



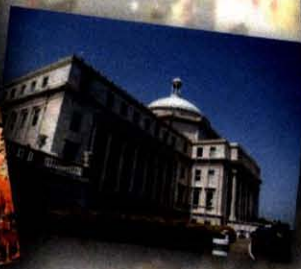
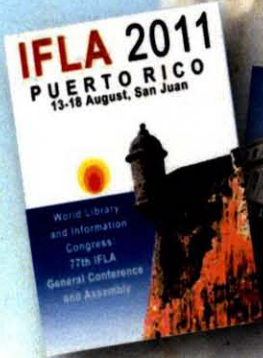
## รายงานการเดินทางเข้าร่วมประชุม

บรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด

(International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA)

ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico)

ระหว่างวันที่ 12 - 19 สิงหาคม 2554



### จัดทำโดย

นางวิจิตรา วัชรภรณ์ ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

นางสาวสุนิดา บุญญานนท์ บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานห้องสมุด

นางจินตนา เอี่ยมคง บรรณารักษ์ชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

นางสาววิจิตรา ประยูรวงษ์ บรรณารักษ์ปฏิบัติการ กลุ่มงานห้องสมุด

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961190154



## รายงานการเดินทางเข้าร่วมประชุม

บรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด  
(International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA)

ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico)  
ระหว่างวันที่ 12 - 19 สิงหาคม 2554

## คำนำ

สหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2470 (ค.ศ. 1927) เป็นองค์กรอิสระระหว่างประเทศที่ไม่แสวงหาผลกำไร สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจ ความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็น การวิจัย และการพัฒนาในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศและระหว่างห้องสมุด

ปัจจุบันสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด มีสมาชิกจากสถาบันต่าง ๆ มากกว่า 17,000 แห่ง จากทั่วโลก และมีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 3,000 คน ได้จัดให้มีการประชุมทางวิชาการเป็นประจำทุกปีในช่วงเดือนสิงหาคม คือการประชุมใหญ่ประจำปี (IFLA General Conference and Council) และการประชุม Pre-Conference ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกเมื่อปี พ.ศ. 2523 (ค.ศ.1980) และได้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมบรรณารักษนานาชาติ แห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด 1 ครั้ง เมื่อปีพ.ศ. 2542 (ค.ศ. 1999) คือการประชุมใหญ่ประจำปี ครั้งที่ 65 “IFLA General Conference and Council” ณ ศูนย์ประชุมแสดงสินค้านานาชาติ (BITEC) กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 20 – 28 สิงหาคม 2552 ส่วนการประชุม Pre-conference ครั้งที่ 15 Section on Library and Research Services for parliaments จัดขึ้น ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ ในวันที่ 19 สิงหาคม 2542 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เป็นเจ้าภาพ

สำหรับการประชุมในครั้งนี้อาจจัดขึ้น ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico) ระหว่างวันที่ 12 – 15 สิงหาคม 2554 ประกอบด้วยการประชุม Pre-conference ครั้งที่ 27 Section on Library and Research Services for Parliaments จัดขึ้น ณ อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก (the Legislative Assembly of Puerto Rico) ระหว่างวันที่ 12 – 15 สิงหาคม 2554 และการประชุมใหญ่ประจำปี ครั้งที่ 77 จัดขึ้น ณ ศูนย์ประชุมเปอร์โตริโก (Puerto Rico Convention Center) ระหว่างวันที่ 14 – 19 สิงหาคม 2554 โดยในปีนี้อาการประชุมทั้ง Pre-conference และการประชุมใหญ่ประจำปี ได้ใช้หัวข้อการประชุมเดียวกันคือ “จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรม และสารสนเทศเพื่อชนทั้งมวล : Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all”

ผู้เข้าร่วมประชุม ได้สรุปและรวบรวมสาระสำคัญของการประชุมไว้ในเอกสารฉบับนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานการเดินทางและเผยแพร่สาระเกี่ยวกับการประชุมดังกล่าว อันจะเป็นประโยชน์ต่อบรรณารักษ์ห้องสมุดรัฐสภาไทย รวมทั้งผู้ที่สนใจต่อไป

นางวิจิตรา วัชรภรณ์	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ
นางสาวสุนิดา บุญญานนท์	บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ
นางจินตนา เอี่ยมคง	บรรณารักษ์ชำนาญการ
นางสาววิจิตรา ประยูรวงษ์	บรรณารักษ์ปฏิบัติการ

## คำนำ

สหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2470 (ค.ศ. 1927) เป็นองค์กรอิสระระหว่างประเทศที่ไม่แสวงหาผลกำไร สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจ ความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็น การวิจัย และการพัฒนาในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ตลอดจนเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศและระหว่างห้องสมุด

ปัจจุบันสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด มีสมาชิกจากสถาบันต่าง ๆ มากกว่า 1,7000 แห่ง จากทั่วโลก และมีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 3,000 คน ได้จัดให้มีการประชุมทางวิชาการเป็นประจำทุกปีในช่วงเดือนสิงหาคม คือการประชุมใหญ่ประจำปี (IFLA General Conference and Council) และการประชุม Pre-Conference ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกเมื่อปี พ.ศ. 2523 (ค.ศ.1980) และได้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมบรรณารักษนานาชาติ แห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด 1 ครั้ง เมื่อปีพ.ศ. 2542 (ค.ศ. 1999) คือการประชุมใหญ่ประจำปี ครั้งที่ 65 “IFLA General Conference and Council” ณ ศูนย์ประชุมแสดงสินค้านานาชาติ (BITEC) กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 20 – 28 สิงหาคม 2552 ส่วนการประชุม Pre-conference ครั้งที่ 15 Section on Library and Research Services for parliaments จัดขึ้น ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ ในวันที่ 19 สิงหาคม 2542 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เป็นเจ้าภาพ

สำหรับการประชุมในครั้งนี้นี้จัดขึ้น ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico) ระหว่างวันที่ 12 – 15 สิงหาคม 2554 ประกอบด้วยการประชุม Pre-conference ครั้งที่ 27 Section on Library and Research Services for Parliaments จัดขึ้น ณ อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก (the Legislative Assembly of Puerto Rico) ระหว่างวันที่ 12 – 15 สิงหาคม 2554 และการประชุมใหญ่ประจำปี ครั้งที่ 77 จัดขึ้น ณ ศูนย์ประชุมเปอร์โตริโก (Puerto Rico Convention Center) ระหว่างวันที่ 14 – 19 สิงหาคม 2554 โดยในปีนี้การประชุมทั้ง Pre-conference และการประชุมใหญ่ประจำปี ได้ใช้หัวข้อการประชุมเดียวกันคือ “จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรม และสารสนเทศเพื่อชนทั้งมวล : Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all”

ผู้เข้าร่วมประชุม ได้สรุปและรวบรวมสาระสำคัญของการประชุมไว้ในเอกสารฉบับนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานการเดินทางและเผยแพร่สาระเกี่ยวกับการประชุมดังกล่าว อันจะเป็นประโยชน์ต่อบรรณารักษ์ห้องสมุดรัฐสภาไทย รวมทั้งผู้ที่สนใจต่อไป

นางวิจิตรา วัชรภรณ์	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ
นางสาวสุนิดา บุญญานนท์	บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ
นางจินตนา เอี่ยมคง	บรรณารักษ์ชำนาญการ
นางสาววิจิตรา ประยูรวงษ์	บรรณารักษ์ปฏิบัติการ

## สารบัญ

หน้า

### คำนำ

ส่วนที่ 1	รายงานการเดินทางเข้าร่วมประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA) ประจำปี 2554	1 - 7
ส่วนที่ 2	สรุปผลการประชุมบรรณารักษ์ชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA) ประจำปี 2554	8- 83
	- คำกล่าวเปิด	9 - 11
	- Pre-conference ครั้งที่ 27 (Section on Library and Research Services for Parliaments)	11 - 26
	- การประชุมใหญ่ประจำปี 2008 ของ IFLA General Conference and Council	26 - 81
	- การเยี่ยมชมห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์	88 - 83
ส่วนที่ 3	ประโยชน์และข้อเสนอแนะ	84 - 85
ส่วนที่ 4	ประมวลภาพกิจกรรม	86 - 90

### ภาคผนวก

## ส่วนที่ 1

รายงานการเดินทางเข้าร่วมประชุมบรรณารักษ์นานาชาติ  
แห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด

(International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA)

ประจำปี 2554

ณ เมืองซานฮวน (San Juan)

เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico)

ระหว่างวันที่ 9 - 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554

**รายงานการเดินทางเข้าร่วมประชุม**  
**บรรณารักษณานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด**  
**(International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA) ประจำปี 2554**  
**ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico)**  
**ระหว่างวันที่ 9 - 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554**

**หัวข้อประชุม Pre-conference :** จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรมและสารสนเทศ  
เพื่อชนทั้งมวล

THEME : Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all

**หัวข้อประชุมใหญ่ประจำปี :** จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรม และสารสนเทศเพื่อชนทั้งมวล

THEME : Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all

สถานที่จัดประชุม (Venue) : ศูนย์ประชุมเปอร์โตริโก (Puerto Rico Convention Center)

**วันอังคารที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2554**

- 16.30 น. ผู้เดินทางเตรียมตัว ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- 19.30 น. ออกเดินทางจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ไปยังท่าอากาศยาน สนามบิน  
นานาชาตินคร ลอสแอนเจลิส (LAX) โดยเครื่องบินของสายการบินไทย  
เที่ยวบินที่ TG 794
- 21.35 น. (เวลาท้องถิ่น) ถึงสนามบินนานาชาตินครลอสแอนเจลิส (LAX)
- 22.30 น. เดินทางสู่โรงแรมที่พัก โดยรถแท็กซี่

**วันพุธที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2554**

พักรอต่อเครื่องบินเพื่อเดินทางไปยังเมืองซานฮวน

**วันพฤหัสบดีที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2554**

- 03.30 น. ออกจากโรงแรมที่พักไปยังสนามบินนานาชาตินครลอสแอนเจลิส (LAX)
- 06.30 น. ออกเดินทางจาก สนามบินนานาชาตินครลอสแอนเจลิส (LAX) โดยเครื่องบิน  
ของสายการบินอเมริกันแอร์ไลน์ เที่ยวบินที่ AA 2058
- 18.40 น. ถึงสนามบินซานฮวน
- 19.30 น. เดินทางสู่โรงแรมที่พัก โดยรถแท็กซี่

## วันศุกร์ที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554

- 09.00 - 18.00 น. ฝึกปฏิบัติด้าน ICT ของรัฐสภาที่ Global Center  
Training of the Global Centre for ICT for Parliament (separate program)
- 18.00 - 20.00 น. พิธีเปิด – กล่าวต้อนรับโดยผู้บริหารสถาบันนิติบัญญัติของเครือรัฐเปอร์โตริโก  
Opening Reception hosted by the Legislative Assembly of Puerto Rico

## วันเสาร์ที่ 13 สิงหาคม 2554

- 08.00 - 08.45 น. ลงทะเบียน  
Registration of participants
- 08.45 - 10.15 น. เยี่ยมชมสถาบันนิติบัญญัติ  
Tour of the Legislative Assembly
- 10.15 - 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง  
Coffee
- 10.30 - 10.45 น. พิธีเปิดการประชุม  
Opening of the Conference
- 10.45 - 12.45 น. การนำเสนอเรื่องต่างๆ โดยประเทศเจ้าภาพ ณ สถาบันนิติบัญญัติ  
Presentations by our Hosts at the Legislative Assembly
- 12.45 - 13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวันที่ LAPR  
Box Lunch at the LAPR
- 13.30 - 15.30 น. นำเสนอรายละเอียดในการประชุม Pre-conference  
Section Pre-conference Presentation
- 15.30 - 15.45 น. สรุปการประชุมประจำวัน  
Closing of the day remark
- 15.45 - 17.15 น. การประชุมของคณะกรรมการ  
Section Standing Committee Meeting

## วันอาทิตย์ที่ 14 สิงหาคม 2554

- 10.30 - 12.00 น. พิธีเปิดการประชุมสามัญประจำปี 2554  
Opening Session
- 12.15 - 14.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน โดยประธาน IFLA เป็นเจ้าภาพ  
President's Lunch (invited)
- 16.00 - 18.00 น. นิทรรศการและงานเลี้ยงพิธีเปิดการประชุม  
Exhibition & Opening Party

ในวันนี้มีพิธีเปิดงานร่วมกันระหว่างการประชุม Pre-conference และการประชุมสามัญประจำปี 2554

## วันจันทร์ที่ 15 สิงหาคม 2554

09.00 - 09.30	แนะนำการประชุมเชิงปฏิบัติการ Introduction to the Management Workshop (plenary Setting)
09.30 - 11.00	ประชุมเชิงปฏิบัติการ Management Session (concurrent in Breakout Rooms)
11.00 - 11.30	รับประทานอาหารว่าง Coffee Break
11.30 - 13.00	ประชุมเชิงปฏิบัติการ Management Session (concurrent in Breakout Rooms)
13.00 - 13.45	พักรับประทานอาหารกลางวัน Box lunch
13.45 - 15.15	ประชุมเชิงปฏิบัติการ : แบ่งตามภูมิภาค Management Session : Regional Focus (concurrent in Breakout Rooms)
15.15 - 15.30	พักรับประทานอาหารว่าง Coffee Break
15.30 - 16.30	สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการ Summary of Management Sessions and Concluding Remarks (plenary Setting)
16.30 - 18.00	เยี่ยมชม Cristobel Fort
18.30 - 20.30	ร่วมรับประทานอาหารเย็น โดยผู้บริหารของสถาบันนิติบัญญัติของประเทศ เปอร์โตริโก เป็นเจ้าภาพ Dinner Hosted by the Legislative Assembly of Puerto Rico

## วันอังคารที่ 16 สิงหาคม 2554

08.30 - 09.15 น.	กล่าวนำสู่การประชุม Plenary Session
09.30 - 12.45 น.	วิสัยทัศน์ 2020 : นโยบายด้านนวัตกรรม การบริการและเครื่องมือ – ส่วน การจัดการและการตลาดของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาและวิจัย ( <i>Vision 2020 : innovative policies, services and tools</i> ) - UbiLib : เมื่อมีห้องสมุดอยู่ในทุกหนแห่ง (Ubilib: When the Library is Everywhere) โดย James J. O'Donnell - ความท้าทายในอนาคตเป็นสิ่งที่ไม่อาจมองเห็นแต่สามารถทำให้เป็นไปได้ (As for the future, your task is not foresee it, but to enable it) โดย Derek Law

- ห้องสมุดสำหรับอนาคต : ผู้ใช้บริการต้องการอะไร : มิติของหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ (Libraries of the Future : What Our Users Want : the NLB Singapore's perspective) โดย Ngian Lek Choh
- Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing – นวัตกรรมบริการสารสนเทศสำหรับคอมพิวเตอร์ในอนาคต : กรณีของห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียน (Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture - Based Computing and more – Innovative Information Services for the Internet of the Future : the case of the Bavarian State Library) โดย Klaus Ceynowa
- ประสิทธิภาพด้านการตลาดของห้องสมุดในโลก *never-better* แม้ว่าจะเคยเป็นเช่นนั้นมาก่อน : Effective marketing of libraries in a *never-better* world even if it ever was that way โดย Janine Schmidt
- ความสำคัญของ ความเข้าใจ การทดลองปฏิบัติเป็นแบบอย่าง และการสื่อสาร : ความท้าทายในด้านความเป็นผู้บริหารและการจัดการ Understanding, Demonstrating and Communicating Value : the Leadership and Management Challenge โดย Lisa Janicke Hinchliffe

12.45 – 13.45 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน และชมนิทรรศการ  
Lunch Break @ Exhibition Visits

13.45 – 15.45 น.

จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรม และสารสนเทศเพื่อชนทั้งมวล *Libraries beyond libraries; integration, innovation and information for all*

- การจัดการความรู้สำหรับสารสนเทศทางสังคมศาสตร์ : ทางออกด้านโครงสร้างและเทคนิคเพื่อการเชื่อมต่อกับโครงสร้างทางระเบียบวิธี (Knowledge management for social science information : organizational and technical solutions to bridging disciplinary structures) โดย Steven W. Witt
- ความเป็นผู้รอบรู้ : บรรณารักษ์ในฐานะผู้ให้บริการสหวิทยาการ : Plugging the 'Whole': Librarians as Interdisciplinary Facilitators โดย Jeffrey Knapp

**วันพุธที่ 17 สิงหาคม 2554**

08.30 – 09.15 น.

กล่าวนำสู่การประชุม  
Plenary Session

09.30 – 11.30 น.

**การเข้าถึงและนวัตกรรม เพื่อการนำสารสนเทศสู่ชนทั้งมวล (*Access and innovation: delivering information to all*)**

- Research4Life : การนำเนื้อหาทางวิชาการและข้อคิดเห็นของกลุ่มมืออาชีพประเทศกำลังพัฒนาโดยผ่านความร่วมมือของมหาชนและเอกชน (Research4Life : Bringing academic and professional peer-reviewed content to developing countries through public-private partnership) โดย Edmond Gaible, Richard Gedye, Amry ochs, Kimberly Parker และ Stephen Rudgard

- การเปิดตัวโปรแกรม OpenEdition Freemium โมเดลที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุด : OpenEdition Freemium : developing a sustainable library - centered economic model' for open access โดย Jean-Christophe Peysard

- การแยกส่วนในสิ่งสำคัญกับการขับเคลื่อนของผู้ใช้ในการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ : Unbundling the Big Deal with Partron Driven Acquisition of eJournal โดย Maureen Weicher และ Tian Xiao Zhang

- การริเริ่มดำเนินการศูนย์เครือข่ายสารสนเทศและห้องสมุด เพื่อการนำสารสนเทศสู่ชุมชนนักวิชาการของอินเดีย : Initiative of INFLIBNET Center for Delivering Information to the Indian Academic Community : Initiative of INFLIBNET Center โดย Rajesh Chandrakar และ Jagdish Arora

- การขยายการเข้าถึงวารสารในประเทศที่กำลังพัฒนา : บทบาทหน้าที่และปรัชญาการทำงานของ INASP : Widening access to serials in the developing world : the role and philosophy of INASP โดย Martin Belcher, Peter Burnett และ Sara Gwynn

12.45 – 13.45 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน และชมนิทรรศการ  
Lunch Break @ Exhibition Visits

13.45 - 15.45 น.

**การประยุกต์การจัดการความรู้ : ภาพรวมเรื่องราวความสำเร็จ กรณีศึกษาและบทเรียนของห้องสมุด (Applied knowledge management: a panorama of success stories & case studies in libraries and lessons learned)**

- บรรณารักษ์/อาจารย์ : การพัฒนาหลักสูตรที่ประสบความสำเร็จโดยใช้พื้นฐานของหลักการจัดการความรู้ : The librarian/lectuer : successful course development based on KM principles โดย Stuart Basefsky

- ยุทธศาสตร์ฐานการจัดการความรู้, การบริการข้อมูลข่าวสารทันสมัยทั่วโลก : A KM-based strategic, global current awareness service : โดย Stuart Basefsky

08.30 – 10.30 น.

กฎหมายการนำส่งสารสนเทศ : จากกฎหมายสู่การปฏิบัติ; จากการจัดเตรียมสู่การเข้าถึง (e-Legal deposit : from legislation to implementation ; from ingest to access)

- กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดแห่งชาติชิลี (Electronic Legal Deposit at the National Library of Chile) โดย Roberto Aguirre Bello

- สภาวะของกฎหมายการนำส่งสารสนเทศในฝรั่งเศส : การมองย้อนกลับไป 5 ปี ในการนำกฎหมายใหม่สู่การปฏิบัติและการพิจารณาถึงอนาคต (The state of e-legal deposit in France : looking back at five years of putting new legislation into practice and envisioning the future) โดย Peter Stiring และ Gildas Illien

- การจัดการการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สำหรับสิ่งพิมพ์ออนไลน์ในเยอรมัน (Managing Legal Deposit for Online Publications in Germany) โดย Dr. Lars G. Svenson

- กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ : ประสบการณ์ของประเทศนิวซีแลนด์ Electronic legal deposit : the New Zealand experience โดย Alison Elliott

- เต่าหรือกระต่าย? การเรียนรู้จากการพัฒนาการออกกฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสหราชอาณาจักร Tortoise or Hare? Learning from the development of e-legal deposit legislation in the UK โดย Richard Gibby และ Caroline Brazier

10.45 – 12.45 น.

การก้าวสู่ออนาคต - วิสัยทัศน์ใหม่สำหรับห้องสมุดในเอเชียและโอเชียเนีย  
Moving into the future - a new vision for libraries in Asia and Oceania

- การออกแบบและการประเมินการบริการข้อความสั้นของห้องสมุด - กรณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออกในไต้หวัน (Design and evaluation of Library SMS Services - a case study of the OIT in Taiwan) โดย Chun-Yi Wang, Hao-Ren Ke and Wen-Chen Lu

- การใช้ Web 2.0 ในทางปฏิบัติสำหรับการบริการอ้างอิง : การประเมินการบริการอ้างอิงรูปแบบดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกของฟิลิปปินส์ (Reference 2.0 in Action : An Evaluation of the Digital Reference Services in Selected Philippines Academic Libraries) โดย Marian S. Ramos และ Christine M. Abrigo

09.30 – 11.30 น.

**การเข้าถึงและนวัตกรรม เพื่อการนำสารสนเทศสู่ชนทั้งมวล (*Access and innovation: delivering information to all*)**

- Research4life : การนำคอนเทนต์ทางวิชาการและข้อคิดเห็นของกลุ่มมืออาชีพสู่ประเทศกำลังพัฒนาโดยผ่านความร่วมมือของมหาชนและเอกชน (Research4Life : Bringing academic and professional peer-reviewed content to developing countries through public-private partnership) โดย Edmond Gaible, Richard Gedy, Amry ochs, Kimberly Parker และ Stephen Rudgard

- การเปิดตัวโปรแกรม OpenEdition Freemium โมเดลที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุด : OpenEdition Freemium : developing a sustainable library - centered economic model for open access โดย Jean-Christophe Peysard

- การแยกส่วนในสิ่งสำคัญกับการขับเคลื่อนของผู้ใช้ในการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ : Unbundling the Big Deal with Patron Driven Acquisition of eJournal โดย Maureen Weicher และ Tian Xiao Zhang

- การริเริ่มดำเนินการศูนย์เครือข่ายสารสนเทศและห้องสมุด เพื่อการนำสารสนเทศสู่ชุมชนนักวิชาการของอินเดีย : Initiative of INFLIBNET Center for Delivering Information to the Indian Academic Community : Initiative of INFLIBNET Center โดย Rajesh Chandrakar และ Jagdish Arora

- การขยายการเข้าถึงวารสารในประเทศที่กำลังพัฒนา : บทบาทหน้าที่และปรัชญาการทำงานของ INASP : Widening access to serials in the developing world : the role and philosophy of INASP โดย Martin Belcher, Peter Burnett และ Sara Gwynn

12.45 – 13.45 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน และชมนิทรรศการ  
Lunch Break @ Exhibition Visits

13.45 - 15.45 น.

**การประยุกต์การจัดการความรู้ : ภาพรวมเรื่องราวความสำเร็จ กรณีศึกษา และบทเรียนของห้องสมุด (Applied knowledge management: a panorama of success stories & case studies in libraries and lessons learned)**

- บรรณารักษ์/อาจารย์ : การพัฒนาหลักสูตรที่ประสบความสำเร็จโดยใช้พื้นฐานของหลักการจัดการความรู้ : The librarian/lectuer : successful course development based on KM principles โดย Stuart Basefsky

- ยุทธศาสตร์ฐานการจัดการความรู้, การบริการข้อมูลข่าวสารทันสมัยทั่วโลก : A KM-based strategic, global current awareness service : โดย Stuart Basefsky

08.30 – 10.30 น.

กฎหมายการนำส่งสารสนเทศ : จากกฎหมายสู่การปฏิบัติ; จากการจัดเตรียมสู่การเข้าถึง (e-Legal deposit : from legislation to implementation ; from ingest to access)

- กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดแห่งชาติชิลี (Electronic Legal Deposit at the National Library of Chile) โดย Roberto Aguirre Bello

- สภาวะของกฎหมายการนำส่งสารสนเทศในฝรั่งเศส : การมองย้อนกลับไป 5 ปี ในการนำกฎหมายใหม่สู่การปฏิบัติและการพิจารณาถึงอนาคต (The state of e-legal deposit in France : looking back at five years of putting new legislation into practice and envisioning the future) โดย Peter Stiring และ Gildas Illien

- การจัดการการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สำหรับสิ่งพิมพ์ออนไลน์ในเยอรมัน (Managing Legal Deposit for Online Publications in Germany) โดย Dr. Lars G. Svenson

- กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ : ประสบการณ์ของประเทศนิวซีแลนด์ Electronic legal deposit : the New Zealand experience โดย Alison Elliott

- เต่าหรือกระต่าย? การเรียนรู้จากการพัฒนาการออกกฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสหราชอาณาจักร Tortoise or Hare? Learning from the development of e-legal deposit legislation in the UK โดย Richard Gibby และ Caroline Brazier

10.45 – 12.45 น.

การก้าวสู่นาคต - วิสัยทัศน์ใหม่สำหรับห้องสมุดในเอเชียและโอเชียเนีย  
Moving into the future - a new vision for libraries in Asia and Oceania

- การออกแบบและการประเมินการบริการข้อความสั้นของห้องสมุด - กรณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออกในไต้หวัน (Design and evaluation of Library SMS Services – a case study of the OIT in Taiwan) โดย Chun-Yi Wang, Hao-Ren Ke and Wen-Chen Lu

- การใช้ Web 2.0 ในทางปฏิบัติสำหรับการบริการอ้างอิง : การประเมินการบริการอ้างอิงรูปแบบดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกของฟิลิปปินส์ (Reference 2.0 in Action : An Evaluation of the Digital Reference Services in Selected Philippines Academic Libraries) โดย Marian S. Ramos และ Christine M. Abrigo

- การพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อการสร้างนักศึกษาไทยที่รู้สารสนเทศ (Developing strategies to create information literate Thai students) โดย Dr.Chutima Sacchanand

- สถานะปัจจุบันและโอกาสในอนาคต : การสำรวจแอปพลิเคชัน web 2.0 ของห้องสมุดโรงเรียนในฮ่องกง (Current Status and Future Prospects : A Survey of the Application of Web 2.0 in Hong Kong School Libraries) โดย Leo F.H. Ma

- การสร้างวัฒนธรรมเสมือนจริงในเอเชียและโอเชียเนีย (Building an information culture virtually in Asia and Oceania) โดย Kimberly Parker

12.45 – 13.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน  
Lunch and networking

16.15 – 17.30 น. พิธีปิดการประชุม (Closing Session)

#### **วันศุกร์ที่ 19 สิงหาคม 2554**

08.30 – 18.30 น. ศึกษาดูงานและเยี่ยมชมห้องสมุดต่าง ๆ (Library Visits)

#### **วันเสาร์ที่ 20 สิงหาคม 2554**

พักรอต่อเครื่องบินเพื่อเดินทางไปยังนครลอสแอนเจลิส

#### **วันอาทิตย์ที่ 21 สิงหาคม 2554**

09.00 น. ออกจากโรงแรมที่พัก ไปยังสนามบินซานฮวน โดยรถแท็กซี่

11.20 น. ออกเดินทางจากสนามบินซานฮวน โดยเครื่องบินของสายการบินอเมริกัน แอร์ไลน์ เที่ยวบินที่ AA 239

15.25 น. เดินทางถึง สนามบินนานาชาติลอสแอนเจลิส (LAX)  
แวะพักรอเปลี่ยนเครื่องบินกลับสู่กรุงเทพฯ

23.30 น. ออกเดินทางกลับสู่กรุงเทพฯ โดยสายการบินไทย เที่ยวบินที่ TG 795

#### **วันอังคารที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554 (เวลาประเทศไทย)**

06.40 น. เดินทางถึงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยสวัสดิภาพ

## สรุปผล

การประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด  
(International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA)

ประจำปี 2554

ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico)  
ระหว่างวันที่ 12 – 19 สิงหาคม 2554

การประชุม Pre-Conference ครั้งที่ 27 “27<sup>th</sup> Annual International Conference of Parliament Librarian” ของการประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA) ประจำปี 2554 จัดขึ้น ณ อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก (the Legislative Assembly of Puerto Rico) เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico) ระหว่างวันที่ 12 – 15 สิงหาคม 2554 ภายใต้หัวข้อ “จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรม และสารสนเทศเพื่อชนทั้งมวล : Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all” โดยในวันเสาร์ที่ 13 สิงหาคม 2554 มีการกล่าวต้อนรับอย่างเป็นทางการโดย Maria del mar Ortiz-Rivera, Esq รองผู้อำนวยการสำนักบริการนิติบัญญัติ Mr.Carlos Rene Rodriguez หัวหน้าบรรณารักษ์ห้องสมุด Tomas Bonilla Feliciano Legislative Library และ Mrs.Moria Fraser ประธาน IFLA Section on Library and Research Services for Parliaments สำหรับในปีนี้ได้จัดให้มีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการร่วมกันระหว่างการประชุม Pre-conference และการประชุมสามัญประจำปี 2554 ในวันอาทิตย์ที่ 14 สิงหาคม 2554 และในครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมประชุมจากห้องสมุดรัฐสภาประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จำนวน 64 ประเทศ รวมผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 194 คน

สำหรับการประชุมใหญ่ประจำปี ครั้งที่ 77 “77<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council” จัดขึ้น ณ ศูนย์ประชุมเปอร์โตริโก (Puerto Rico Convention Center) ระหว่างวันที่ 14 – 19 สิงหาคม 2554 ภายใต้หัวข้อ “จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรม และสารสนเทศเพื่อชนทั้งมวล : Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all” ซึ่งเป็นหัวข้อเดียวกันกับการประชุม Pre-Conference มีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการร่วมกันระหว่างการประชุม Pre-conference และการประชุมสามัญประจำปี 2554 ในวันอาทิตย์ที่ 14 สิงหาคม 2554 โดย Dr.Luisa Vigo-Cepeda ประธานคณะกรรมการแห่งชาติ และ Mrs.Ellen Tise ประธาน IFLA ในครั้งนี้มีสมาชิกจากสถาบันต่าง ๆ เข้าร่วมประชุมใหญ่ประจำปีจำนวน 116 ประเทศทั่วโลก มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นประมาณ 2,500 คน

สำหรับห้องสมุดรัฐสภาไทย มีตัวแทนเดินทางไปเข้าร่วมประชุมในครั้งนี้อันจำนวน 4 คน คือ นางวิจิตรา วัชรภรณ์ ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ นางสาวสุนิดา บุญญานนท์ บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานห้องสมุด นางจินตนา เอี่ยมคง บรรณารักษ์ชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และนางสาววิจิตรา ประยูรวงษ์ บรรณารักษ์ปฏิบัติการ กลุ่มงานห้องสมุด สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ผลการประชุม สรุปเนื้อหาได้ ดังนี้

## ส่วนที่ 2

สรุปผลการประชุมบรรณารักษ์นานาชาติ  
แห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด  
(International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA)  
ประจำปี 2554

ณ เมืองซานฮวน (San Juan)  
เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico)  
ระหว่างวันที่ 9 - 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554

## คำกล่าวเปิด

การประชุมบรรณารักษานานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด  
(International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA)

โดย Mrs. Ellen Tise ประธาน IFLA

พิธีเปิดการประชุมบรรณารักษานานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (International Federation of Library Association and Institution - IFLA) ประจำปี 2554 มีขึ้นอย่างเป็นทางการในวันที่ 14 สิงหาคม 2554 โดย Mrs. Ellen Tise ประธาน IFLA เป็นผู้กล่าวเปิดการประชุม โดยสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ประธาน IFLA ได้กล่าวถึงการประชุม IFLA ว่าครั้งนี้เป็นการประชุมครั้งที่ 77 ประจำปี 2011 ซึ่งนับเป็นการจัดการประชุมในประเทศในภูมิภาคลาตินอเมริกาเป็นครั้งที่ 2 โดยครั้งแรกนั้นได้จัดขึ้นที่ประเทศคิวบา ใน ค.ศ. 1989 และในปีนี้ IFLA ได้จัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นในภูมิภาคนี้มากมายเพื่อสนับสนุนการประชุมในครั้งนี้ เช่น

- ในเดือนกรกฎาคม 2554 ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ FAIFE (Committee on Freedom of Access to Information and Freedom of Expression) ในหัวข้อ “การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการกำหนดกรอบอินเทอร์เน็ต” โดยมี ALP (Advancement of Librarianship Programme) เป็นผู้ขับเคลื่อนโครงการ ซึ่งจัดขึ้นที่ประเทศอุรุกวัย โดยสมาคมบรรณารักษ์แห่งชาติอุรุกวัยเป็นเจ้าภาพในการดำเนินการการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้เป็นกิจกรรมแรกที่ได้จัดขึ้น และจะได้มีการจัดกิจกรรมที่คล้ายคลึงกันนี้ทั่วประเทศต่อไป

- ในปี 2551 มีโครงการของ ALP (Advancement of Librarianship Programme) ที่เปรู คือโครงการส่งเสริมการอ่านในชุมชน โดยการจัดให้มีหนังสือสู่ประชาชนในตลาดของประเทศไทย ซึ่งโครงการดังกล่าวได้รับรางวัล El Casevo del Libro จากการที่นำห้องสมุดออกสู่ชุมชนของโครงการนี้ ทำให้วิชาชีพบรรณารักษ์ได้รับความสนใจและเป็นที่รู้จัก ในขณะที่เดียวกันทำให้การรัฐสภและกาใช้สารสนเทศมีความก้าวหน้าแพร่หลาย โครงการนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในการนำไปใช้ในหลายประเทศในภูมิภาคนี้

2. วัตถุประสงค์หนึ่งของสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ IFLA คือการสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นกับสมาคมห้องสมุด เปรูเป็นประเทศแรกของภูมิภาคนี้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการสร้างสมาคมห้องสมุดเข้มแข็ง (Building Strong Library Association : BSLA) และนับแต่เดือนมกราคม 2554 ได้มีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการภายใต้โครงการนี้แล้ว 2 ครั้ง

3. ก่อนการประชุมบรรณารักษานานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ IFLA ที่เปอร์โตริโกในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมจาก 14 ประเทศ ในภูมิภาคแคริบเบียน อเมริกากลาง และอเมริกาใต้ ได้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ฝึกอบรม 2 ครั้ง ซึ่งจัดขึ้นที่เปอร์โตริโก และเปรู

## คำกล่าวเปิด

การประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด  
(International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA)

โดย Mrs. Ellen Tise ประธาน IFLA

พิธีเปิดการประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (International Federation of Library Association and Institution - IFLA) ประจำปี 2554 มีขึ้นอย่างเป็นทางการในวันที่ 14 สิงหาคม 2554 โดยประธาน IFLA Mrs. Ellen Tise เป็นผู้กล่าวเปิดการประชุม โดยสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ประธาน IFLA ได้กล่าวถึงการประชุม IFLA ว่าครั้งนี้เป็นการประชุมครั้งที่ 77 ประจำปี 2011 ซึ่งนับเป็นการจัดการประชุมในประเทศในภูมิภาคลาตินอเมริกาเป็นครั้งที่ 2 โดยครั้งแรกนั้นได้จัดขึ้นที่ประเทศคิวบา ใน ค.ศ. 1989 และในปีนี้ IFLA ได้จัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นในภูมิภาคนี้มากมายเพื่อสนับสนุนการประชุมในครั้งนี้ เช่น

- ในเดือนกรกฎาคม 2554 ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ FAIFE (Committee on Freedom of Access to Information and Freedom of Expression) ในหัวข้อ “การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการกำหนดกรอบอินเทอร์เน็ต” โดยมี ALP (Advancement of Librarianship Programme) เป็นผู้ขับเคลื่อนโครงการ ซึ่งจัดขึ้นที่ประเทศอูรุกวัย โดยสมาคมบรรณารักษ์แห่งชาติอูรุกวัยเป็นเจ้าภาพในการดำเนินการการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้เป็นกิจกรรมแรกที่ได้จัดขึ้น และจะได้มีการจัดกิจกรรมที่คล้ายคลึงกันนี้ทั่วประเทศต่อไป

- ในปี 2551 มีโครงการของ ALP (Advancement of Librarianship Programme) ที่เปรู คือโครงการส่งเสริมการอ่านในชุมชน โดยการจัดให้มีหนังสือสู่ประชาชนในตลาดของประเทศเปรู ซึ่งโครงการดังกล่าวได้รับรางวัล El Casevo del Libro จากการที่นำห้องสมุดออกสู่ชุมชนของโครงการนี้ ทำให้วิชาชีพบรรณารักษ์ได้รับความสนใจและเป็นที่รู้จัก ในขณะเดียวกันทำให้การรู้สารสนเทศและการใช้สารสนเทศมีความก้าวหน้าแพร่หลาย โครงการนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในการนำไปใช้ในหลายประเทศในภูมิภาคนี้

2. วัตถุประสงค์หนึ่งของสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ IFLA คือการสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นกับสมาคมห้องสมุด เปรูเป็นประเทศแรกของภูมิภาคนี้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการสร้างสมาคมห้องสมุดเข้มแข็ง (Building Strong Library Association : BSLA) และนับแต่เดือนมกราคม 2554 ได้มีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการภายใต้โครงการนี้แล้ว 2 ครั้ง

3. ก่อนการประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ IFLA ที่เปอร์โตริโกในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมจาก 14 ประเทศ ในภูมิภาคแคริบเบียน อเมริกากลาง และอเมริกาใต้ ได้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ฝึกอบรม 2 ครั้ง ซึ่งจัดขึ้นที่เปอร์โตริโก และเปรู

ระหว่างวันที่ 10 - 12 สิงหาคม ที่ผ่านมา ผลที่ตามมาทำให้ภูมิภาคนี้มีเครือข่ายของผู้ฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองซึ่งเป็นผู้ที่สามารถทำงานร่วมกันในการที่จะเผยแพร่การประชุมเชิงปฏิบัติการของโครงการและสร้างความเข้มแข็งให้กับสมาคมห้องสมุดทั่วทั้งภูมิภาคนี้

4. ในช่วงเดือนมีนาคม ระหว่างการเยือนคณะกรรมการแห่งชาติเปอร์โตริโกเพื่อการจัดการประชุม IFLA ครั้งที่ 77 นี้ Mrs. Ellen Tise ประธาน IFLA และ Mrs. Ardis Hanson ประธาน ACURIL ได้นำเสนอแนวคิด เรื่อง “The Challenge of and Strategies for Equal Access to Information with Learning and Research Commons in Libraries in the Caribbean : Moving Towards the Future and the Future is Here!” มีผู้เข้าร่วมฟังกว่า 80 คน ซึ่งมีทั้งนักศึกษาฝึกงานห้องสมุด นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพทั้งจากเมืองซานฮวนและจากส่วนอื่น ๆ ของเปอร์โตริโก

5. IFLA นั้นมีข้อกำหนดที่เป็นหลักเกี่ยวกับคุณภาพของห้องสมุด และการบริการสารสนเทศสำหรับทุกคน ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การเติบโตของสารสนเทศอย่างไม่อาจบอกเป็นตัวเลขได้ เหตุผลของความต้องการสารสนเทศ สารสนเทศถูกนำไปใช้อย่างไร และมีการสร้างความรู้อย่างไร เป็นสิ่งที่เป็นผลกระทบต่อวิชาชีพของบรรณารักษ์ในหลายๆด้าน

6. ในยุคที่สารสนเทศเติบโตอย่างรวดเร็วขีดจำกัดนั้น การเข้าถึงสารสนเทศจึงเป็นประเด็นที่สำคัญมาก การเติบโตอย่างมหาศาลและไร้ขีดจำกัดของสารสนเทศ และยิ่งถูกโหมกระพือด้วยการนำเอาไปใช้ประโยชน์จากสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ และสังคมเครือข่าย เรียกร้องให้ต้องมีผู้เป็นสื่อกลางที่มีทักษะและศักยภาพในการที่ดึงเอาสารสนเทศที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ผู้เป็นสื่อกลางนั้นต้องมีความรับผิดชอบในการนำส่งความรู้และสารสนเทศที่ทันสมัยทันต่อความต้องการออกไปสู่สังคมที่กำลังมองหาและต้องการสารสนเทศ ซึ่งความรู้และสารสนเทศใหม่ ๆ นั้น จะเป็นตัวกระตุ้นการเติบโตและการพัฒนาสังคม

บรรณารักษ์ในประเทศกำลังพัฒนา มีความต้องการที่จะนำเอาความท้าทายเหล่านี้ขึ้นมา ทั้งนี้เพื่อสร้างสะพานเชื่อมต่อช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศของตนกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ไม่มีช่วงเวลาใดเลยในประวัติศาสตร์ของการจัดหาจัดเตรียมสารสนเทศที่บรรณารักษ์จะมีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะ ในการสร้างความเปลี่ยนแปลง ความเจริญเติบโต การพัฒนาและนวัตกรรม

ซาลส์ ดาร์วิน ได้กล่าวไว้ว่า “สิ่งมีชีวิตที่จะอยู่รอดได้นั้น ไม่ใช่พวกที่แข็งแรงที่สุด หรือฉลาดที่สุด แต่จะเป็นพวกที่สามารถปรับเปลี่ยนตนเองไปตามการเปลี่ยนแปลงได้ต่างหาก” เป็นเวลานานหลายปีมาแล้วที่บรรณารักษ์ต้องอยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง และมีจำนวนมากที่กลับเป็นผู้สร้างความเปลี่ยนแปลงเสียเองความเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ใช่เป็นเรื่องที่สำคัญเฉพาะบางครั้งบางคราวในชีวิตเราอีกต่อไป เราจะต้องเรียนรู้ในการที่จะดำเนินการกับการเปลี่ยนแปลง และจะอย่างไรในการที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ซึ่งเราจะต้องกำหนดว่าทิศทางของวิชาชีพและสถาบันที่เราให้บริการอยู่นั้นจะอยู่ที่ใดและเป็นอย่างไรในอนาคต

ระหว่างวันที่ 10 - 12 สิงหาคม ที่ผ่านมา ผลที่ตามมาทำให้ภูมิภาคนี้มีเครือข่ายของผู้ฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองซึ่งเป็นผู้ที่สามารถทำงานร่วมกันในการที่จะเผยแพร่การประชุมเชิงปฏิบัติการของโครงการและสร้างความเข้มแข็งให้กับสมาคมห้องสมุดทั่วทั้งภูมิภาคนี้

4. ในช่วงเดือนมีนาคม ระหว่างการเยือนคณะกรรมการแห่งชาติเปอร์โตริโกเพื่อการจัดการประชุม IFLA ครั้งที่ 77 นี้ ประธาน IFLA Mrs. Ellen Tise และ Mrs. Ardis Hanson ประธาน ACURIL ได้นำเสนอแนวคิด เรื่อง “The Challenge of and Strategies for Equal Access to Information with Learning and Research Commons in Libraries in the Caribbean : Moving Towards the Future and the Future is Here!” มีผู้เข้าร่วมฟังกว่า 80 คน ซึ่งมีทั้งนักศึกษาฝึกงานห้องสมุด นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพทั้งจากเมืองซานฮวนและจากส่วนอื่น ๆ ของเปอร์โตริโก

5. IFLA นั้นมีข้อกำหนดที่เป็นหลักเกี่ยวกับคุณภาพของห้องสมุด และการบริการสารสนเทศสำหรับทุกคน ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การเติบโตของสารสนเทศอย่างไม่อาจบอกเป็นตัวเลขได้ เหตุผลของความต้องการสารสนเทศ สารสนเทศถูกนำไปใช้อย่างไร และมีการสร้างความรู้อย่างไร เป็นสิ่งที่เป็นผลกระทบต่อวิชาชีพของบรรณารักษ์ในหลายๆด้าน

6. ในยุคที่สารสนเทศเติบโตอย่างรวดเร็วขีดจำกัดนั้น การเข้าถึงสารสนเทศจึงเป็นประเด็นที่สำคัญมาก การเติบโตอย่างมโหฬารและไร้ขีดจำกัดของสารสนเทศ และยิ่งถูกโหมกระพือด้วยการนำเอาไปใช้ประโยชน์จากสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ และสังคมเครือข่าย เรียกร้องให้ต้องมีผู้เป็นสื่อกลางที่มีทักษะและศักยภาพในการที่ดึงเอาสารสนเทศที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ผู้เป็นสื่อกลางนั้นต้องมีความรับผิดชอบในการนำส่งความรู้และสารสนเทศที่ทันสมัยทันต่อความต้องการออกไปสู่สังคมที่กำลังมองหาและต้องการสารสนเทศ ซึ่งความรู้และสารสนเทศใหม่ ๆ นั้น จะเป็นตัวกระตุ้นการเติบโตและการพัฒนาสังคม

บรรณารักษ์ในประเทศกำลังพัฒนา มีความต้องการที่จะนำเอาความท้าทายเหล่านี้ขึ้นมา ทั้งนี้เพื่อสร้างสะพานเชื่อมต่อช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศของตนกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ไม่มีช่วงเวลาใดเลยในประวัติศาสตร์ของการจัดหาจัดเตรียมสารสนเทศที่บรรณารักษ์จะมีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะ ในการสร้างความเปลี่ยนแปลง ความเจริญเติบโต การพัฒนาและนวัตกรรม

ซาลส์ ดาร์วิน ได้กล่าวไว้ว่า “สิ่งมีชีวิตที่จะอยู่รอดได้นั้น ไม่ใช่พวกที่แข็งแรงที่สุด หรือฉลาดที่สุด แต่จะเป็นพวกที่สามารถปรับเปลี่ยนตนเองไปตามการเปลี่ยนแปลงได้ต่างหาก” เป็นเวลานานหลายปีมาแล้วที่บรรณารักษ์ต้องอยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง และมีจำนวนมากที่กลับเป็นผู้สร้างความเปลี่ยนแปลงเสียเองความเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ใช่เป็นเรื่องที่สำคัญเฉพาะบางครั้งบางคราวในชีวิตเราอีกต่อไป เราจะต้องเรียนรู้ในการที่จะดำเนินการกับการเปลี่ยนแปลง และจะอย่างไรในการที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ซึ่งเราจะต้องกำหนดว่าทิศทางของวิชาชีพและสถาบันที่เราให้บริการอยู่นั้นจะอยู่ที่ใดและเป็นอย่างไรในอนาคต

7. ในขณะที่ IFLA ได้มุ่งมองและดำเนินการในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวิชาชีพบรรณารักษ์นั้น บรรณารักษ์และห้องสมุดไม่ได้ถูกปล่อยให้ลอยอย่างโดดเดี่ยว เพราะว่าทุกคนเป็นครอบครัวเดียวกัน สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดกับบรรณารักษ์และห้องสมุดส่วนหนึ่งส่วนใดของโลกนั้นย่อมจะส่งผลกระทบต่อบรรณารักษ์ทุกคน เช่น เหตุการณ์ภาวะตกต่ำทางเศรษฐกิจของโลกในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตของพวกเราอย่างมากมาย ในฐานะที่เป็นบรรณารักษ์เรามีความท้าทายที่จะต้องทำงานมากขึ้นด้วยงบประมาณที่ลดน้อยลง ความผันผวนทางการเงิน การปรับสถานะทางเศรษฐกิจของประเทศที่พัฒนาแล้วหลาย ๆ ประเทศ ย่อมส่งผลกระทบต่อการทำงานของห้องสมุดจำนวนมากอย่างแน่นอน กระทั่งภาวะทางเศรษฐกิจจราบเรียบแล้ว บรรณารักษ์จะต้องพัฒนายุทธศาสตร์และทางเลือกใหม่ ๆ เพื่อเป็นหลักประกันว่าคุณภาพของการบริการนั้น ไม่ได้ลดน้อยลงไปตามผลกระทบทางด้านงบประมาณที่ลดลงและราคาของทรัพยากรสารสนเทศที่สูงขึ้น หรือ เหตุการณ์สึนามิในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่รุนแรงที่สุด ได้ส่งผลกระทบต่อห้องสมุดจำนวนมากเช่นเดียวกัน

8. ไม่ว่าจะมียังมีสิ่งใดมากระทบต่อบรรณารักษ์อย่างไร เราก็ยังสามารถสร้างแรงบันดาลใจได้จาก นักวิชาการหลาย ๆ ท่าน เช่น Vartan Gregarian ได้กล่าวว่า “ห้องสมุดนั้นเปรียบเสมือนเป็นชะแลงที่คอยจับความเปลี่ยนแปลงในสังคม เพราะการเข้าถึงความรู้และสารสนเทศนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการก้าวสู่ความทันสมัย ความก้าวหน้าและการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ในประเทศที่กำลังพัฒนานั้นห้องสมุดประชาชนและห้องสมุดมหาวิทยาลัย จะมีบทบาทเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาระดับการรู้สารสนเทศ เพิ่มการเข้าถึงสารสนเทศและประชาชนในส่วนของหนังสือ วารสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ”

นอกจากนี้ยังมีคำกล่าวในทำนองเดียวกันของศาสตราจารย์ Moutlana แห่งมหาวิทยาลัย Vaal ประเทศแอฟริกาใต้ ซึ่งได้กล่าวว่า “ห้องสมุดนั้นเป็นเสรีภาพทางปัญญา ซึ่งมีบทบาทในการจัดเก็บบันทึกความรู้และสารสนเทศของมนุษย์ และให้ทุกคนเข้าถึงได้อย่างเสรี โดยไม่คำนึงถึงความเชื่อ เชื้อชาติ เพศ อายุ หรือสิ่งอื่นใดที่จะเป็นการแบ่งแยก”

ห้องสมุดต้องยืนหยัดเพื่อสิ่งเหล่านั้น เพื่อความเข้าใจบนพื้นฐานความรู้และเหตุผล ซึ่งมนุษย์ได้รับการพัฒนาโดยการจัดการความรู้และสารสนเทศมาให้บริการโดยไม่มีอุปสรรคใด ๆ มาขวางกั้น ห้องสมุดจะเป็นป้อมปราการที่จะจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือ และความช่วยเหลือต่าง ๆ แก่ผู้ใช้บริการทุกคน มนุษย์ทุกคนและสังคมทั่วโลกจะเติบโตและมีความเจริญทางปัญญา หากไม่มีศักยภาพดังกล่าวเราจะสร้างโลกที่ดีกว่าได้อย่างไร

### Pre-conference ครั้งที่ 27 (Section on Library and Research Services for Parliaments)

ในส่วนของ Pre-conference จะนำเสนอเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ 12 สิงหาคม 2554
2. รัฐสภาเปอร์โตริโก

## 1. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ 12 สิงหาคม 2554

### การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับห้องสมุดรัฐสภา

ในการเข้าร่วมประชุม Pre-conference ครั้งที่ 27 (Section on Library and Research Services for Parliaments) ได้จัดให้มีกิจกรรมการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่บรรณารักษ์ห้องสมุดรัฐสภา โดยได้จัดขึ้นในวันศุกร์ที่ 12 สิงหาคม 2554 ณ อาคารรัฐสภาเปอร์โตรโก โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

#### ภูมิหลัง

ห้องสมุดรัฐสภานั้นดำเนินงานให้แก่รัฐสภาในการบริการสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือเป็นอิสระไม่เลือกฝ่ายและตรงประเด็นแก่สมาชิกรัฐสภา ในขณะที่ห้องสมุดและบริการวิจัยได้แพร่หลายอย่างมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาเนื่องจากเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นนั้น ห้องสมุดและบริการวิจัยเองก็ได้หันกลับไปให้ความสนใจกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะสามารถสร้างประสิทธิภาพให้กับสารสนเทศและหาข้อสรุปในประเด็นความท้าทายของห้องสมุดในรูปแบบเดิม ๆ กับสิ่งแวดล้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เว็บไซต์ (อินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ต) การบริการอ้างอิงสารสนเทศแบบดิจิทัล กระบวนการทำให้เป็นรูปแบบดิจิทัล และการจัดเก็บอนุรักษ์ เครื่องมือเครือข่ายทางสังคมและงานที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาศักยภาพของการบริการห้องสมุดผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้ซอฟต์แวร์ที่ไม่เสียค่าบริการ

ในขณะที่พบจากการสำรวจในปีค.ศ. 2007 และปีค.ศ. 2009 ของ Global Center ว่าห้องสมุดจำนวนมากสามารถที่จะรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสนับสนุนการดำเนินงานแบบเดิม ๆ ในด้านการจัดหา การบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ แต่ยังมีห้องสมุดอีกจำนวนมากที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดการเชื่อมต่อกับระบบอินทราเน็ตของรัฐสภาและการขาดแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรดิจิทัล

รายงานของรัฐสภาอิเล็กทรอนิกส์โลกประจำปี ค.ศ. 2010 ได้ตั้งข้อสังเกตว่าห้องสมุดจำนวนมากนั้นมีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งเสริมศักยภาพ เช่น ด้านระบบสำหรับการจัดการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ห้องสมุดมากกว่า 40% ยังไม่ได้มีการเชื่อมต่อกับอินทราเน็ตของรัฐสภา สิ่งนี้ได้เป็นข้อจำกัดในลักษณะและขอบเขตของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจะได้จัดให้มีขึ้น เช่น การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศทางออนไลน์ ซึ่งได้มีการจัดการตามนโยบายที่รัฐสภาได้กำหนด อย่างไรก็ตาม 50% ของห้องสมุดสามารถที่จะจัดให้มีบริการในรูปแบบดังกล่าว และอีกกว่า 50% ได้มีการบอกรับวารสารออนไลน์และฐานข้อมูล

ห้องสมุดรัฐสภาของประเทศที่มีรายได้ต่ำนั้นยังคงเผชิญกับปัญหาความท้าทายอยู่ เมื่อมีการเปรียบเทียบกับประเทศที่มีรายได้สูง พบว่ายังมีระบบที่ใช้จัดการทรัพยากรแบบเดิม ๆ ของห้องสมุดน้อยมากที่จะเชื่อมต่อกับระบบอินทราเน็ตของรัฐสภา และโดยเฉพาะกับเครือข่ายที่จะแลกเปลี่ยนสารสนเทศ แนวความคิด และประสบการณ์ความสำเร็จ ซึ่งกันและกัน

## เนื้อหา

เพื่อตอบสนองต่อความท้าทาย ในเดือนมกราคม ค.ศ. 2011 สำนักงานกิจการเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Department of Economic and Social Affairs : UN DESA) ได้ร่วมกับ ศูนย์กลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรัฐสภา (the Global Center for ICT in Parliament) และรัฐสภาชิลี จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในหัวข้อ “Leveraging ICT to improve services and promote networking and knowledge sharing among Latin American parliamentary libraries” โดยจัดขึ้นที่ Valpariso

การประชุมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวได้มุ่งไปที่หัวหน้าห้องสมุดและแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์กรนิติบัญญัติของประเทศแถบลาตินอเมริกา ได้มีการเสนอช่องทางเพื่อการแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในห้องสมุดรัฐสภา จากผลลัพธ์และผลการสำรวจซึ่งจัดทำโดย ศูนย์กลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรัฐสภา (the Global Center for ICT in Parliament) ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่ามีความต้องการในการเสริมศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ห้องสมุดรัฐสภา

## เป้าหมายและวัตถุประสงค์

กิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีวัตถุประสงค์ในการที่จะตอบสนองต่อความท้าทายที่ห้องสมุดรัฐสภาของประเทศในแถบลาตินอเมริกาและแคริบเบียนกำลังเผชิญ โดยการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนา การจัดการ และการนำทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลออกสู่ผู้ใช้บริการ

นอกจากนี้ ยังมีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้มีการรวมเป็นหนึ่งเดียวของเครือข่ายการแลกเปลี่ยนของรัฐสภาของประเทศในแถบลาตินอเมริกาและแคริบเบียน เครือข่ายนี้ได้จัดตั้งขึ้นโดยเลขาธิการของรัฐสภาของประเทศในแถบลาตินอเมริกาและแคริบเบียน 16 ประเทศ ซึ่งต่อมาได้จัดให้มีการประชุมขึ้น ณ รัฐสภาปานามา เมื่อเดือนเมษายน ค.ศ. 2011 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาการสร้างความเข้มแข็งในความร่วมมือระหว่างรัฐสภาของประเทศในภูมิภาคนี้

สำหรับกิจกรรมการในการฝึกอบรมที่จัดขึ้นในวันที่ 12 สิงหาคม 2011 นี้ เป็นการแนะนำแนวความคิดและการฝึกปฏิบัติในการจัดการการเข้าถึงและการคัดสรรทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และการใช้ Web 2.0 เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมประชุม

ในส่วนการฝึกปฏิบัติสามารถสรุปได้ดังนี้

### 1. บรรยายสรุปถึงบทบาทของห้องสมุดดิจิทัล

การบริหารจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์นั้น ได้ทวีบทบาทความสำคัญต่อห้องสมุดยิ่งขึ้น รูปแบบของเอกสารนั้นหมายรวมถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารซึ่งห้องสมุดมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลและดูแลรักษา รวมทั้งการบอกรับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับห้องสมุดรัฐสภา ทรัพยากรสารสนเทศจะหมายรวมถึง

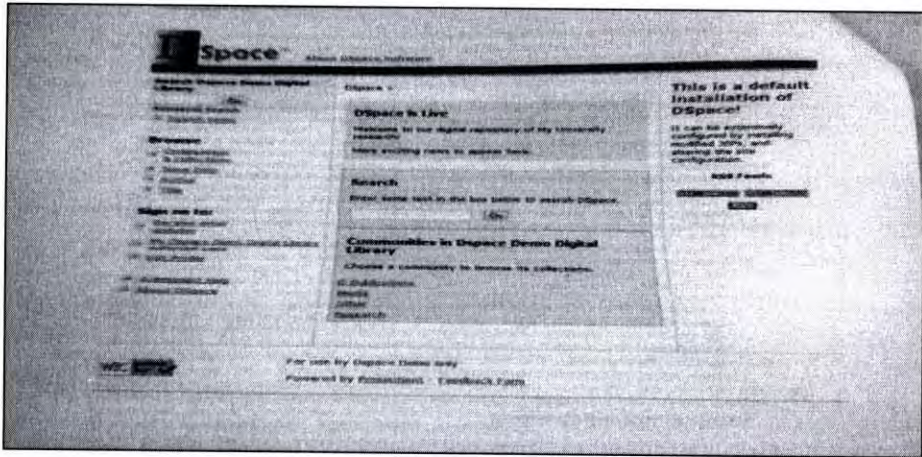
1. ข่าวและข่าวแจกหรือข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์
2. การบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3. การบริการวิจัยและเอกสารที่ให้บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
4. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงฐานข้อมูลการประชุมสัมมนา และ
5. ห้องสมุดดิจิทัลต้องบริการจัดการทรัพย์สินด้วยตนเอง

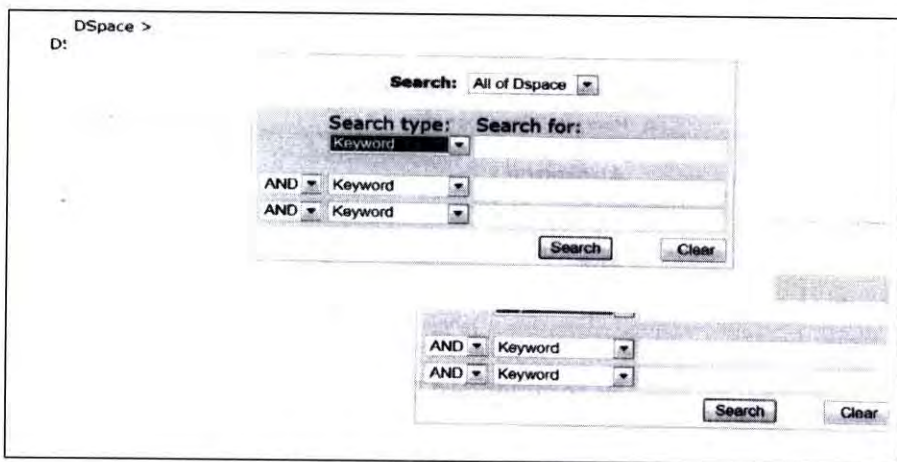
การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่เพิ่มมากขึ้นไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ถึงความยุ่งยากซับซ้อนในการจัดการ ทรัพยากรดิจิทัล ข่าวดิจิทัล รวมถึงการจัดทำทรัพยากรสารสนเทศรัฐสภาให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลของห้องสมุด ความยุ่งยากซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นนี้นำไปสู่การรวมตัวเพื่อการสืบค้นที่มีศักยภาพ (การบูรณาการสู่กรรมวิธีเว็บท่ารวมทรัพยากรสารสนเทศที่สำคัญเพียงเว็บท่าเดียว (single portal)) และผังงานระบบการจัดการ (เพื่อการจัดการการเข้าถึงที่ยุ่งยากซับซ้อนในการพัฒนาทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์) และการลงชื่อเข้าใช้เพียงครั้งเดียว การพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว นำไปสู่ความยุ่งยากระยะยาวในการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และนวัตกรรมในรูปแบบดิจิทัลที่เกิดขึ้น ห้องสมุดและพิพิธภัณฑ์มีบทบาทหลักในการจัดเก็บอนุรักษ์ผลงานซึ่งเป็นการวิเคราะห์และเป็นนวัตกรรมที่เกิดจากความพยายามมาเป็นเวลานาน อย่างไรก็ตามมีห้องสมุดจำนวนมากที่ยังคงมีเครื่องมือที่ไม่มีประสิทธิภาพและไม่เพียงพอที่จะรับภาระในการอนุรักษ์ดูแลสื่อสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม ใหม่ ๆ หน่วยงานซึ่งอนุรักษ์จัดเก็บสิ่งพิมพ์ เข้าใจดีว่าประเด็นของความล้ำสมัยและขาดสื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะของสื่อประดิษฐ์ใหม่ ๆ จากการที่นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยี ได้นำเสนอทฤษฎีใหม่ ๆ ที่เป็นนวัตกรรมในการนำเสนอเนื้อหาสาระ ทำให้การวางแผนระยะยาวในการอนุรักษ์จัดเก็บลดลง การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแพร่หลายในฐานะที่เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการวิจัย และเป็นซอฟต์แวร์ที่เป็นอุปกรณ์หรือช่องทางสำหรับการจัดทำเนื้อหาสาระ นั้นหมายถึงพื้นฐานทั้งทางด้านราคาและจำนวนของเนื้อหาสาระที่จัดทำ การจัดสร้างทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลนั้นเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงและอุปสรรคในการขาดแคลนทางด้านเทคโนโลยีมาตั้งแต่เริ่ม นอกจากนี้ความเสี่ยงทางด้านระบบที่เกี่ยวข้องกับจุดเปลี่ยนแปลงด้านสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศคือปัญหาของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ล้ำสมัย ประเด็นของความล้ำสมัยไม่ได้เป็นอุปสรรคที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่เริ่มในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

2. ทำความรู้จักและฝึกปฏิบัติ DSpace digital library system, Koha Integrated library management system และ Web2.0 กับการทำแผนที่ โดยมีขั้นตอนดังนี้

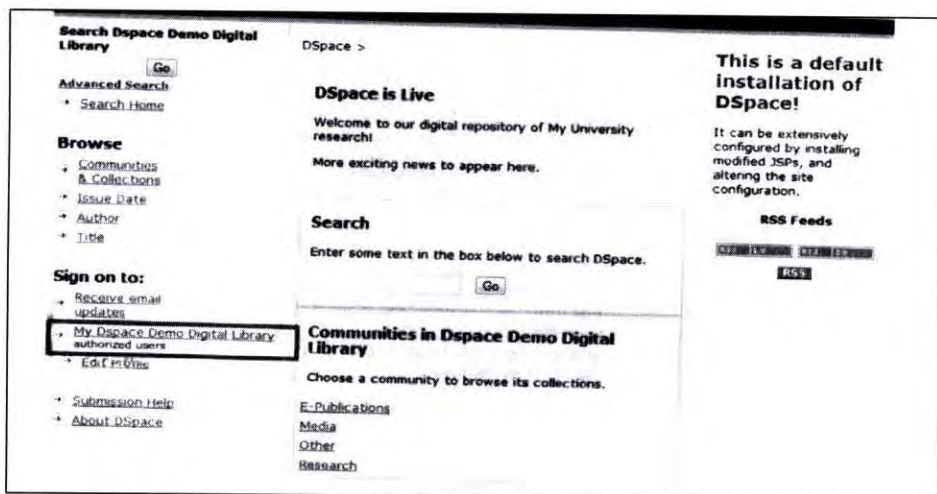
2.1 เข้า URL <http://dspace.intersearch.com.au/jspui/> ซึ่งเป็น URL ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ และจะปรากฏหน้าจอ ดังภาพ



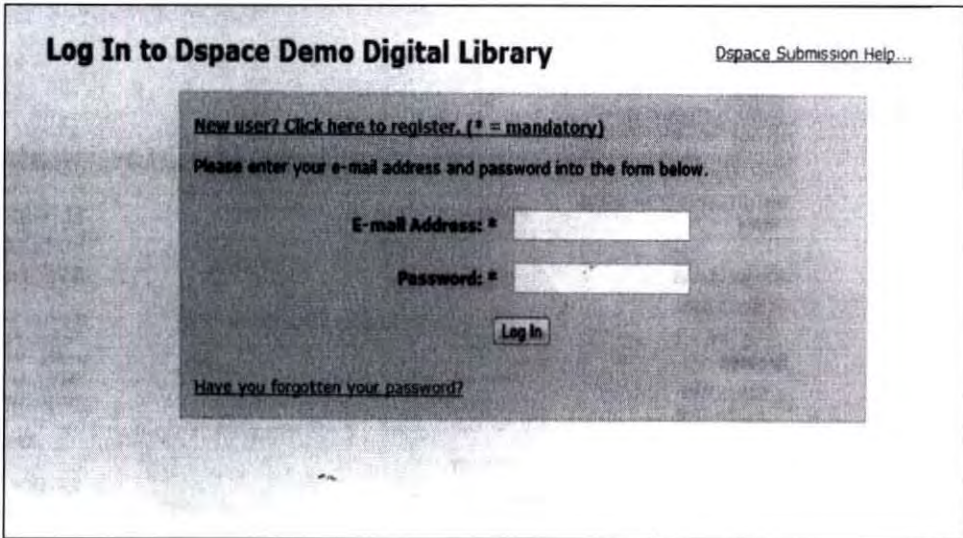
ภาพที่ 1 หน้าจอแรกเข้า DSpace



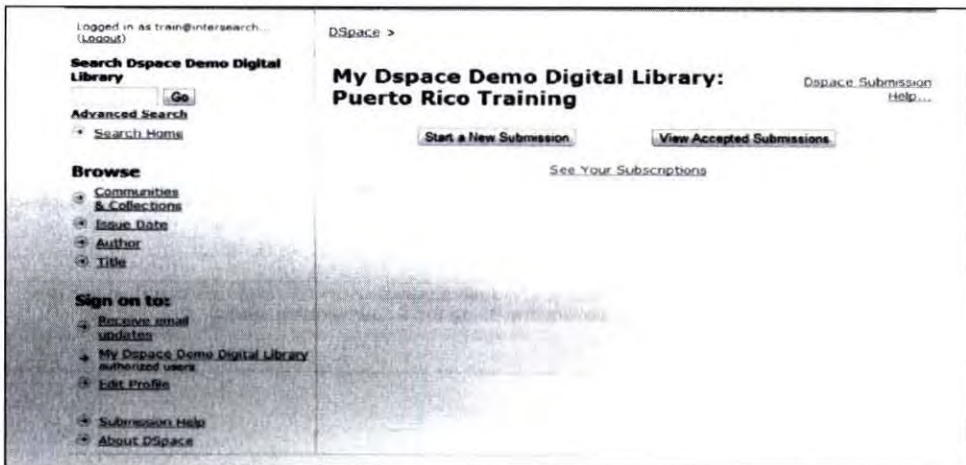
ภาพที่ 2 กำหนดเงื่อนไขการสืบค้น



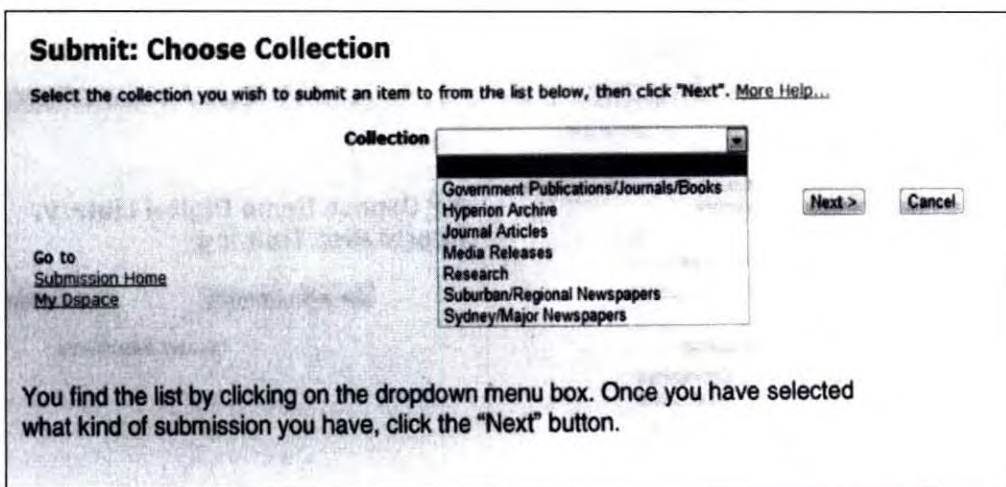
ภาพที่ 3 การ log in เข้าสู่ DSpace Demo Digital Library



ภาพที่ 4 การ log in เข้าสู่ DSpace Demo Digital Library



ภาพที่ 5 เข้าสู่ DSpace Demo Digital Library และเลือก submit



ภาพที่ 6 เมื่อเลือก submit แล้ว จะแสดงให้เห็นประเภทของทรัพยากรที่ต้องการสืบค้น

Describe **Upload** Verify Complete

### Submit: Describe this Item

Please fill in the requested information about this submission below. In most browsers, you can use the tab key to move the cursor to the next input box or button, to save you having to use the mouse each time. [\(More Help...\)](#)

Enter the names of the authors of this item below:  
 Last name: e.g. Smith      First name(s) + "Jr": e.g. Donald Jr

**Authors:** Unrau      Justin      [Add More](#)

Enter the main title of the item:  
**Title:** Comics as an Educational Tool in Libraries

Please provide the year of publication:  
**Date of Issue:** Month: January      Day: 26      Year: 2011

Select the series:  
**Series:** Crickey

Select your location:  
**Location:** Saint Vincent and the Grenadines

Send to Koha:  Yes

[Next >](#)      [Cancel/Save](#)

ภาพที่ 7 กำหนดรายละเอียดของทรัพยากรที่ทำการเลือกสืบค้น

Describe **Upload** Verify Complete

### Submit: Upload a File

Please enter the name of the file on your local hard drive corresponding to your item. If you click "Browse...", a new window will appear in which you can locate and select the file on your local hard drive. [More Help...](#)

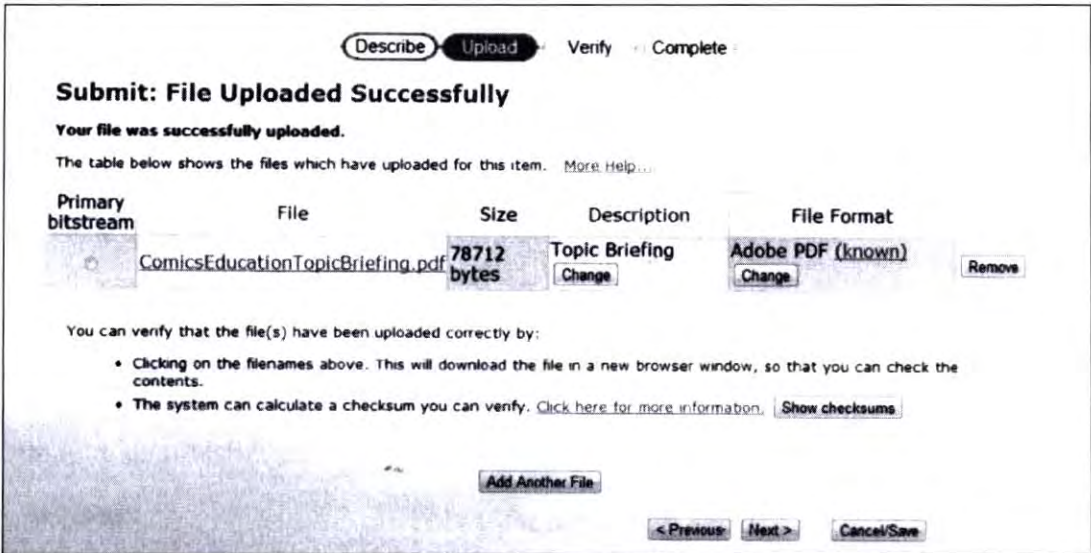
Please also note that the Dspace Demo Digital Library system is able to preserve the content of certain types of files better than other types. [\(Information about file types and levels of support for each are available.\)](#)

**Document File:**  ComicsEduca...riefing.pdf

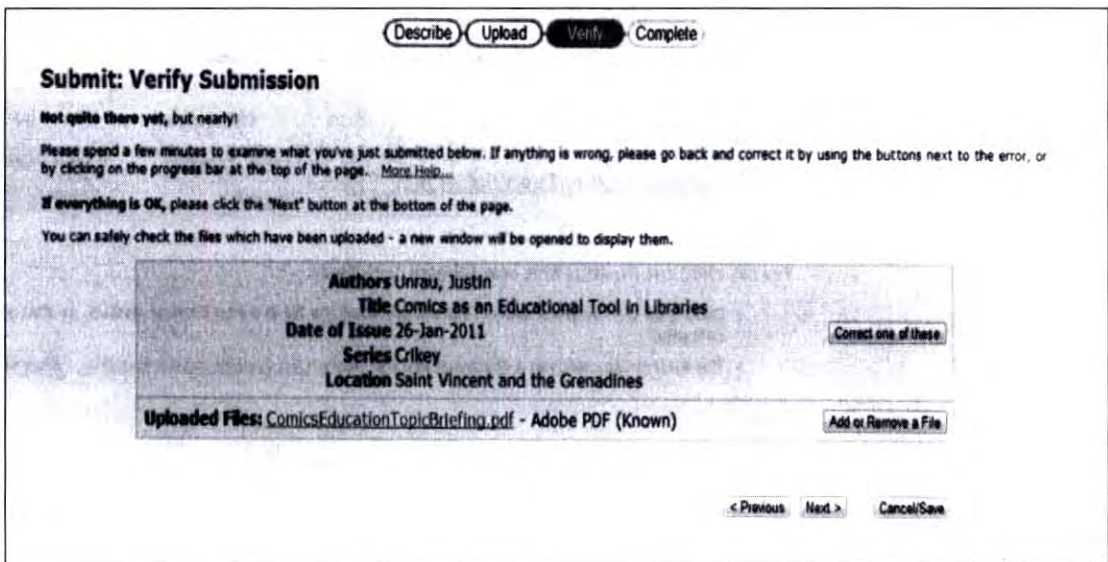
Please give a brief description of the contents of this file, for example "Main article", or "Experiment data readings".  
**File Description:**

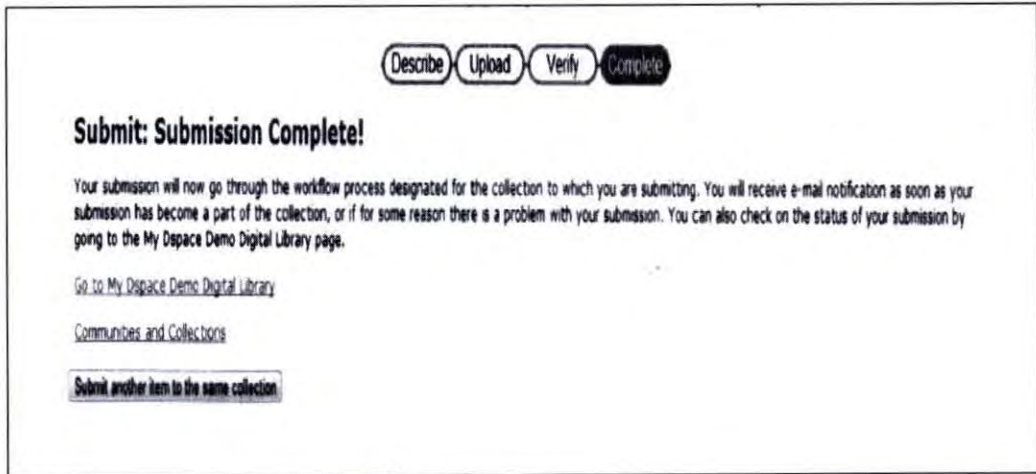
ภาพที่ 8 upload ไฟล์ที่เลือก



ภาพที่ 9 การแก้ไขข้อมูลที่ได้ทำการกำหนดเพื่อสืบค้น



ภาพที่ 10 เมื่อการ upload สำเร็จ



ภาพที่ 11 การดำเนินงานเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 12 การเข้าสู่ Koha

Circulation Patrons Search Cart More v

Journal Articles (Set) | Train (Log Out) | [2.]

**News**

**Welcome to the Parliamentary Library's Koha Staff Client**

This is the administrative site for Koha. You can add news items to appear in this area of the page using the Tools menu

[Edit](#) [Delete](#) [New](#)

**News subject cataloguing**

**Dspace item cataloguing**

[Dspace item mapping](#)

[Edit](#) [Delete](#) [New](#)

**Circulation**

- Check out to:  OK
- [Check in](#)
- [Transfers](#)

**Patrons**

- Search:  OK

**Search**

- Search catalog:  OK

**Lists**

**Cataloging**

- [Add MARC Record](#)
- [Authorities](#)

**Serials**

**Acquisitions**

**Reports**

**Koha administration**

- [System preferences](#)

**Tools**

**About Koha**

ภาพที่ 13 Koha Home page

Circulation Patrons Search More v

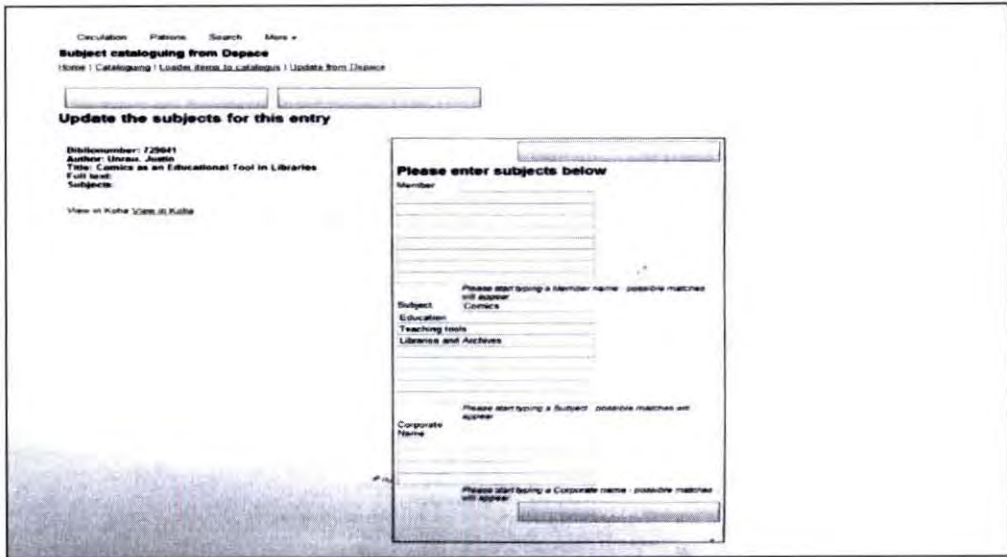
**DSPACE Subject Cataloguing**

[Home](#) | [Full Cataloguing](#) | [Loader items to catalogue](#) | [Update from Dspace](#)

Showing records 1 to 100 of 3223 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 = Records on page: 100

title	biblio number	citation	nocataloguing	viewpdf	subjectcataloguing
Comics as an Educational Tool in Libraries	729041		<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
Koha 3.2 manual (en)	729040		<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
Funding boost for muscular dystrophy camps	729026		<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
Suspension of activities at Integra Mine	729025		<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
Census servvy to social media and available online	729024		<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
Minister's message for Education Week	729023	Glen Innes Examiner Thursday 28th July p 14	<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
Farmers' voices heard	729022	Glen Innes Examiner Thursday 28th July p 3	<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
Fighting to keep the chopper flying	729021	Barron's News Thursday 28th July p 4	<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>
ABC Stateine on Firearms	729019		<a href="#">[no cataloguing]</a>	<a href="#">[view pdf]</a>	<a href="#">[subject cataloguing]</a>

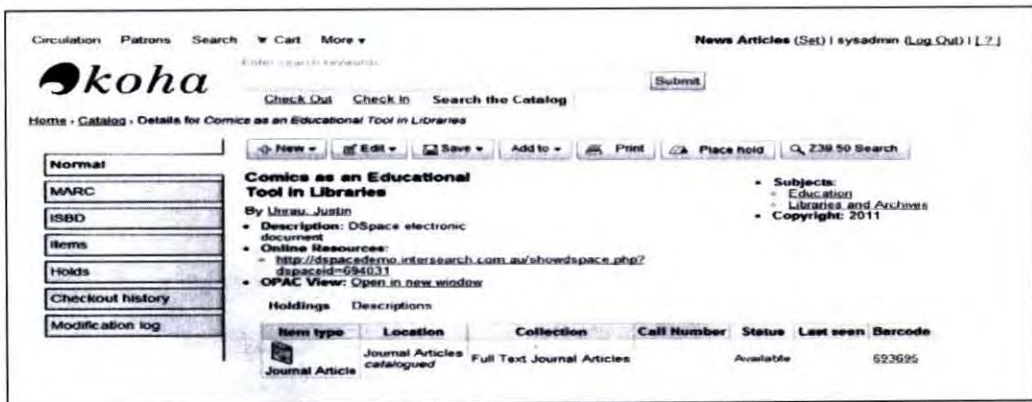
ภาพที่ 14 DSpace Subject Cataloguing List



ภาพที่ 15 Subject Cataloging

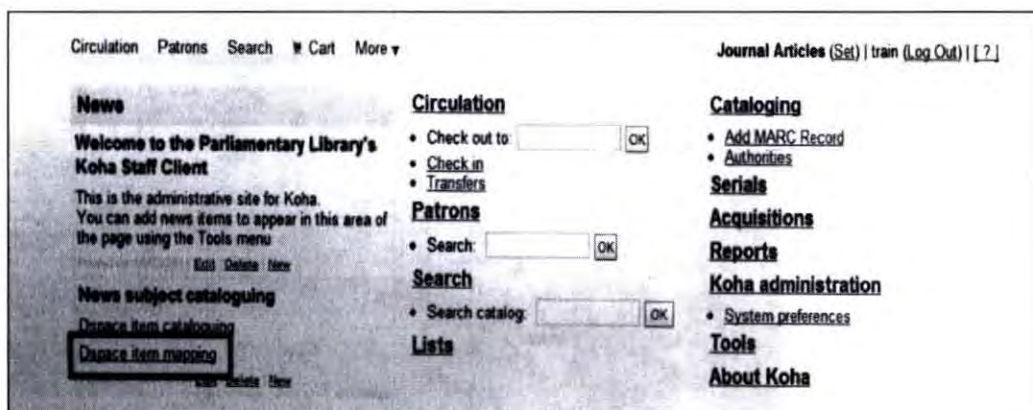


ภาพที่ 16 ข้อมูลที่ถูกบันทึกใน DSpace และสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตาม MARC

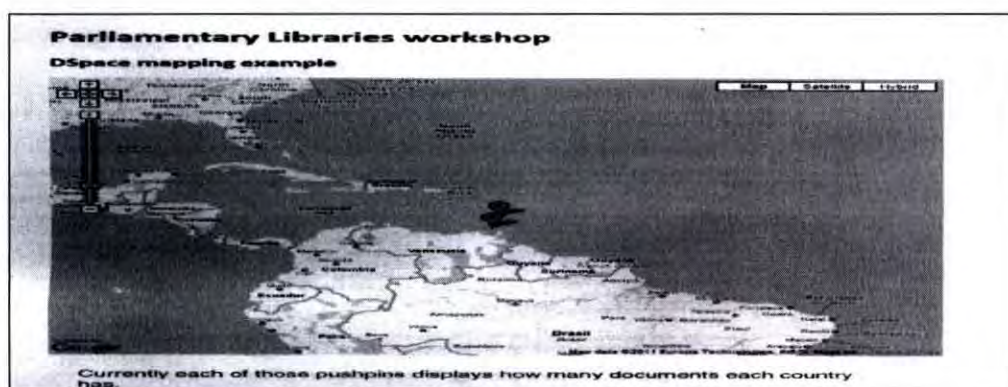


ภาพที่ 17 รายละเอียดที่ปรากฏตามรายการที่บันทึก





ภาพที่ 18 การทำแผนที่ใน DSpace โดยการใช้ Web2.0



ภาพที่ 19 ตัวอย่างแผนที่จากการทำแผนที่ใน DSpace โดยการใช้ Web 2.0

## 2. อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก

วันที่ 13 สิงหาคม 2554 ในการประชุม Pre-conference ครั้งที่ 27 Section on Library and Research Services for Parliaments ได้มีการแนะนำและนำชมอาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

### อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก

อาคารรัฐสภา หรือ El Palacio de las Leyes ซึ่งหมายถึงพระราชวังแห่งกฎหมาย ซึ่งมีมาตั้งแต่การจัดตั้งสภานิติบัญญัติแห่งชาติเปอร์โตริโกในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 1907 Don Luis Rivera สมาชิกสภานิติบัญญัติได้เสนอร่างกฎหมาย H.B.84 ต่อสภา ร่างกฎหมายดังกล่าวเป็นกฎหมายที่เกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารสภานิติบัญญัติ ซึ่งในขณะนั้นตั้งอยู่ที่อาคารที่พักของผู้ช่วยผู้ว่าการจังหวัด (the Chamber of the Provincial Deputy Delegation) ในเขตซานฮวนเก่า (Old San Juan)

Don Luis Rivera ได้ของบประมาณ 300,000 เหรียญสหรัฐ เพื่อการออกแบบและก่อสร้าง คณะกรรมการกิจการภายในได้มอบหมายให้มีการจัดการประกวดการออกแบบและจัดทำพิมพ์เขียวเพื่อการคัดเลือก การบริหารค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการนี้ มีบริษัทจำนวนมากจากหลายประเทศที่ได้ให้ความสนใจและส่งแบบเข้าประกวด รวมทั้งบริษัทจากอเมริกาจำนวน 100 บริษัท และบริษัทท้องถิ่นอีก 11 บริษัท

คณะกรรมการด้านเทคนิคได้เลือกแบบนีโอคลาสสิก (Neoclassic Style) ซึ่งออกแบบโดย Frank Perkins อย่างไรก็ตามสมาชิกสภานิติบัญญัติและสื่อมวลชนมีความพอใจแบบเฟรนช์เรอเนซซองซ์ (French Renaissance) ซึ่งออกแบบโดย the Puerto Rican Francisco del Valle Zeno มากกว่า ซึ่งต่อต้านภายในของคณะกรรมการ ปัญหาทางด้านงบประมาณและเศรษฐกิจในเวลานั้น เป็นเหตุให้โครงการต้องหยุดไปชั่วคราว

ในปี ค.ศ.1919 Antonio R. Barcelo ประธานวุฒิสภา ได้ใช้รัฐบัญญัติ No.47 นำเองงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติในการสร้างอาคารรัฐสภาในครั้งก่อนมาใช้ การออกแบบในครั้งที่สองที่ได้รับการคัดเลือกนี้เป็นแบบ Spanish Renaissance ซึ่งออกแบบโดย Adrian Finlayson ความพยายามครั้งที่สองนี้ได้เริ่มในปี ค.ศ. 1921 แต่ก็ต้องหยุดชะงักไปอีก 10 เดือน เนื่องจากปัญหาทางการเมืองและเศรษฐกิจ ความไม่สมบูรณ์ของโครงสร้างและการขาดแคลนสถาปนิก

แบบ Spanish Renaissance นั้นเป็นฐานและเป็นส่วนหนึ่งของการก่อสร้างอาคารในช่วงแรก ระหว่างปีค.ศ. 1921-1922 ต่อมาในปี ค.ศ. 1923 ได้มีการพิจารณาถึงการที่จะรื้อถอน แต่ปรากฏว่ามีความยุ่งยากจึงได้ตัดสินใจที่จะดำเนินการต่อ โดยดำเนินการ คือ สร้างตั้งแต่ชั้นที่ติดพื้นดิน (ground floor) จนถึงชั้นที่เป็นโดม และยังคงพื้นฐานความคิดเดิมไว้

ในปีค.ศ. 1932 Horace M Towner ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ว่าการของเปอร์โตริโก เขาได้สั่งให้นำเอาเรื่องการก่อสร้างอาคารรัฐสภามาพิจารณาใหม่ และได้เสนอให้มีการออกแบบใหม่โดยให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับอาคารรัฐสภาของสหรัฐอเมริกา โดยได้มอบให้ Rafael Carmoega-Morales หัวหน้าสถาปนิก และ Albert B. Nichols ผู้ช่วยหัวหน้าสถาปนิก เป็นผู้รับผิดชอบ ทางเข้าหลักของอาคารจะอยู่ทางทิศเหนือ การตกแต่งทั้งภายในและภายนอกจะไปด้วยหินอ่อนจากอิตาลีและสหรัฐอเมริกา หน่วยงานที่จะตั้งอยู่ที่อาคารนี้ได้แก่ สภานิติบัญญัติ ศาลฎีกา ห้องสมุดสภานิติบัญญัติและพิพิธภัณฑ์

มีการวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 1925 กล้องบรรจุหนังสือพิมพ์รายวัน เหยียดตราทุกชนิด สำเนาบัญญัติของปีค.ศ. 1907 และปีค.ศ. 1923 และรายงานการประชุมสภาได้ถูกนำไปจัดเก็บไว้ที่ทางทิศใต้ของอาคาร

4 ปี หลังจากที่ได้ทำงานกันอย่างหนัก ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 1926 อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโกก็ได้เปิดใช้อย่างเป็นทางการ งบประมาณที่ได้สรุปครั้งสุดท้ายประมาณ 3 ล้านเหรียญสหรัฐ จากประวัติความเป็นมาที่น่าสนใจ และความสวยงาม ทำให้อาคารรัฐสภาของเปอร์โตริโกได้รับความสนใจและมีผู้เข้าเยี่ยมชมเป็นจำนวนมาก

โดยอาศัยรัฐบัญญัติ No.136 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 1977 อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก ได้รับการประกาศให้เป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และในวันที่ 18 พฤศจิกายน 1977 อาคารรัฐสภาได้ถูกประกาศให้รวมอยู่ใน the national Registry of Historic place of the Department of the Interior

อาคารรัฐสภาประดับด้วยหินอ่อนที่หลากหลาย เช่น หินอ่อนสีขาวจากจอร์เจีย ใช้สำหรับการประดับด้านนอก หินอ่อนจากอิตาลี 16 แบบ จากเท็นเนสซีและอัลบามา และ จากสเปน ใช้สำหรับประดับภายในทางเข้าทั้งสองด้านนั้นจะมีบันไดหินอ่อนที่มีขนาดกว้างและสวยงาม เสาหินอ่อนแบบ Corinthian

คณะกรรมการด้านเทคนิคได้เลือกแบบนีโอคลาสสิก (Neoclassic Style) ซึ่งออกแบบโดย Frank Perkins อย่างไรก็ตามสมาชิกสภานิติบัญญัติและสื่อมวลชนมีความพอใจแบบเฟรนช์เรอเนซซองซ์ (French Renaissance) ซึ่งออกแบบโดย the Puerto Rican Francisco del Valle Zeno มากกว่า ซึ่งต่อต้านภายในของคณะกรรมการ ปัญหาทางด้านงบประมาณและเศรษฐกิจในเวลานั้น เป็นเหตุให้โครงการต้องหยุดไปชั่วคราว

ในปี ค.ศ.1919 Antonio R. Barcelo ประธานวุฒิสภา ได้ใช้พระราชบัญญัติ No.47 นำเอางบประมาณที่ได้รับการอนุมัติในการสร้างอาคารรัฐสภาในครั้งก่อนมาใช้ การออกแบบในครั้งที่สองที่ได้รับการคัดเลือกนี้เป็นแบบ Spanish Renaissance ซึ่งออกแบบโดย Adrian Finlayson ความพยายามครั้งที่สองนี้ได้เริ่มในปี ค.ศ. 1921 แต่ก็ต้องหยุดชะงักไปอีก 10 เดือน เนื่องจากปัญหาทางการเมืองและเศรษฐกิจ ความไม่สมบูรณ์ของโครงสร้างและการขาดแคลนสถาปนิก

แบบ Spanish Renaissance นั้นเป็นฐานและเป็นส่วนหนึ่งของการก่อสร้างอาคารในช่วงแรก ระหว่างปีค.ศ. 1921-1922 ต่อมาในปี ค.ศ. 1923 ได้มีการพิจารณาถึงการที่จะรื้อถอน แต่ปรากฏว่ามีความยุ่งยากจึงได้ตัดสินใจที่จะดำเนินการต่อ โดยดำเนินการ คือ สร้างตั้งแต่ชั้นที่ติดพื้นดิน (ground floor) จนถึงชั้นที่เป็นโดม และยังคงพื้นฐานความคิดเดิมไว้

ในปีค.ศ. 1932 Horace M Towner ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ว่าการของเปอร์โตริโก เขาได้สั่งให้นำเอาเรื่องการก่อสร้างอาคารรัฐสภามาพิจารณาใหม่ และเขาได้เสนอให้มีการออกแบบใหม่โดยให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับอาคารรัฐสภาของสหรัฐอเมริกา โดยได้มอบให้ Rafael Carmoega-Morales หัวหน้าสถาปนิก และ Albert B. Nichols ผู้ช่วยหัวหน้าสถาปนิก เป็นผู้รับผิดชอบ ทางเข้าหลักของอาคารจะอยู่ทางทิศเหนือ การตกแต่งทั้งภายในและภายนอกจะไปด้วยหินอ่อนจากอิตาลีและสหรัฐอเมริกา หน่วยงานที่จะตั้งอยู่ที่อาคารนี้ได้แก่ สภานิติบัญญัติ ศาลฎีกา ห้องสมุดสภานิติบัญญัติและพิพิธภัณฑ์

มีการวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 1925 กล่องบรรจุหนังสือพิมพ์รายวัน เหยี่ยวตราทุกชนิด สำเนาพระราชบัญญัติของปีค.ศ. 1907 และปีค.ศ. 1923 และรายงานการประชุมสภาได้ถูกนำไปจัดเก็บไว้ที่ทางทิศใต้ของอาคาร

4 ปี หลังจากที่ได้ทำงานกันอย่างหนัก ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 1926 อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโกก็ได้เปิดใช้อย่างเป็นทางการ งบประมาณที่ได้สรุปครั้งสุดท้ายประมาณ 3 ล้านเหรียญสหรัฐ จากประวัติความเป็นมาที่น่าสนใจ และความสวยงาม ทำให้อาคารรัฐสภาของเปอร์โตริโกได้รับความสนใจและมีผู้เข้าเยี่ยมชมเป็นจำนวนมาก

โดยอาศัยพระราชบัญญัติ No.136 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 1977 อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก ได้รับการประกาศให้เป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และในวันที่ 18 พฤศจิกายน 1977 อาคารรัฐสภาได้ถูกประกาศให้รวมอยู่ใน the national Registry of Historic place of the Department of the Interior

อาคารรัฐสภาประดับด้วยหินอ่อนที่หลากหลาย เช่น หินอ่อนสีขาวจากจอร์เจีย ใช้สำหรับการประดับด้านนอก หินอ่อนจากอิตาลี 16 แบบ จากเท็นเนสซีและอัลบามา และ จากสเปน ใช้สำหรับประดับภายในทางเข้าทั้งสองด้านนั้นจะมีบันไดหินอ่อนที่มีขนาดกว้างและสวยงาม เสาหินอ่อนแบบ Corinthian

8 เสา และประตู 7 บาน ซึ่งแต่ละบานจะถูกแกะสลักมาจาก 7 เมืองของเปอร์โตริโก ในขณะนั้น คือ San Juan, Arecibo, Aguadilla, Mayaguez, Ponce และ Guayama ประตูทางเข้าทางทิศเหนือทั้งสองด้าน มีเสาหินแกะสลักในแบบ Ionic Style จำนวน 16 ต้น ประดับอยู่ทางด้านหน้า ส่วนยอดประดับด้วยกระเบื้องที่มีลักษณะเป็นรูปเปลือกหอยบนเพดานรูปโดม โดยประดับตลอดไปตามบัวเพดานของอาคารรัฐสภาและภายนอกของฐาน 8 เหลี่ยมของโดม

รอบอาคารซึ่งจะเป็นส่วนประกอบของอาคารรัฐสภาแต่ละด้านประกอบด้วย : ทิศเหนือ มี the Plazoleta Antonio Fernos-Isern หรือ Antonio Fernos-Isern Square, ทิศใต้ มี รูปปั้นหรืออนุสาวรีย์แห่งชัยชนะ และทางทิศตะวันออกเป็นวิทยาลัยเวชศาสตร์เซตร้อน ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่รู้จักกันในชื่อของ the Antonio R. Barcelo Building ภายในอาคารจะเป็นลักษณะเป็นพื้นที่ทรงกลม หรือที่เรียกว่า Rotunda ซึ่งล้อมรอบด้วยเสาหิน Ionic จำนวน 16 ต้น และแผ่นภาพที่แกะสลักจากหินอ่อนสีขาวจำนวน 12 ภาพ แต่ละภาพจะบรรยายให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ของเปอร์โตริโก จากศตวรรษที่ 15 ถึง ศตวรรษที่ 20

บริเวณด้านบนทั้ง 4 มุม ของชั้น 3 มีจิตรกรรมบนกระเบื้องโมเสคจากเมืองเวนิส 4 ภาพ ซึ่งเป็นภาพที่เกี่ยวกับการค้นพบเปอร์โตริโก การเข้ายึดครองและการเป็นอาณานิคม และการเลิกทาสและเรียกร้องเสรีภาพ ภาพทั้งหมดเป็นผลงานของศิลปินชาวอิตาลี นำโดย Gino Garibaldi ซึ่งเป็นหัวหน้าช่างแกะสลัก โดยทำตามแนวของภาพที่ร่างโดยศิลปินท้องถิ่น 4 คน คือ Rafael Rios-Rey Jose Oliver และ Jorge Rechani การดำเนินงานสำเร็จในปีค.ศ. 1962

ที่ใจกลางของชั้นแรกของอาคารจะเป็นที่จัดเก็บและโชว์ต้นฉบับของรัฐธรรมนูญ ฉบับที่ประกาศใช้เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 1992 ซึ่งได้นำมาแทนที่รัฐธรรมนูญฉบับแรกที่ประกาศใช้ในปี ค.ศ.1956 ในชั้นเดียวกันนี้เดิมเป็นที่ตั้งของศาลฎีกา เป็นห้องประชุม Leopoldo Figueroa-Carreras Assembly Hall ถัดลงไปเป็นห้องแสดงภาพทางประวัติศาสตร์ของวุฒิสภา ผู้ว่าการ และสภาผู้แทนราษฎร และออกไปสู่ปีกตะวันตกของอาคาร

ห้องประชุมของทั้งสองสภาได้ขยายออกไปยังชั้น 3 ด้านขวามือจะเป็นห้องประชุมวุฒิสภา โดยสีที่ใช้เป็นสีประจำอย่างเป็นทางการคือสีม่วงแดงหรือสี Burgundy ทางด้านซ้ายมือจะเป็นห้องประชุมของสภาผู้แทนราษฎร และสีที่ใช้เป็นสีประจำอย่างเป็นทางการคือสีเขียว สำหรับสีม่วงแดงที่ใช้กับวุฒิสภานั้นนำแนวคิดมาจากสภาขุนนางของอังกฤษ และสภาขุนนางของอังกฤษก็นำมาจากวุฒิสภาของโรมัน ในขณะที่สีเขียวที่ใช้กับสภาผู้แทนราษฎรนั้นนำมาจากแนวคิดของสภาสามัญของอังกฤษ โดยจะเป็นสีที่สื่อถึงการเกษตร เพราะสภาสามัญของอังกฤษนั้นจะประกอบด้วยสมาชิกที่มาจากอัศวิน ชนชั้นกลาง พ่อค้า โดยส่วนใหญ่จะทำการค้าสินค้าทางการเกษตรซึ่งจะมีสีเขียว อันเป็นแรงบันดาลใจให้เลือกใช้สีเขียว

## ประวัติวุฒิสภา

เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 1917 สภาคองเกรสของสหรัฐอเมริกาได้ผ่านร่างรัฐบัญญัติ Jones ซึ่งเป็นกฎหมายที่จัดตั้งวุฒิสภาของเปอร์โตริโก นับจากนั้นมาเปอร์โตริโกก็มีระบบนิติบัญญัติเป็นระบบสองสภา

และมีสมาชิกที่มาจากการเลือกตั้ง รัฐบัญญัติฉบับนี้ได้ขยายสิทธิเพิ่มขึ้นจากรัฐบัญญัติของ Foraker ซึ่งทำให้เกิดการปฏิรูปด้านองค์กรนิติบัญญัติที่สำคัญยิ่งของเปอร์โตริโก การประชุมสภามีขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม ค.ศ.1917 โดยมีนาย Antonio R. Barcelo เป็นประธานวุฒิสภาในขณะนั้น

รัฐธรรมนูญของเครือรัฐเปอร์โตริโกได้ผ่านการอนุมัติจากสภาในปีค.ศ.1952 ได้ให้และขยายสิทธิทางการเมืองแก่ชาวเปอร์โตริโกเป็นอย่างมาก กำหนดให้มีระบบนิติบัญญัติเป็นระบบสองสภา ตลอดจนกำหนดอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภา ได้แก่การออกกฎหมาย การให้คำแนะนำและการอนุมัติในการแต่งตั้งผู้พิพากษาในฝ่ายตุลาการ สำหรับในเรื่องของหลักการถ่วงดุลย์อำนาจ ความเสมอภาค และอำนาจอธิปไตยของรัฐ ซึ่งได้บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญของสหรัฐอเมริกา นั้น ได้ถูกนำมาเป็นแบบอย่างของรัฐธรรมนูญเปอร์โตริโก ตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญนั้น วุฒิสมาชิกจะมาจากการเลือกตั้ง 2 ทาง ได้แก่ มาจากการแบ่งเขตเลือกตั้ง โดยแบ่งออกเป็น 8 เขต แต่ละเขตจะเลือกวุฒิสมาชิกได้ 2 คน และมาจากการเลือกตั้งโดยรวมทั้งประเทศอีก 11 คน รวมเป็น 27 คน แต่ทั้งนี้จำนวนของสมาชิกวุฒิสภาจะเพิ่มขึ้นโดยรัฐธรรมนูญที่กำหนดรับรองการเพิ่มขึ้นของพรรคเสียงข้างน้อยในทั้งสองสภา

หลังการเลือกตั้งทั่วไปแต่ละครั้ง สมาชิกวุฒิสภาจะทำการเลือกประธานวุฒิสภา รองประธานวุฒิสภา และผู้นำสมาชิกพรรคในสภา ประธานวุฒิสภาจะแต่งตั้งประธานคณะกรรมการคณะต่าง ๆ ซึ่งจะกำหนดโดยพิจารณาแยกตามสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง ประธานวุฒิสภาคนปัจจุบันคือ Thomas Rivera-Schatz

## ประวัติสภาผู้แทนราษฎร

สภาผู้แทนราษฎรของเปอร์โตริโกภายใต้อำนาจปกครองของสหรัฐอเมริกาในครั้งแรกนั้นใช้ชื่อว่า the House of Delegates ซึ่งเป็นไปตามรัฐบัญญัติ Foraker Act ปี ค.ศ.1900 ของสหรัฐอเมริกา มีการประชุมครั้งแรกในวันที่ 3 ธันวาคม 1900 มีสมาชิกจำนวน 35 คน โดยมีนาย Manuel F. Rossy เป็นประธาน สำหรับรัฐบัญญัติ Foraker Act ปี ค.ศ.1900 นั้น มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ปีค.ศ.1900 – 1917

สภาชุดแรกนี้ได้ดูแลจัดการและรับแนวความคิดที่สำคัญต่อสังคมของเปอร์โตริโกในหลายเรื่องด้วยกัน เช่น เสรีภาพในการนับถือศาสนา การพิจารณาคดีโดยคณะลูกขุน การรับภาษาอังกฤษและภาษาสเปนเป็นภาษาทางการของเปอร์โตริโก ประมวลกฎหมายแพ่ง เสรีภาพในการพูดและแสดงความคิดเห็น สภาชุดนี้ได้ก่อตั้งระบบการศึกษา และโรงเรียนอุตสาหกรรม

โดยรัฐบัญญัติ the Jones Act เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 1917 ได้มีการเปลี่ยนและใช้ชื่อสภาผู้แทนราษฎรเป็น the House of Representatives อย่างเป็นทางการ โดยมี Jose de Diego เป็นประธานสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกมาจากการเลือกตั้งแบบแบ่งเขตจำนวน 35 เขต เขตละ 1 คน และอีก 4 คน มาจากการเลือกตั้งโดยรวมทั้งประเทศ

โดยกฎหมาย Law 600 1952 ได้กำหนดให้สภาผู้แทนราษฎรมีสมาชิกจำนวน 51 คน โดยมาจากการเลือกตั้งแบบแบ่งเขตจำนวน 40 เขต เขตละ 1 คน และอีก 11 คน มาจากการเลือกตั้งโดยรวมทั้งประเทศ แต่

ทั้งนี้จำนวนของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจะเพิ่มขึ้นโดยรัฐธรรมนูญที่กำหนดรับรองการเพิ่มขึ้นของพรรคเสียงข้างน้อยทั้งในสองสภา

หลังการเลือกตั้งทั่วไปแต่ละครั้ง สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจะทำการเลือกประธานสภาผู้แทนราษฎร รองประธานสภาผู้แทนราษฎร และผู้นำสมาชิกพรรคในสภา ประธานสภาผู้แทนราษฎรจะแต่งตั้งประธานคณะกรรมการคณะต่าง ๆ ซึ่งจะกำหนดโดยพิจารณาแยกตามสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง เช่นเดียวกับวุฒิสภา ประธานสภาผู้แทนราษฎรคนปัจจุบันคือ Jenniffer A. Gonzalez-Colon

## การประชุมใหญ่ประจำปี 2011 ของ IFLA General Conference and Council

### 1. Ubilib : เมื่อมีห้องสมุดอยู่ในทุกหนแห่ง (Ubilib: When the Library is Everywhere)

โดย James J. O'Donnell

ในการบรรยายถึงเรื่องนี้ วิทยากรได้กล่าวถึงอนาคตของห้องสมุดที่น่าจะเป็นไปได้ภายใน 25 ปีข้างหน้า โดยจะกล่าวถึงประเด็นหลัก ๆ ได้แก่ เรื่องของ *การจัดเก็บ* ในขณะที่สถานที่จัดเก็บนั้นน้อยลงไปทุกขณะ *การบริการ* มุ่งถึงประเด็นว่าใครให้บริการแก่ใคร ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ว่าจะจัดบุคลากรผู้ให้บริการที่มีความรู้ความสามารถและทักษะที่เหมาะสมที่จะให้บริการแก่ผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่ม *การใช้* จะเป็นการมองถึงการให้บริการและการอ่านในอนาคต ซึ่งในตอนท้ายวิทยากรผู้บรรยายได้สรุปถึงแนวคิดหลัก ๆ เกี่ยวกับแนวนโยบายซึ่งควรจะมีและเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อจะได้สนับสนุนส่งเสริมการศึกษาและนวัตกรรมทั่วโลก

ในช่วงปลายปีค.ศ. 1990 วิทยากรได้เขียนหนังสือ กำเนิดโลก : จากกระดาษปาปิรุสถึงโลกไซเบอร์ (*Avatars of the World : From papyrus to Cyberspace*) เป็นการบรรยายถึงเนื้อหาพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการสื่อสารซึ่งเกิดขึ้นอยู่รอบตัวเราในเวลานี้

สำหรับห้องสมุดขนาดใหญ่ นั้น มักจะถูกกล่าวถึงในการพยายามที่จะจัดเก็บทุก ๆ สิ่งไว้ในห้องสมุด ตั้งแต่ห้องสมุดเล็กซานเดรียเรื่อยมา จนถึงปีค.ศ.1998 จึงได้เริ่มเห็นถึงความเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง

### **ทรัพยากร/การจัดเก็บ**

วิทยากรได้กล่าวว่หน้าที่ที่จำเป็น ขาดไม่ได้ และหลีกเลี่ยงไม่ได้ สำหรับการจัดเก็บคือ ความเป็นเจ้าของสิ่งพิเศษและการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศให้ได้มากที่สุด ซึ่งหน้าที่ทั้งสองประการต้องการความเป็นมืออาชีพในระดับสูงสุดของห้องสมุดในรูปแบบดั้งเดิม ประกอบกับทักษะและความสนใจในสิ่งใหม่

ความเป็นเจ้าของสิ่งพิเศษนั้นคือการดำเนินการต่อเนื่องในการจัดหา อนุรักษ์ และสร้างช่องทางการเข้าถึงสารสนเทศทั้งเก่าและใหม่ ทั้งที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์และดิจิทัล ซึ่งหมายถึงหนังสือจะถูกอนุรักษ์ไว้ในฐานะที่เป็นงานศิลปะ หนังสือจะถูกอนุรักษ์ไว้ในฐานะเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวัฒนธรรมในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ห้องสมุดที่มีรูปทางกายภาพแบบดั้งเดิมจะปรับเปลี่ยนตัวเองมากขึ้นและมากขึ้นด้วยความเป็นพิเศษของตัวเอง ด้วยความเป็นเอกลักษณ์ของสารสนเทศที่จัดเก็บ

การที่ผู้ใช้บริการมีช่องทางการเข้าถึงที่มากขึ้นนั้น อาจดูเหมือนความต้องการบรรณารักษ์ลดน้อยลง แต่บรรณารักษ์มืออาชีพที่มีความเชี่ยวชาญจะให้ผู้ใช้บริการมากกว่าและดีกว่า เพราะบรรณารักษ์จะรู้จักและสามารถมองทะลุ คัดสรรและตัดสินใจเลือกสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากเรามองทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลโดยรวมที่ห้องสมุดได้นำออกให้บริการแล้ว เราจะเห็นได้ทันทีว่าเป็นการคัดเลือกมาอย่างมีคุณภาพ หนังสือและงานอ้างอิงทุกเล่มที่บรรณารักษ์ได้คัดเลือกมานั้นจะเต็มไปด้วยความจริงความถูกต้อง และมันจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากกว่าสารสนเทศทั้งหมดที่ปรากฏอยู่บนอินเทอร์เน็ต

## การบริการ

สำหรับการบริการนั้น บรรณารักษ์จะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติและรูปแบบในการปฏิบัติงานการให้บริการ โดยจะต้องไม่ใช่เป็นการนั่งรอผู้ใช้บริการที่โต๊ะบริการอย่างเฉยๆ จะต้องมีการทำการตลาด หากการบริการของห้องสมุดยังคงเป็นรูปแบบเดิม ๆ ที่มีความพร้อมสูงแต่มีเทคโนโลยีที่ต่ำ เช่น บรรณารักษ์บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้ายังคงใช้เวลาอยู่กับการคอยตอบคำถามว่าห้องน้ำอยู่ตรงไหน ในอนาคตจะต้องกำหนดมิติและทักษะของบรรณารักษ์ว่าจะมีความเป็นเป็นเอกลักษณ์ในวิชาชีพและมีคุณค่าอย่างไร เพื่อการเข้าถึงผู้ใช้บริการและทำให้การบริการมีความน่าสนใจและดึงดูดใจ ทั้งนี้ไม่ใช่เพียงการมองถึงการเป็นธุรกิจเท่านั้น แต่จะต้องพึงระลึกว่าคุณค่าของห้องสมุดนั้นจะอยู่ที่สิ่งที่ให้บริการและแนวทางที่ดำเนินการเพื่อให้เข้าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการห้องสมุดนั้นจะไม่สามารถรู้ได้ทั้งหมดว่าห้องสมุดมีอะไรและให้บริการอะไรบ้าง ซึ่งบรรณารักษ์จะต้องเป็นผู้ที่ต้องเข้ามาจัดการ ควรระลึกว่าฐานข้อมูลทั้งหมดที่เป็นช่องทางเข้าสู่สารสนเทศได้อย่างเสรีปรากฏอยู่นั้นเป็นสิ่งที่ยากมากที่จะให้ผู้ใช้บริการรู้ว่ามียู่ออยู่ทั้งหมด เราต้องยอมรับว่าสิ่งที่ห้องสมุดได้ทำไปทั้งหมดจะกลายเป็นการบริการของชุมชน และเข้าถึงได้อย่างเป็นเครือข่ายโดยอัตโนมัติ ถือเป็นโอกาสสำหรับบรรณารักษ์ที่จะออกไปหาผู้ใช้บริการ ทั้งโดยทางกายภาพและในรูปแบบเสมือน (virtual) และมีปฏิสัมพันธ์กันเป็นอย่างดีโดยเพิ่มคุณค่าและความเป็นเอกลักษณ์ และเป็นโอกาสที่จะปล่อยวางงานประจำและหันมาให้ความสนใจกับสิ่งใหม่ ๆ ที่มีความเป็นพิเศษ

## นโยบาย

สิ่งที่ห้องสมุดจะต้องประกาศอย่างชัดเจนและสนับสนุนเพื่อให้พันธกิจต่าง ๆ เป็นจริง สรุปลงได้ดังนี้

**ประการที่หนึ่ง** ห้องสมุดควรสามารถและต้องสนับสนุนการแยกแยะ นั่นคือ การแยกแยะระหว่างประเภทของงานที่เป็นสิ่งพิมพ์ ทำการแยกแยะและคัดเลือกบางส่วนที่พอใจไว้และปฏิเสธบางส่วนไป ต้องไม่เก็บทุกสิ่งทุกอย่างหรือทุกโครงการไว้ในห้องสมุด ควรใช้ Google ให้เป็นประโยชน์ นอกจากนี้หน่วยงานอื่น ๆ อาจสามารถช่วยสนับสนุนในสิ่งที่ห้องสมุดยังขาดอยู่ได้

**ประการที่สอง** ห้องสมุดจะต้องสามารถสนับสนุนด้านวิชาการแก่ทุก ๆ สาขาวิชา ไม่เพียงแต่สาขาใดสาขาหนึ่ง แต่จะต้องรวมถึงสาขาวิชาหรือวิทยาการใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมาด้วย ห้องสมุดควรจะต้องรู้และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการอ่านซึ่งทำให้ผู้ใช้รู้สึกมีอิสระเกิดความคิด และเกิดความอยากรู้อยากเห็น

**ประการที่สาม** ห้องสมุดจะต้องสามารถสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการบริการ ซึ่งครั้งหนึ่งเคยเป็นงานของห้องสมุดเท่านั้น

**ประการที่สี่** เลิกกังวลกับเรื่องราคาแต่ให้มองถึงคุณค่าที่จะได้รับ คลื่นแห่งความสนใจในปัจจุบันจะอยู่ที่เรื่องของพื้นที่ที่จะสร้างสารสนเทศในทุกสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ห้องสมุดไม่จำเป็นต้องกังวลเกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้น มันสามารถที่จะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

## 2. ความท้าทายในอนาคตเป็นสิ่งที่ไม่าจมองเห็นแต่สามารถทำให้เป็นไปได้ (As for the future, your task is not foresee it, but to enable it)

โดย Derek Law

ห้องสมุดนั้นยังคงต้องอยู่กับความเสี่ยงของความล้าสมัย หากยังไม่สามารถพัฒนาและปรับตัวกับการเกิดขึ้นของปรัชญาใหม่ด้านเทคโนโลยี เราจำเป็นที่จะต้องกำหนดแยกแยะให้ชัดเจนในความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เรานำเสนอและความเป็นเอกลักษณ์ในจุดขาย แต่นั่นไม่ได้หมายถึงเราจะเป็นคู่แข่งชั้นของ Google หรือ Microsoft ปรัชญาดังกล่าวนั้น จะเป็นตัวกำหนดยุทธศาสตร์เกี่ยวกับผู้ใช้บริการ การบริการ เนื้อหาสาระ และทักษะของบรรณารักษ์ โลกปัจจุบันนี้จำนวนของประชากรที่อยู่ในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน ได้เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย สำหรับผู้ที่อ่านและเขียนในลักษณะแนวทางของคนรุ่นก่อนนั้น มีความเข้าใจในสิ่งเหล่านี้ ซึ่งกำลังกลายเป็นทางเลือกของลักษณะในการใช้ชีวิตในยุคใหม่ บรรณารักษ์จะต้องจัดให้มีบริการและทรัพยากรสารสนเทศที่รองรับความต้องการของผู้ใช้บริการ มากกว่าที่จะคาดหวังให้พวกเขาเปลี่ยนแปลงตัวเองให้สอดคล้องกับแนวคิดเดิม ๆ ของห้องสมุด

### การเปลี่ยนแปลงผู้ใช้บริการ

โลกกำลังมีประชากรที่เป็น a-literate เพิ่มขึ้น ซึ่งบุคคลที่เป็นนักอ่าน นักเขียนตามแนวในยุคก่อน ที่มีความเข้าใจถึงสิ่งนี้ว่ามันจะเป็นทางเลือกของลักษณะในการใช้ชีวิตในยุคใหม่ คำว่า a-literate ทำให้คำนึงถึงการเพิ่มขึ้นของผู้มีความรู้อย่างมากมาย ซึ่งแตกต่างจากบรรทัดฐานเดิม ๆ มันไม่ใช่เป็นสิ่งที่ดีกว่าหรือเลวกว่าแต่เป็นเรื่องของความแตกต่าง

ความแตกต่างในความรู้ันั้นจะมีขอบเขตที่ชัดเจน ความคาดหวังของ a-literate ได้แก่

- ได้ผลลัพธ์หรือคำตอบในทันที
- มีความสะดวก
- Image อย่างน้อยต้องมีความสำคัญเท่ากับ text
- หากไม่มีปรากฏบนเว็บก็คือไม่มีสิ่งนั้น
- การตัด (cut) หรือวาง (paste) เป็นทางเลือกที่ถูกต้องที่นำมาใช้กับต้นฉบับ
- ใช้สารสนเทศเฉพาะที่จำเป็น ไม่ใช่ทั้งหมดทุกสิ่ง

แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้จะถูกมองว่าเป็นเรื่องของยุคสมัย แต่มันเป็นความจริงที่ความเปลี่ยนแปลงที่มากมายและซับซ้อนนั้น มักจะเกิดกับนักวิจัยและนักเรียนนักศึกษาที่อยู่ในยุคดิจิทัล

## การเปลี่ยนแปลงการบริการ

ในปัจจุบัน ห้องสมุดจะต้องดำเนินการ ในสภาพภูมิทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับสภาพเดิมเพียงเล็กน้อย แต่จะให้ความสำคัญในลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่เอื้อและรองรับกับวิชาชีพของเราเป็นหลัก ในสภาพภูมิทัศน์ใหม่นี้ มีความต้องการในด้านวิศวกรรมที่ย้อนกลับมาเพื่อห้องสมุดที่ประสบความสำเร็จนั้น จะสร้างการบริการให้รองรับกับการทำงานของผู้ใช้บริการ ห้องสมุดนั้นต้องพร้อมที่จะให้บริการในลักษณะทุกที่ทุกเวลา มากกว่าที่จะให้ผู้ให้บริการมาห้องสมุดตามเวลาที่กำหนด จากการศึกษาของ CIBER แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องให้การฝึกอบรมแก่ผู้ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการ และผู้ใช้บริการเองไม่ได้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการสารสนเทศ

Kelly ได้ให้คำแนะนำว่าประเด็นหลักที่จะกำหนดความเป็นเครือข่ายทางสังคมของห้องสมุดได้แก่ :

- ต้องเป็นแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาสาระได้ง่าย
- เป็นเทคโนโลยีที่ syndicate/alert ซึ่งมีการแบ่งปันข่าว
- มีการเปิดให้เข้าถึงเนื้อหาสาระซึ่งสามารถใช้ร่วมกันและนำกลับมาใช้อีกได้
- มีลักษณะที่น่าเชื่อถือซึ่งกระตุ้นให้มีการใช้เนื้อหาสาระร่วมกัน มีการทำ bookmark และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- มีบริการร่วมกันทางสังคม ซึ่งมีการใช้ภาพ bookmark และเรื่องราวต่าง ๆ ร่วมกัน และ
- มีเครือข่ายทางสังคมซึ่งทุกคนสามารถเข้าไปดูและแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นได้

## การปรับเปลี่ยนทักษะ

การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นั้น จะมีปัจจัยเกี่ยวกับทักษะในแต่ละด้าน ซึ่งเราคาดหวังให้บุคลากรผู้เชี่ยวชาญนั้นได้แสดงและดำเนินการ และต้องคำนึงว่าต้องการเพื่อดำเนินการจัดการความเปลี่ยนแปลงเมื่อถึงเวลาในปี ค.ศ. 2020 นั้น จะอยู่ในตำแหน่งที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบทบาทของห้องสมุดในสิ่งแวดล้อมใหม่ นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจที่ดีขึ้นถึงคุณค่าที่เราได้เพิ่มเติมให้กับพันธกิจขององค์กรก่อนที่เราจะได้กำหนดว่าทักษะและบริการด้านใดที่เราควรจะพัฒนา

ในที่นี้ได้มองการปรับเปลี่ยนทักษะใน 2 ด้าน ดังนี้

### 1. การใช้บริการของนักวิชาการ

มีกรณีหนึ่งซึ่งนับว่าเป็นกรณีคลาสสิกเกี่ยวกับการไม่มีการจัดการสารสนเทศ เกิดขึ้นที่มหาวิทยาลัยแองเกลียตะวันออก (University of East Anglia) ในช่วงปี ค.ศ. 2009 – 2010 ซึ่งความเปลี่ยนแปลงในสาขาวิทยาศาสตร์เกิดเป็นความท้าทาย เนื่องจากไม่มีการจัดการสารสนเทศอย่างเหมาะสม และจากความต้องการในการจัดการสารสนเทศนี้เอง ได้ทำให้ห้องสมุดหลายแห่ง ได้กลับมาทบทวนถึงบรรณารักษ์ผู้มีหน้าที่ในการกำหนดหัวเรื่อง (subject librarian) และมองไปถึงผู้ทำหน้าที่บรรณารักษ์โดยขาดคุณสมบัติ Kesselman และ

Watstein ได้มีข้อคิดเห็นว่า “การปลูกฝังความเป็นบรรณารักษ์นั้นเป็นหนึ่งในสิ่งแรกที่ห้องสมุดที่ยึดถือผู้ใช้เป็นศูนย์กลางต้องคิดและทำ”

## 2. การใช้ห้องสมุดของนักศึกษา

งานวิจัยของ OCLC ที่สำคัญงานหนึ่ง ซึ่งทำให้บรรณารักษ์ต้องหยุดคิด โดยแสดงให้เห็นข้อมูลดังนี้

- 89% ของนักศึกษาใช้ search engine ในการสืบค้น
- 2% ใช้เว็บไซต์ของห้องสมุด
- 93% มีความพึงพอใจถึงพึงพอใจมากในวิธีการสืบค้น
- 84% มีความพึงพอใจกับการช่วยเหลือของบรรณารักษ์

หากบรรณารักษ์ คาดหวังที่จะเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างแท้จริงนั้น จะต้องหันกลับมาพิจารณาในเรื่องของความคิดพื้นฐาน และสร้างแนวคิดทัศนคติในการดำเนินการสนับสนุนผู้ใช้บริการเสียใหม่ โดยสิ่งที่เป็นหลักคือ การสร้างมูลค่าเพิ่มในความสามารถของห้องสมุด ซึ่งไม่เพียงแต่ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมความรู้ จัดการและดูแลบริการ wiki และ blog spaces หรือจัดการในเรื่องของการเชื่อมต่อเนื้อหาสาระและการขออนุญาต ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีในเรื่องสมรรถนะของห้องสมุด แต่ห้องสมุดจะต้องจัดให้มีสิ่งที่เรียกว่า hotlink และ metadata ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถทำการสืบค้นได้อย่างสะดวก

## บทสรุป

บรรณารักษ์นั้นมีศักยภาพและลักษณะพิเศษ ที่สามารถดึงและนำเอาเครื่องมือดิจิทัลใหม่ๆ มาใช้ในการให้บริการ การทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการบริการ จะเป็นสิ่งดีสำหรับการเพิ่มศักยภาพของห้องสมุด William Gibson นักเขียนนิยายวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงได้กล่าวไว้ว่าอนาคตได้อยู่ที่นี่แล้ว แต่ละโปรแกรมและเครื่องมือแต่ละชนิดที่ได้กล่าวถึงในที่นี้ได้รับการยอมรับโดยบรรณารักษ์จำนวนมาก อย่างไรก็ตามยังไม่เป็นที่ชัดเจนนักว่าสิ่งที่ได้ทำไปนั้น เป็นสิ่งที่ได้ทำไปตามปรัชญาใหม่ของวิชาการด้านบรรณารักษศาสตร์ ที่มองว่าอะไรคือสิ่งที่ห้องสมุดควรทำ และควรให้บริการแก่ใครอย่างไร มากกว่าที่จะตั้งใจ กระตือรือร้น และมุ่งมั่นที่จะสร้างความทันสมัย

ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยนั้นควรจะมุ่งอยู่กับจุดศูนย์กลางขององค์กรหลักของตน ห้องสมุดวิจัยในอนาคตนั้นจะปรับเปลี่ยนเป็นห้องสมุดดิจิทัล ในขณะที่เดียวกันก็ยังคงต้องดูแลเอาใจใส่ทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสิ่งพิมพ์ซึ่งยังเป็นที่ต้องการอยู่เช่นกัน มีความต้องการความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงวัฒนธรรมของระเบียบกฎวิธีในแต่ละสาขาวิชาที่แตกต่างหลากหลายที่ห้องสมุดจะต้องให้บริการเท่าที่จะเป็นไปได้ แม้จะเป็นแค่เพียงในบางระดับ มันจะต้องมีความหลากหลาย และจะต้องจัดให้บริการ

### 3. ห้องสมุดสำหรับอนาคต : ผู้ใช้บริการต้องการอะไร : มิติของหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ (Libraries of the Future : What Our Users Want : the NLB Singapore's perspective)

โดย Ngian Lek Choh

วิทยาการมองว่าบทบาทของห้องสมุดนั้น ไม่ว่าจะในวันนี้ พรุ่งนี้ หรือแม้แต่ในปี ค.ศ. 2020 จะไม่เปลี่ยนแปลง ห้องสมุดและบรรณารักษ์ก็ยังคงเป็นผู้เชื่อมโยงประชาชนกับประชาชน ประชาชนกับทรัพยากรสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศกับสารสนเทศ ยังคงมีบทบาทในการชี้แนะ ให้ความรู้ และช่วยเหลือประชาชนในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการเพื่อวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจงของพวกเขา แต่สิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงไปคือจำนวนช่องทางและสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ห้องสมุดและบรรณารักษ์สามารถแสดงบทบาทที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตของประชาชน และช่องทางการนำเสนอสารสนเทศแก่พวกเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบดิจิทัล ในการนำเสนอในครั้งนี้วิทยาการได้นำเสนอเพื่อให้เป็นภาพของห้องสมุดในฝันของผู้ใช้บริการชาวสิงคโปร์ ในปี ค.ศ.2020

#### ภูมิหลัง

หอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ ให้บริการแก่ประชาชนจำนวนประมาณ 5 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นสมาชิก 2 ล้านคน ให้การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมถึง 35 ล้านคน ในขณะที่มีเจ้าหน้าที่ 23 คน และในปีที่แล้วมีการยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศถึงกว่า 33 ล้านรายการ การใช้สารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อได้มีการนำเนื้อหาสาระเข้าสู่ในระบบอินเทอร์เน็ต ง่ายต่อการสืบค้น ทำให้จำนวนผู้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้รายใหม่บางคนเข้าใช้บริการไม่ใช่ด้วยเหตุผลเพื่อต้องการเข้าห้องสมุด หรือใช้เว็บไซต์ แต่ด้วยเหตุผลที่ต้องการทราบเพียงว่าเครื่องมือช่วยค้น หรือ search engine ใดที่เป็นที่นิยมใช้ในการสืบค้นสารสนเทศมากที่สุด

รูปแบบการใช้สารสนเทศของผู้ใช้นั้นมีพัฒนาการจาก 5 ปีที่ผ่านมาเป็นอย่างมาก จากรายงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ ของ OCLC ครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 2005 นั้นพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่จะใช้ Google สำหรับเครื่องมือช่วยค้นและเครือข่ายสังคมอื่น ก็เป็นเพียงเพื่อการแบ่งปันสารสนเทศเท่านั้น ห้องสมุดนั้นเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือของผู้ใช้เป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามการใช้ห้องสมุดนั้น ไม่ได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องด้วยเหตุจากภายนอกหลายประการ

#### ความคาดหวังของผู้ใช้ต่อห้องสมุดสำหรับอนาคต

- จัดให้มีการเข้าถึงสารสนเทศที่ง่ายและสะดวก เช่น ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้มากที่สุด จากทุกที่ทุกเวลา และไม่ว่าจะด้วยเครื่องมือใด ๆ ที่มีอยู่
- จัดให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศจากฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
- จัดให้มี content มากที่สุด
- จัดให้มีบริการที่ผู้ใช้สามารถจ่ายค่าบริการได้เพื่อความสะดวกรวดเร็ว เช่น การบริการการถ่ายเอกสารในราคาที่ถูก

- มีการแปลเนื้อหาสาระเป็นภาษาแม่ หรือภาษาที่ผู้ใช้เข้าใจ
- สามารถเข้าถึงแหล่งบุคคลหรือบรรณารักษ์

สำหรับหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ ได้มีการดำเนินการเพื่อก้าวสู่ความเป็นห้องสมุดยุคใหม่ ดังนี้

- *การเข้าถึงสารสนเทศอย่างสะดวก* สำหรับ content ที่ห้องสมุดเป็นเจ้าของนั้น จะมีปัญหาหาน้อยมากในการรวบรวมเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ ทั้งจากอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายทางสังคมต่าง ๆ เช่น ตัวอย่างที่หอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ได้มีการรวมบริการที่เรียกว่า Infopedia และบริการหนังสือพิมพ์ดิจิทัล ปรากฏว่ามีการเข้าใช้เพิ่มขึ้น จาก 400 หน้า เป็น 180,000 หน้า/เดือน และการเข้าใช้ไมโครฟิล์มเพิ่มขึ้นจาก 3,000 แผ่น เป็น 350,000 แผ่น/เดือน ทั้งนี้โดยผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ทางอินเทอร์เน็ต

- *ความมีประสิทธิภาพในการสืบค้น* บัญชีรายชื่อทรัพยากร และดัชนีของห้องสมุดในปัจจุบันไม่สนองต่อความต้องการของผู้ใช้มากนัก ผู้ใช้บริการคุ้นเคยกับการสืบค้นโดยใช้ Google และ Search engine อื่น ๆ จากอินเทอร์เน็ต ซึ่งคาดหวังที่จะสืบค้นและพบสิ่งที่ต้องการได้โดยทันทีเมื่อพิมพ์คำค้นที่ต้องการ Search engine ใน online catalogue นั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ผู้ใช้บริการไม่สามารถค้นหาในสิ่งที่ต้องการได้ในทันที ในปัจจุบันผู้ใช้บริการไม่ได้ต้องการเพียงแค่บัญชีชื่อเรื่องเท่านั้น แต่พวกเขาต้องการเนื้อหาสาระที่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงด้วยการสืบค้นเพียงครั้งเดียว

- *ความสมบูรณ์ของ Content* ในอดีตที่มีทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นเพียงสิ่งตีพิมพ์ ความสมบูรณ์ที่ห้องสมุดสามารถจัดให้มีได้นั้น ขึ้นอยู่กับงบประมาณและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ของห้องสมุด แต่ในปัจจุบันบริบทดังกล่าวมิได้เป็นเหตุผลที่จะมีให้ห้องสมุดสามารถจัดหา content ได้ ทั้งนี้โลกของอินเทอร์เน็ตมีอะไรให้เรามากกว่าที่เราจะซื้อหา มา ทรัพยากรอินเทอร์เน็ตและการมี open sources เปิดโอกาสให้ห้องสมุดทำอะไรได้มากกว่าที่เคยมีมาในอดีต

อย่างไรก็ตาม งบประมาณก็ยังเป็นที่ต้องการอยู่แม้ว่าจะเป็นจำนวนที่ลดลง ทั้งนี้เนื่องจากห้องสมุดสามารถที่จะร่วมมือในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดยผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดที่ร่วมมือกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

- *Affordability* จากธุรกิจลักษณะดิจิทัล หากห้องสมุดได้จัดตั้งระบบการชำระเงินอัตโนมัติขึ้น ผู้ใช้บริการก็สามารถจะทำการชำระเงินสำหรับค่าใช้จ่ายบริการและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้อย่างง่ายและสะดวกรวดเร็ว บทบาทของห้องสมุดนั้นจะต้องช่วยให้บริการดังกล่าวมีการออกแบบมาให้มีราคาต่ำที่สุด และไม่มี การเก็บเงินในการจัดให้มีบริการดังกล่าวด้วย

- *Translation services* ในปัจจุบันนี้สิ่งพิมพ์ถูกจัดพิมพ์ในภาษาต่าง ๆ มากมายที่แตกต่างกันทั่วโลก ผู้ใช้บริการมีความคาดหวังว่าจะมีวิธีง่าย ๆ ที่จะเข้าใจในภาษาต้นฉบับของเอกสารที่ได้รับโดยไม่ต้องหาผู้ช่วยแปลให้ แม้ว่าจะมีหลายแนวทางในการบริการดังกล่าวแต่ก็ยังไม่เป็นลักษณะที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ (user-

friendly) คือผู้ใช้บริการไม่สามารถใช้ได้อย่างง่าย ๆ ต้องใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อจะได้มาซึ่งเอกสารในภาษาที่ต้องการ

## วิสัยทัศน์

เมื่อได้ทราบถึงความต้องการ ความคาดหวังของผู้ใช้บริการแล้ว เราจะเผชิญหน้ากับห้องสมุดในอนาคตอย่างไรจึงจะสนองความต้องการดังกล่าวได้

สำหรับห้องสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ มีวิสัยทัศน์เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ใช้บริการดังนี้

- ห้องสมุดเป็นแหล่งให้บริการ
- ห้องสมุดเป็นเพื่อน
- ห้องสมุดเป็นประตูสู่สารสนเทศ
- ห้องสมุดเป็นตัววัดทางสังคม

## บทสรุป

บรรณารักษ์ทั่วโลกต่างก็มีความฝันถึงห้องสมุดในอนาคต สำหรับผู้ใช้จำนวนมากนั้น ห้องสมุดในอนาคตจะเป็นแหล่งที่พวกเขาจะสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ในทุกภาษา ทุกที่ ทุกเวลา ไม่มีค่าใช้จ่ายจากเครื่องมือชนิดใดก็ได้ที่พวกเขาใช้

ด้วยการเข้าสู่รูปแบบดิจิทัลและการเข้าถึงด้วยระบบดิจิทัล อีกทั้งมีความปลอดภัยในเรื่องของสิทธิส่วนบุคคล และมีเนื้อหาสาระที่เป็นสาธารณะ ความฝันดังกล่าวข้างต้นได้กลายเป็นจริงแล้ว โดยที่ใครก็สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้จากทุกที่ ในทุกเวลา โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถเข้าถึงได้อย่างง่ายดาย โดยผ่านอินเทอร์เน็ตหรือโทรศัพท์มือถือ

อย่างไรก็ตาม ทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่เหล่านี้ยังนับว่ามีเปอร์เซ็นต์น้อยเมื่อเทียบกับทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดที่มีอยู่ ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลที่ว่าสารสนเทศทั้งหมดที่ได้รับลิขสิทธิ์แล้วนั้น ไม่มีการจัดทำให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องสมุดในประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก และห้องสมุดเฉพาะขนาดเล็กซึ่งมีงบประมาณไม่เพียงพอ ดังนั้นสิ่งแรกที่จะต้องคำนึงถึงและดำเนินการก็คือจะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในเรื่องของอนาคตห้องสมุด โดยเฉพาะการกำหนดเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์และผู้ใช้บริการต้องการเพื่อการจัดทำรูปแบบดิจิทัลให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้มากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องดูแลในการจัดหางบประมาณเพื่อการดำเนินการให้พอเพียงด้วย

วิทยาการเชื่อว่าเมื่อถึง ค.ศ. 2020 ห้องสมุดในอนาคตจะกลายเป็นจริง อย่างน้อยที่สุดก็เพื่อผู้ใช้บริการจำนวนมาก เพื่อเนื้อหาสาระจำนวนมากที่ผู้ใช้ได้ใช้ ด้วยความช่วยเหลือร่วมมือและการทำงานร่วมกันกับผู้ใช้ตามแนวทางที่ผู้ใช้ต้องการ ในทุกที่ทุกเวลา

#### 4. Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing – นวัตกรรมบริการสารสนเทศสำหรับคอมพิวเตอร์ในอนาคต : กรณีของห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียน (Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing and more – Innovative Information Services for the Internet of the Future : the case of the Bavarian State Library)

โดย Klaus Ceynowa

ห้องสมุดยังบูรณาการการให้บริการสู่การทำงานในรูปแบบดิจิทัลและตอบสนองรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้ใช้บริการมากขึ้นเท่าใด จะยิ่งเผชิญกับความท้าทายที่ไม่สิ้นสุดของนวัตกรรม อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ และระบบเครือข่าย การจัดหาหรือจัดให้มี digital content experience ที่พร้อมสมบูรณ์เป็นเพียงครึ่งทางของความสำเร็จ ซึ่งเนื้อหานั้น จำเป็นที่จะต้องมัลักษณะที่ส่งเสริมสนับสนุนประสบการณ์ที่น่าสนใจใหม่ ๆ แก่ผู้ใช้

ห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียน (the Bavarian State Library) ได้มีการสำรวจศึกษาในเรื่องของช่องทางใหม่ ๆ เพื่อการจัดมีการส่งเสริมประสบการณ์ของผู้ใช้ที่มุ่งเน้นด้วยการให้บริการและเนื้อหาสาระในรูปแบบดิจิทัล ดังนั้น จึงได้มองถึงประเด็นที่ว่าห้องสมุดจะดำเนินงานต่อไปอย่างไรในอนาคตอีก 10 ปีข้างหน้า จากการจัดเก็บทรัพยากรถึง 9.7 ล้านรายการ วารสาร 57,500 รายการ ตันฉบับตัวเขียน 94,00 รายการ และ ตันฉบับพิมพ์อีก 22,000 รายการ จึงทำให้ห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียน ที่เมืองมิวนิค ประเทศเยอรมนีเป็นหนึ่งในห้องสมุดทั่วไปและงานวิจัยที่ใหญ่ที่สุดในยุโรป ห้องสมุดแห่งนี้ยังเป็นผู้ดำเนินการศูนย์ดิจิทัลแห่งมิวนิค (Munich Digitisation Centre) ซึ่งเป็นศูนย์สำหรับการให้บริการด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีแห่งชาติ

จากศักยภาพของห้องสมุดที่มีหุ่นยนต์ที่ใช้เพื่อการสแกน และการเป็นพันธมิตรกับหน่วยงานเอกชนที่ยิ่งใหญ่ของโลก คือ Google ทำให้ห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียนสามารถสร้าง collection ดิจิทัลที่ใหญ่ที่สุดในประเทศเยอรมนี เชื่อว่าในอนาคตอันใกล้สารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลจะมีความสำคัญเป็นอันดับแรก หากไม่ใช่เป็นเรื่องที่มีความสำคัญและเป็นความลับแล้วจะถูกนำออกเผยแพร่และให้บริการทาง mobile services

#### อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือ

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในปัจจุบันนี้ ต้องประสบกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายคอมพิวเตอร์ทั้งแบบ desktop computer และ laptop จะไม่ใช่เครื่องมือหรือช่องทางเพียงอย่างเดียวสำหรับการเข้าถึงเว็บไซต์ต่างๆ แต่มันกำลังถูกแทนที่ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และการบริการใหม่ ๆ ที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้กับโทรศัพท์มือถือ

การศึกษาและแนวโน้มของรายงานในปัจจุบันในเรื่องที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านอินเทอร์เน็ต เห็นพ้องต้องกันว่าอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถืออันนั้นคืออนาคต จากรายงานของ Gartner ใน “Top End User Predictions for 2010” กล่าวว่า “ภายในปีค.ศ. 2013 โทรศัพท์มือถือจะเข้ามาแทนที่คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในการใช้อินเทอร์เน็ตไปทั่วโลก” และจากรายงานประจำปีค.ศ. 2010 ของ HORIZON ได้วิเคราะห์ถึงแนวโน้ม

ของเว็บไซต์โดยเฉพาะในด้านงานวิจัยทางวิชาการและการศึกษา และสรุปว่า “สำหรับประชาชนจำนวนมากทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา โทรศัพท์มือถือได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว และการใช้งานนั้นไม่ใช่เพียงแค่การสื่อสารธรรมดาเท่านั้นแต่จะเป็นการใช้เพื่อการสืบค้นสารสนเทศในทุก ๆ ด้านด้วย

ห้องสมุดในฐานะที่เป็นผู้ให้บริการและกระจายการบริการที่สำคัญในอินเทอร์เน็ตนั้น จะต้องปรับเปลี่ยนตัวเองให้เข้ากับกาลเวลาและแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือ จะต้องจัดให้มีบริการหลักต่าง ๆ ได้แก่ ออนไลน์แคตตาล็อก (Online Catalog) ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูลต่างๆ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนหนังสือที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล และการบริการอ้างอิงแบบเสมือนจริงซึ่งอยู่บนโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้ให้บริการรุ่นใหม่ ซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากโทรศัพท์มือถือในหลาย ๆ ด้าน ที่คาดหวังกับการบริการใหม่ ๆ จากห้องสมุดเป็นอย่างมาก

### ห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียน (the Bavarian State Library)

ในฤดูใบไม้ผลิ ปีค.ศ. 2010 ห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียนได้กลายเป็นศูนย์กลางและเริ่มการให้บริการสารสนเทศผ่านอินเทอร์เน็ตแก่ผู้ใช้บริการ รวมทั้งการบริการผ่านโทรศัพท์มือถือด้วย ซึ่งประสบความสำเร็จอย่างมากมาย ห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียนตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1558 นับเป็นห้องสมุดที่เก่าแก่และสำคัญแห่งหนึ่งของโลก ปัจจุบันมีหนังสือจำนวน 9.7 ล้านเล่ม วารสารที่บอกรับจำนวน 57,700 ชื่อเรื่อง จากหนังสือฉบับตัวเขียนจำนวน 93,000 เล่ม นั้น เป็นฉบับที่จัดทำขึ้นก่อนปีค.ศ. 1501 ถึง 2,000 เล่ม ถือเป็นห้องสมุดที่มีหนังสือตัวเขียนที่มากที่สุดในโลก

### บทสรุป

การเปลี่ยนแปลงจากระบบอินเทอร์เน็ต ที่อยู่ให้บริการอยู่กับที่มาเป็นระบบอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือ เป็นยิ่งกว่าการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงนั้นได้ปรากฏและแทรกซึมให้เห็นอยู่ในอินเทอร์เน็ตและทุกที่ทุกทางของชีวิตและสังคมของคนในปัจจุบัน ดิจิทัลปกติแล้วจะเป็นสารสนเทศสื่อผสม ในปัจจุบันจะไม่ใช่เป็นแค่เพียงสิ่งที่ผู้ใช้จะสืบค้นหรือใช้งานจากสถานีงานอินเทอร์เน็ต (internet workstation) แต่จะเป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวผู้ใช้บริการที่สามารถเข้าถึงและใช้บริการได้ในทุกที่ทุกเวลา

การพัฒนานี้ยากที่จะเลี่ยงความสูญเสียของ Internet Portal ที่ใหญ่ ๆ และ องค์กรเว็บไซต์ที่จัดให้มีบริการที่เต็มรูปแบบ อย่างน้อยก็มีแนวโน้มที่จะถูกแทนที่ด้วยโปรแกรมหรือระบบงานที่จัดให้มีบริการที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งสามารถจะรองรับการใช้งานอย่างเป็นรูปธรรมและมีความหลากหลายในโลกดิจิทัล อินเทอร์เน็ตจะมีความเป็นปัจเจกและเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของผู้ใช้บริการ

อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือนั้นได้มีการขยายตัวและเพิ่มพูนขึ้นอย่างจริงจัง และเป็นสัญญาณของโลกคอมพิวเตอร์ว่ามีแนวโน้มที่แน่นอนสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนถึงอนาคตของอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้สร้างกรอบทางด้านเทคโนโลยีในยุคหน้าในกระบวนการเข้าถึงและการสร้างสารสนเทศที่จะถูกเข้ามาแทนที่ ห้องสมุดจะต้องมองหาและร่วมกันกำหนดรูปแบบอนาคตของห้องสมุด ในฐานะที่เป็นผู้จัดให้บริการและแพร่กระจาย

สารสนเทศ สำหรับกระบวนการในการเข้าถึงนั้นห้องสมุดจะต้องบูรณาการในความหลากหลายและแตกต่างในการใช้ชีวิตประจำวันและสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้ใช้บริการ จะต้องทำให้เป็นองค์กรที่ผู้ใช้บริการมองเห็นและเข้าถึงได้ในการบริการและสิ่งต่าง ๆ ที่จัดให้กับผู้ใช้บริการ โดยสามารถที่จะทำให้เป็นจริงได้โดยการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

## 5. ประสิทธิภาพด้านการตลาดของห้องสมุดในโลก *never-better world*

(Effective marketing of libraries in a *never-better world* even if it ever was that way)

โดย Janine Schmidt

อินเทอร์เน็ตนั้นเป็นพื้นฐานของความเปลี่ยนแปลงของโลก บางคนมองว่าโอกาสที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไม่ได้ทำให้สถานการณ์ของห้องสมุดดีขึ้น ในขณะที่บางคนยังติดอยู่กับรูปแบบเดิม ๆ ของห้องสมุดและไม่อยากให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น และบางคนก็มองว่าเป็นเรื่องธรรมดาที่ต่อเนื่องกันมาเรื่อยๆ ซึ่งวิทยากรได้วิเคราะห์และนำเสนอในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การตลาดของห้องสมุดนั้นตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหรือไม่ ก่อประโยชน์ในการสร้างกระบวนการเข้าถึงที่ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นเพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเติบโตให้แก่ห้องสมุดหรือไม่ หรือห้องสมุดยังคงอยู่กับอดีตแล้วก็จะถูกลืมและหายไปเนื่องจากประสบความล้มเหลวในด้านการตลาดการบริการ

### ความนำ

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบันด้านธุรกิจสารสนเทศนั้น เป็นผลกระทบที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร ทั้งในด้านโทรศัพท์มือถือ เทคโนโลยีไร้สาย และโลกของการเชื่อมต่อ หนังสือพิมพ์ที่พิมพ์บนกระดาษนั้นกำลังจะเลือนหายไปเนื่องจากมีผู้คนสามารถอ่านได้จากออนไลน์ ข่าวและข้อมูลด้านความบันเทิงก็ถ่ายทอดคลื่นไหลจากสถานีเคเบิลทีวีและกล่องสัญญาณดิจิทัลไปสู่หน้าจอโทรทัศน์ ซึ่งผู้คนสามารถเลือกดูได้จากทั้งหน้าจอโทรทัศน์และจอคอมพิวเตอร์ตามความต้องการจากทุกที่และทุกเวลา มีวรรณกรรมทางวิชาการบรรณารักษศาสตร์ได้กล่าวถึงบทบาทของห้องสมุดและแผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาห้องสมุดในมิติของการใช้คำ “re” โดยมีคำว่า retool, rethink, renew, reinvent, regenerate และ reposition อย่างไรก็ตาม ความรู้ที่ได้รับจากการค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตนั้นจะไม่ยั่งยืนหรือมีประสิทธิภาพเท่ากับความรูที่ได้จากการอ่านสิ่งที่ดีพิมพ์บนกระดาษ หากไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง โลกในยุคเก่านั้นย่อมดีกว่าโลกยุคใหม่สำหรับทุกคนอย่างแน่นอน

### ความมุ่งมั่นของห้องสมุดและการตอบสนอง

ห้องสมุดมีความล่าช้าอย่างมากในการนำยุทธศาสตร์ทางการตลาดมาใช้ ทั้ง ๆ ที่มีการผลักดันจากสมาคมวิชาชีพหลัก ๆ หลายสมาคม เช่น การประชุม IFLA ในหัวข้อการตลาด การรณรงค์เรื่อง @your library ซึ่งริเริ่มโดย ALA และ IFLA การเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่าง

มากมายในขณะที่มีความตกต่ำทางเศรษฐกิจไปทั่วโลกนั้น ทำให้ห้องสมุดต้องประสบกับปัญหาด้านงบประมาณและเงินทุนเป็นอย่างมาก ห้องสมุดทั่วโลกจำนวนมากต้องปิดตัวลงหรือต้องยุบรวมกันเนื่องจากการหดตัวของกองทุนสาธารณะ สมาชิกของชุมชนจำนวนมากได้ลุกออกให้การสนับสนุนเงินทุนเพื่อให้ห้องสมุดสามารถให้คงอยู่และเชื่อมโยงกับชุมชนได้ต่อไป การตลาดและการบริการของห้องสมุดต้องก้าวไปในทิศทางใหม่ หากห้องสมุดต้องการดำรงอยู่นั้นห้องสมุดจะต้องนำเอาข้อสังเกตที่มาจากตลาดด้านบริการ การทำความเข้าใจกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการจากการตลาดแบบประสาทวิทยา มาใช้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับห้องสมุด ในการที่จะต้องมีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้เพื่อจะได้ดำเนินการจัดหาบริการที่ตอบสนองและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ห้องสมุดไม่ใช่เป็นเพียงแค่ที่เก็บหนังสือหรือสารสนเทศ แต่จะเป็นศูนย์กลางของชุมชน เป็นสถานที่พักผ่อนที่เงียบสงบ และเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับครอบครัว จะต้องมีเรื่องราวที่ชัดเจนและกระตุ้นความสนใจเกี่ยวกับบทบาทของห้องสมุดที่มีต่อชุมชน E-marketing ได้นำเสนอให้เห็นถึงแนวทางในการที่จะเข้าถึงผู้ใช้บริการ ห้องสมุดหลายแห่งได้ใช้เว็บไซต์ของตนและสื่อทางสังคม เป็นช่องทางที่ดึงดูดใจในการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ไปยังผู้ใช้บริการ

### แนวทางการก้าวเดินไปข้างหน้า

ในขณะที่ลักษณะทางกายภาพด้านพื้นที่ของห้องสมุด ถูกกระตุ้นเร่งเร้าด้วยโลกเทคโนโลยีสารสนเทศ (cyberspace) คนจำนวนมากยอมรับว่ายังต้องใช้เวลานานในการที่พื้นที่ห้องสมุดจะตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการ ห้องสมุดยังคงมีความยุ่งยากในการใช้ การจัดวางออกแบบไม่สอดคล้องกับความคาดหวังหรือพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวกจำนวนมากเก่าและล้าสมัย และมีผลการศึกษาจำนวนมากที่ระบุว่ามีการลดจำนวนบุคลากรและบรรณารักษ์ที่เชี่ยวชาญในการให้บริการลง นักการตลาดพบว่าในด้านพื้นที่ของห้องสมุดนั้นมีความสำคัญมาก ควรเป็นพื้นที่ที่มีสีสันสดใส ดึงดูดใจ มีป้ายบอกทิศทางชัดเจน มีการจัดวางอย่างเหมาะสม มีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทันสมัย โดยรวมถึงแล็ปท็อปและเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถยืมได้ มีเครื่องพิมพ์ (printer) ที่มีศักยภาพสูงสามารถแปลงข้อมูลเสมือนจริงเป็นเอกสารเพื่อทำพิมพ์ได้ ตลอดจนมีการตกแต่งให้มีความสะดวกสบายและมีเวลาเปิดให้บริการที่สนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

### บทสรุป

บนโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วนั้น การมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้ห้องสมุดสามารถดำเนินการด้านการให้บริการและการตลาดได้ดีขึ้นอย่างไม่เคยมีมาก่อน จากผู้ที่เคยเป็นเพียงผู้อ่านก็กลับเป็นผู้เขียน ผู้ดูแลตรวจสอบ ผู้สร้างสรรค์ และเป็นเครือข่ายแต่เป็นเรื่องที่น่าเสียดายว่าผู้ใช้บริการของห้องสมุดจำนวนมากไม่ทราบว่าห้องสมุดมีบริการอะไรบ้าง การตลาดที่มีประสิทธิภาพเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้ห้องสมุดคงอยู่ได้ในอนาคต นอกจากนี้ห้องสมุดยังต้องจัดให้มีบริการที่เป็นแบบถึงตัวผู้ใช้และตรงกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ ซึ่งมีตัวอย่างด้านการตลาดและเคล็ดลับมากมายที่

สามารถนำมาใช้ในการดำเนินการตามได้ ทั้งนี้ยังมีความต้องการในความเป็นผู้นำที่เข้มแข็งและการปรับเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทของบรรณารักษ์ด้วย บรรณารักษ์จำนวนมากที่ยังคงแอบซ่อนตัวอยู่ในห้องสมุด ถึงเวลาแล้วที่ต้องแสดงตัวออกมาและพบกับผู้ใช้บริการ มีคำกล่าวที่น่าสนใจนั่นคือ *ต้องปรับใจและความคิด รับรู้ว่ามีโลกแห่งสารสนเทศรออยู่ภายนอก เราสามารถค้นหาสิ่งมหัศจรรย์ได้จากห้องสมุด ค้นหาหนทางที่ดีที่สุดเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ ให้ห้องสมุดเป็นแหล่งสารสนเทศแห่งแรกที่จะนึกถึง ไม่ใช่เป็นเพียงแค่แหล่งรวบรวมเหมือน google ค้นหาความจริงความถูกต้องให้เร็วที่สุด และพบความสำเร็จและแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ได้ที่ห้องสมุด*

## 6. ความสำคัญของ ความเข้าใจ การทดลองปฏิบัติเป็นแบบอย่าง และการสื่อสาร : ความท้าทายในด้านความเป็นผู้บริหารและการจัดการ (Understanding, Demonstrating and Communicating Value : the Leadership and Management Challenge)

โดย Lisa Janicke Hinchliffe

การสัมมนาในประเด็นนี้ เป็นการกล่าวถึงบทบาทของผู้นำห้องสมุด ในการสร้างความเข้าใจ การสาธิตปฏิบัติให้เป็นแบบอย่าง และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงคุณค่าและอิทธิพลของห้องสมุด ห้องสมุดและบรรณารักษ์ถูกเรียกร้องให้สร้างความโปร่งใสและความพึงพอใจด้วยความสม่ำเสมอและจริงจัง โดยเฉพาะผู้ที่ทำหน้าที่ในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ได้รับการเรียกร้องในการจัดหาย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยความเป็นจริงแล้วผู้ที่ลงทุนในห้องสมุดหรือหน่วยงานต่าง ๆ ย่อมจะต้องมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับผลสัมฤทธิ์และผลกระทบในการลงทุน บรรณารักษ์เองก็ได้รับประโยชน์จากการกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและการมีโอกาสนในการปรับแก้ยุทธศาสตร์ที่ได้ประกาศใช้ไปแล้ว นอกจากนี้ยังได้พบว่ามีความขาดแคลนทรัพยากรสารสนเทศแม้แต่ในห้องสมุดซึ่งได้รับงบประมาณจำนวนมากและมีการลงทุนอย่างชาญฉลาดและมีประสิทธิภาพ

### ความท้าทายในด้านความเป็นผู้บริหารและการจัดการ

บทบาทของผู้บริหารห้องสมุดนั้น มีความสำคัญต่อการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการประเมินที่มีพันธกิจเป็นตัวขับเคลื่อน เพื่อกำหนดความสำคัญและผลกระทบของห้องสมุดที่มีต่อองค์กรและชุมชน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวไม่ใช่เป็นสิ่งที่ง่ายแต่เป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องดำเนินการ ผู้บริหารห้องสมุดในที่นี้หมายถึงผู้ที่อยู่ในตำแหน่งบริหาร อาจเป็น คณบดี ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ซึ่งจะเป็นผู้ที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างห้องสมุดและองค์กรแม่หรือองค์กรหลัก

ความสำคัญของบทบาทผู้บริหารนั้นได้สะท้อนให้เห็นในร่างหลักการเพื่อประสิทธิภาพองค์กรฉบับใหม่ “มาตรฐานสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาชั้นสูง : Standards for Libraries in Higher Education” ได้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารห้องสมุดดังนี้

1. ห้องสมุดจะต้องกำหนดและวัดผลสัมฤทธิ์ให้ชัดเจนตามบริบทของพันธกิจขององค์กรหลัก

2. ห้องสมุดจะต้องร่างผลสัมฤทธิ์ให้สอดคล้องกับองค์กรหลัก คณะ/แผนกต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมนักศึกษา

3. ห้องสมุดจะต้องให้รายละเอียดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ให้สอดคล้องกับแนวทางที่ได้รับการยอมรับและสอดคล้องกับองค์กรหลัก

4. ห้องสมุดจะต้องให้รายละเอียดเกี่ยวกับหลักฐาน ที่จะแสดงให้เห็นถึงผลกระทบอย่างชัดเจน

5. ห้องสมุดจะต้องมีความชัดเจนว่ามีส่วนในการเรียนของนักศึกษาอย่างไร

6. ห้องสมุดจะต้องมีส่วนในการจดจำของนักศึกษาและความสำเร็จในทางวิชาการ

7. ห้องสมุดจะต้องมีการติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงกับองค์กร ทั้งนี้เพื่อให้พันธกิจด้านการศึกษาและประสิทธิผลขององค์กร มีความเด่นชัด

### บทบาทของผู้บริหารและผู้จัดการห้องสมุด

ในปัจจุบันเราจะได้เห็นสิ่งพิมพ์หรืองานวิจัยที่เกี่ยวกับความเป็นผู้บริหารห้องสมุดเป็นจำนวนมาก เช่น Making a Difference : Leadership and Academic Libraries, Academic Librarians as Emotionally Intelligent Leaders, The Next Library Leadership : Attributes of Academic and Public Library Directors และ shaping the Future : Advancing the Understanding of Leadership นอกจากนี้ก็ยังมีงานเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของความเป็นผู้นำห้องสมุด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องประโยชน์ของการคิดเกี่ยวกับผู้บริหารในการบริหารจัดการเป็นกรอบแนวคิดในการบริหารจัดการ

ผู้บริหารห้องสมุดต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจถึงคุณค่าของห้องสมุด และรู้ว่าห้องสมุดจะให้บริการอะไรและอย่างไรแก่องค์กรแม่ ในขณะที่ยังคงต้องรักษาและสนับสนุนคุณค่าพื้นฐานของห้องสมุดไว้ ผู้บริหารห้องสมุดสามารถกำหนดทิศทางของทรัพยากรสารสนเทศที่จัดเก็บ วิเคราะห์และรายงานการดำเนินงานด้านคุณค่าของห้องสมุดอย่างชัดเจน โดยการกำหนดผลลัพธ์และตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

ในเรื่องของประโยชน์หรือคุณค่าของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษานั้น มีการกำหนดความเสี่ยงและยุทธศาสตร์ไว้ ดังนี้

- เชื่อมโยงประโยชน์หรือคุณค่าของห้องสมุดกับพันธกิจขององค์กรหลัก
- สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ความต้องการงบประมาณ และผลการดำเนินงานแก่ผู้เกี่ยวข้องกับห้องสมุดทั้งหมด
- ใช้หลักการตัดสินใจแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based)
- สร้างความเชื่อมั่นในด้านงบประมาณของห้องสมุด
- กำหนดให้มีการประเมินและฝึกอบรมแก่บุคลากรเป็นรายบุคคล
- สนับสนุนให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่จะกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
- บูรณาการการประเมินของห้องสมุดไว้ในแผนงานของห้องสมุดงบประมาณและโครงสร้างการให้รางวัล
- สร้างความมั่นใจว่ามีทรัพยากรที่สำคัญและจำเป็นเพื่อการดำเนินงานในการประเมิน

- กำหนดให้มีกระบวนการที่เปิดโอกาสให้มีการพัฒนาให้เป็นมืออาชีพ และ
- ลดความเครียดของผู้ปฏิบัติงานด้วยการสร้างวัฒนธรรมองค์กรในการยอมรับความผิดพลาด

## บทสรุป

การที่จะก้าวต่อไป ตามที่ปรากฏอยู่ใน *The Value of Academic Libraries* นั้น ผู้บริหารห้องสมุดจะต้องมีความเป็นผู้นำในการจัดการที่จะประเมินบรรณารักษ์ทุกคน และสื่อสารประชาสัมพันธ์ผลกระทบของห้องสมุด แม้จะมีวรรณกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับผู้บริหารห้องสมุดชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารห้องสมุดมีทักษะและความรับผิดชอบในการที่จะเป็นผู้นำในการดำเนินงานนี้ แต่มีหลักฐานยืนยันว่างานพัฒนาองค์กรนั้นมีความจำเป็นสำหรับความรับผิดชอบในการประเมิน และเพื่อให้ห้องสมุดรับเอาวัฒนธรรมในการใช้หลักฐานในการแสดงถึงความสำเร็จ

## 7. การจัดการความรู้สำหรับสารสนเทศทางสังคมศาสตร์ : ทางออกด้านโครงสร้างและเทคนิคเพื่อการเชื่อมต่อกับโครงสร้างทางระเบียบวิธี (Knowledge management for social science information : organizational and technical solutions to bridging disciplinary structures)

โดย Steven W. Witt

### ความนำ

คำถามเกี่ยวกับประเด็นที่ว่า จะจัดการกับความรู้ที่ไหล่่าในลักษณะที่เป็นวิทยาศาสตร์กับความต้องการและสภาพการณ์ของมนุษยศาสตร์นั้นไม่ใช่เรื่องใหม่ ในปลายศตวรรษที่ 20 ด้วยลักษณะของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนั้นสามารถช่วยจัดดำเนินการในเนื้อหาด้านมนุษยศาสตร์ในภาพรวมทั้งหมด ซึ่งเกิดขึ้นในบริบทของความเสี่ยงด้านระบบและความต้องการทฤษฎีใหม่ ๆ เพื่อการจัดการกับปัญหาทางสังคม โดยผ่านทางเทคโนโลยีและโครงสร้างองค์กร เป็นที่แน่ชัดว่าสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาทางด้านสังคมศาสตร์อย่างชัดเจนแต่ได้ใช้ระเบียบวิธีแผ่กว้างไปในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม การถกเถียงกันเกี่ยวกับบทบาทของวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาสังคม ได้แพร่กระจายไปโดยแนวทางผสมผสานด้านเทคนิคและสังคม (socio-technical system) ซึ่งได้ก่อให้เกิดพื้นฐานและกลไกการแก้ไขปัญหานั้น อันมีความเสี่ยงใหม่ ๆ เกี่ยวกับคนและสังคมแพร่กระจายอยู่ทั่วไป การทบทวนความคิดร่วมสมัยเกี่ยวกับประเพณีนิยมในการวิจัยทั้งที่เป็นวิทยาการ (Disciplinarity) และ สหวิทยาการ (Interdisciplinarity) ที่มีความเกี่ยวพันกับโครงสร้างขององค์กรและสารสนเทศ ได้นำไปสู่ความเคลื่อนไหวในอภิวิทยาการ (Transdisciplinarity) โดยมี Erich Jantsch เป็นผู้นำในทางความคิดกลุ่มนี้ และยังได้นำไปสู่การผลักดันให้ปัญหาในด้านสารสนเทศศาสตร์เป็นหลักในการแก้ไขปัญหการแบ่งส่วนทางด้านวิชาการ โดยมี Don Swanson เป็นผู้นำในทางความคิดข้อคิดเห็นและการวิเคราะห์ของนักวิชาการทั้ง 2 คนดังกล่าวได้นำไปสู่การปรับโครงสร้างด้านวิทยาศาสตร์ ก่อให้เกิดมุมมองในการที่จะทบทวนถึงแนวโน้มขององค์กรห้องสมุดและสารสนเทศศาสตร์ และในบริบทต่าง ๆ

ตามทีงานวิจัยด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้สะท้อนให้เห็นอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับบทบาทของวิทยาศาสตร์ วิชาการ และ ระเบียบวิธีต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงปัญหาทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ได้ก่อให้เกิดโอกาสในการที่จะสะท้อนถึงการขยายบทบาทของบรรณารักษะในฐานะที่เป็นผู้จัดการความรู้ และรวมถึงการมองผู้ใช้บริการในฐานะที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการให้บริการ การจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ และการเลือกสรรสารสนเทศ

## วิวัฒนาการของสหวิทยาการ (Inter-disciplinary) และข้ามวิทยาการ (Trans-disciplinary)

### สหวิทยาการ (Inter-disciplinary)

งานวิจัยในสหวิทยาการส่วนใหญ่ จะมุ่งเน้นในด้านการผลิตความรู้และเกี่ยวกับองค์กรที่ปรากฏอยู่นอกเหนือวิทยาการดั้งเดิมหรือที่เป็นธรรมเนียมปฏิบัติเดิมๆ มีนักวิชาการวิจัยหลายคนได้กล่าวถึงสหวิทยาการ เช่น Roy ได้กล่าวว่า สหวิทยาการนั้นมักจะถูกมองว่าเป็นคำตอบในการสนับสนุนการวิจัยซึ่งมีที่มาจากความรู้ที่เกิดขึ้นจากวิทยาการต่าง ๆ ทั้งนี้จะมุ่งเน้นในเรื่องของปัญหาทางสังคม เช่น ความเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ความขัดแย้งทางชาติพันธุ์และศาสนา การสาธารณสุข และความปลอดภัยด้านอาหาร อันก่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติของสหวิทยาการและสื่อสารองค์ประกอบอันเป็นหลักในทางวิชาการ เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในเรื่องที่เป็นปัญหาที่มีความยุ่งยากมากยิ่งขึ้น

### ความเคลื่อนไหวของข้ามวิทยาการ (Trans-disciplinary)

ในส่วนของข้ามวิทยาการ (Trans-disciplinary) นั้น มีนักวิชาการหลายคนที่ได้กล่าวถึง และนำเสนอความคิดเห็นและความรู้ใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ เช่น Gibbons ได้กล่าวถึง Model 2Knowledge Production ว่ามีรากฐานทางภูมิปัญญา ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นความเคลื่อนไหวของข้ามวิทยาการ และมักถูกอ้างถึงบ่อย ๆ ในงานของ Erich Jantsch ในช่วงปี ค.ศ.1970 ทั้งนี้งานของ Jantsch นั้นก็ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาทฤษฎีด้านความเสี่ยงในระบบเทคนิคสังคม (socio-technical systems) นอกจากนี้ปัญหาต่าง ๆ ที่ Jantsch และคณะได้บรรยายไว้นั้นจะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดแบ่งความรู้และวิทยาการ

## สิ่งสะท้อนกลับจากการแก้ไขปัญหาในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ (LIS)

Don Swanson แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก เป็นผู้จุดชนวนถึงปัญหาการระดมองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในการเชื่อมโยงสื่อสารในด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีความคาดหวังถึงการเพิ่มขึ้นและการแบ่งสาขาวิทยาการในความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดย Swanson มีคำตอบต่อเรื่องนี้สอดคล้องกับ Jantsch คือการมุ่งเน้นในการเพิ่มโครงสร้างกิจกรรมของมนุษย์มากกว่าที่จะคาดการณ์อย่างพื้น ๆ เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งโครงสร้างตามที่ Swanson สนับสนุนนั้นจำกัดอยู่ที่การบริการของห้องสมุด และ Swanson ยังได้เน้นถึงกลุ่มที่มองไม่เห็นหรือไม่สามารถระบุได้ซึ่งได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการอ้างถึง เพื่อจะได้ระบุกลุ่มผู้วิจัยในสาขาที่กำหนด นอกจากนี้ Swanson ได้ระบุความต้องการสารสนเทศเลือกสรร และจัดให้มีการทบทวนสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อจะได้เพิ่มทางสิ้นไหลขององค์ความรู้ ซึ่งอาจจำกัดอยู่แค่ในกลุ่มวิจัยเล็ก ๆ เท่านั้น

## ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจัดการความรู้สำหรับห้องสมุดทางสังคมศาสตร์

เมื่อพิจารณาการให้บริการของห้องสมุดทางด้านสังคมศาสตร์จากมุมมอง ซึ่งรวมแนวความคิดของ Swanson ซึ่งมองในประเด็นของการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ภายใต้เงื่อนไขการเพิ่มการแยกส่วนทำงานและ

แนวคิดของ Jantsch ที่มองถึงระบบกระบวนการเข้าถึงและระเบียบวิธีวิจัยแบบการแลกเปลี่ยนข้ามสาขา (Transdisciplinary) สู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการสร้างและขยายโอกาสให้กับระเบียบวิธีวิจัยในด้านการให้บริการห้องสมุดและการบริการจัดการความรู้ ซึ่งหากได้พิจารณาถึงบทบาทของความรู้ทางสังคมศาสตร์ที่มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในภาพรวมแล้ว จะเห็นได้ว่าสิ่งเหล่านี้ เป็นความจริง ดังนั้นจึงควรพิจารณาต่อไปว่าบรรณารักษ์ที่ให้บริการทางด้านสังคมศาสตร์จะทำอย่างไรที่จะสื่อแนวคิดและวิสัยทัศน์ของนักวิชาการอย่างเช่น Jantsch และ Swanson และนำมาศึกษาตรวจสอบอีกครั้งว่าจะทำอย่างไรที่จะขยายการบริการและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อที่จะได้รวมความต้องการเนื้อหาสาระและความรู้ทางสังคมศาสตร์ของนักวิจัยและนักศึกษาที่ไม่อยู่ในสายสังคมศาสตร์ ทั้งนี้จะได้พิจารณาว่าความรู้ทางสังคมศาสตร์นั้นจะช่วยแก้ไขปัญหายากซับซ้อนได้หรือไม่อย่างไร ในขณะที่เดียวกันก็จะพิจารณาว่าองค์กรที่เกี่ยวข้องและให้ความรู้แก่บรรณารักษ์ได้มีการจัดการอย่างเหมาะสมและพัฒนาการสื่อสารกับหน่วยงานวิจัยอื่น ๆ หรือไม่อย่างไร นอกจากนี้ ยังพิจารณาถึงการปฏิบัติในการจัดการความรู้และการเน้นย้ำในความร่วมมือกันอย่างเป็นระบบของคนและเทคโนโลยีนั้น สามารถจะนำมาประยุกต์ใช้กับห้องสมุดทางด้านสังคมศาสตร์ได้อย่างไร

## 8. ความเป็นผู้รอบรู้ : บรรณารักษ์ในฐานะผู้ให้บริการสหวิทยาการ (Plugging the 'Whole':

Librarians as Interdisciplinary Facilitators)

โดย Jeffrey Knapp

สหวิทยาการ (Interdisciplinarity) มีความเติบโตและความเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีศักยภาพอย่างยิ่งในการจัดทำวิจัยในประเด็นปัญหาเฉพาะในสังคม อย่างไรก็ตาม มีปัญหาอุปสรรคต่างๆ มากมายที่ได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัยในสหสาขาวิชา และบรรณารักษ์สามารถจะช่วยในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเหล่านั้นได้ โดยเข้าไปรับรู้ถึงปัญหาและอุปสรรคเหล่านั้น

### ความนำ

สหวิทยาการ (Interdisciplinary) นั้นเป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้น บางคนยอมรับในฐานะที่เป็นความรู้ในอนาคต ได้มีการถกเถียงและกล่าวถึงมาตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 และได้ถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในเวลาเดียวกันโดยวิวัฒนาการทางด้านสังคมศาสตร์ที่อยู่รายล้อม แต่ไม่ว่าอนาคตในเรื่องของความรู้จะเป็นอย่างไร ก็เป็นที่แน่ชัดว่างานวิจัยในสหวิทยาการได้ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากแก่โลกของเรา

### ความสำคัญของการศึกษาสหวิทยาการ

แม้ว่างานวิจัยในสหวิทยาการ (Interdisciplinary) มักจะถูกมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของคลื่นลูกใหม่สำหรับอนาคต แต่อาจจะทำให้เป็นที่ประหลาดใจหากทราบว่าสิ่งนี้ได้ถูกรอบตัวเรามานานแล้ว จากคำนำในของคำบรรยายเรื่อง *Interdisciplinary Relationships in the Social Science* ในการประชุมเมื่อปีค.ศ. 1967 โดย Sherif ได้ชี้ให้เห็นว่าในสาขาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์และฟิสิกส์ ต่างได้นำความรู้ในแต่ละสาขามาใช้และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน”

การศึกษาในสหวิทยาการนั้น มีศักยภาพที่สูงสำหรับการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ และความก้าวหน้าในองค์ความรู้ มุมมองใหม่ ๆ ของนักวิชาการที่มีพื้นหลังความรู้ที่แตกต่างกันจะเป็นการจุดประกายให้เกิดความก้าวหน้า ทั้งนี้ มีกรณีตัวอย่างมากมายที่ในความสำเร็จอันเป็นผลที่เกิดจากทฤษฎีสหวิทยาการ ทั้งในสาขาสังคมศาสตร์และสาขาอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Salter and Hern ได้กล่าวจากประสบการณ์การปฏิบัติไว้อย่างน่าฟังที่สุดว่า “การวิจัยนั้น เป็นสหวิทยาการ ทั้งนี้เพราะปัญหาในการวิจัยจำนวนมากที่ไม่สามารถที่จะจัดการแก้ไขได้โดยวิทยาการเพียงสาขาเดียว ซึ่งต้องการคนจำนวนมากในการดำเนินการและสะท้อนมุมมองแต่ละมุมมองที่แตกต่างกัน

ตัวอย่างที่ยอดเยียมที่สุดเกี่ยวกับความสำคัญขอบเขตใหม่ของสหวิทยาการ คือ Quaternary Science ซึ่งเป็นการศึกษาถึงประวัติศาสตร์โลกในช่วง 2 ล้านปีก่อน อันมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของโลก ซึ่ง Quaternary Science นั้นเป็นการรวมวิทยาการในหลากหลายสาขาที่แตกต่างกัน ซึ่งรวมถึง มานุษยวิทยา ธรณีวิทยา กาลวิทยา บรรพชีวินวิทยา และสมุทรวิทยา เมื่อเกิดช่องว่างทางความรู้ขึ้นในวิทยาการสาขาใดสาขาหนึ่ง จำเป็นต้องนำวิทยาการในสาขาอื่น ๆ เข้ามาเติมเต็ม Quaternary Science เป็นตัวอย่างที่ดีที่แสดงให้เห็นว่างานวิจัยในสหวิทยาการนั้นจะมองไปที่ปัญหาและใช้กระบวนการในวิทยาการสาขาใดก็ได้ที่เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหา มากกว่าที่จะพยายามใช้กระบวนการในวิทยาการเพียงสาขาเดียว

### **ปัญหาและอุปสรรค**

เพื่อให้มีความเข้าใจในสหวิทยาการในภาพรวมที่ดีขึ้น จะต้องมีการทบทวนว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ การมองปัญหาและอุปสรรคในทางปฏิบัติจะทำให้มีความเข้าใจในเรื่องของสหวิทยาการซึ่งอาจสรุปรวมได้ดังนี้

1. ความแตกต่างทางความเชื่อในการปฏิบัติของแต่ละสาขาวิชา
2. การจัดหาแหล่งที่จัดพิมพ์
3. รูปแบบหรือวัฒนธรรมของแต่ละสาขาวิชา

### **สหวิทยาการกับการจัดหมู่ทำรายการ (cataloging)**

ไม่มีระบบจัดหมู่ใดที่สมบูรณ์แบบ การจัดหมู่นั้นเป็นกรอบสำหรับทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ หัวเรื่องและเลขเรียกหนังสือนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างวิทยาการของวิชาการสาขานั้นมาตลอด ดังนั้นสำหรับสิ่งนี้ก็คงจะช่วยให้เฉพาะนักวิชาการในสหวิทยาการที่มีความเข้าใจในวิทยาการหรือระเบียบวิธีที่พวกเขา กำลังก้าวข้ามไป

ประเด็นหลัก/ความยุ่งยากที่สุดในการจัดให้มีระบบจัดหมู่ ซึ่งจะช่วยในการทำงานของนักวิจัยใน สหวิทยาการคือความหลากหลายของศัพท์ที่ใช้แตกต่างกันแต่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันในแต่ละสาขาวิชา

### **อนาคตของบรรณารักษศาสตร์**

ความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตของบรรณารักษศาสตร์มีปรากฏอยู่มากมาย ทั้งจากบุคคลในวงวิชาชีพและนอกวงวิชาชีพ ในขณะที่บรรณารักษ์เองนั้นทราบว่ายังคงมีอีกหลายประเด็นที่ต้องการจะนำเสนอต่อ

การศึกษาในสหวิทยาการนั้น มีศักยภาพที่สูงสำหรับการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ และความก้าวหน้าในองค์ความรู้ มุมมองใหม่ ๆ ของนักวิชาการที่มีพื้นหลังความรู้ที่แตกต่างกันจะเป็นการจุดประกายให้เกิดความก้าวหน้า ทั้งนี้ มีกรณีตัวอย่างมากมายที่ในความสำเร็จอันเป็นผลที่เกิดจากทฤษฎีสหวิทยาการ ทั้งในสาขาสังคมศาสตร์และสาขาอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Salter and Hern ได้กล่าวจากประสบการณ์การปฏิบัติไว้อย่างน่าฟังที่สุดว่า “การวิจัยนั้น เป็นสหวิทยาการ ทั้งนี้เพราะปัญหาในการวิจัยจำนวนมากที่ไม่สามารถที่จะจัดการแก้ไขได้โดยวิทยาการเพียงสาขาเดียว ซึ่งต้องการคนจำนวนมากในการดำเนินการและสะท้อนมุมมองแต่ละมุมมองที่แตกต่างกัน

ตัวอย่างที่ยอดเยียมที่สุดเกี่ยวกับความสำคัญขอบเขตใหม่ของสหวิทยาการ คือ Quaternary Science ซึ่งเป็นการศึกษาถึงประวัติศาสตร์โลกในช่วง 2 ล้านปีก่อน อันมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดความเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของโลก ซึ่ง Quaternary Science นั้นเป็นการรวมวิทยาการในหลากหลายสาขาที่แตกต่างกัน ซึ่งรวมถึง มานุษยวิทยา ธรณีวิทยา กาลวิทยา บรรพชีวินวิทยา และสมุทรวิทยา เมื่อเกิดช่องว่างทางความรู้ขึ้นในวิทยาการสาขาใดสาขาหนึ่ง จำเป็นต้องนำวิทยาการในสาขาอื่น ๆ เข้ามาเติมเต็ม Quaternary Science เป็นตัวอย่างที่ดีที่แสดงให้เห็นว่างานวิจัยในสหวิทยาการนั้นจะมองไปที่ปัญหาและใช้กระบวนการในวิทยาการสาขาใดก็ได้ที่เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหา มากกว่าที่จะพยายามใช้กระบวนการในวิทยาการเพียงสาขาเดียว

### ปัญหาและอุปสรรค

เพื่อให้มีความเข้าใจในสหวิทยาการในภาพรวมที่ดีขึ้น จะต้องมีการทบทวนว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ การมองปัญหาและอุปสรรคในทางปฏิบัติจะทำให้มีความเข้าใจในเรื่องของสหวิทยาการซึ่งอาจสรุปรวมได้ดังนี้

1. ความแตกต่างทางความเชื่อในการปฏิบัติของแต่ละสาขาวิชา
2. การจัดหาแหล่งที่จัดพิมพ์
3. รูปแบบหรือวัฒนธรรมของแต่ละสาขาวิชา

### สหวิทยาการกับการจัดหมู่ทำรายการ (cataloging)

ไม่มีระบบจัดหมู่ใดที่สมบูรณ์แบบ การจัดหมู่นั้นเป็นกรอบสำหรับทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ หัวเรื่องและเลขเรียกหนังสือนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างวิทยาการของวิชาการศึกษาสาขานี้มาตลอด ดังนั้นสำหรับสิ่งนี้ก็คงจะช่วยให้เฉพาะนักวิชาการในสหวิทยาการที่มีความเข้าใจในวิทยาการหรือระเบียบวิธีที่พวกเขา กำลังก้าวข้ามไป

ประเด็นหลัก/ความยุ่งยากที่สุดในการจัดให้มีระบบจัดหมู่ ซึ่งจะช่วยในการทำงานของนักวิจัยใน สหวิทยาการคือความหลากหลายของศัพท์ที่ใช้แตกต่างกันแต่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันในแต่ละสาขาวิชา

### อนาคตของบรรณารักษศาสตร์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตของบรรณารักษศาสตร์มีปรากฏอยู่มากมาย ทั้งจากบุคคลในวงวิชาชีพ และนอกวงวิชาชีพ ในขณะที่บรรณารักษ์เองนั้นทราบว่ายังคงมีอีกหลายประเด็นที่ต้องการจะนำเสนอต่อ

องค์กร ซึ่งไม่เป็นที่แน่ชัดเสมอไปว่าองค์กรจะทราบถึงสิ่งเหล่านั้นหรือไม่ แม้ว่าผู้ให้บริการในท้องถิ่นแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีความคิดและความรู้สึกที่ดีต่อท้องถิ่น แต่ในขณะเดียวกันนั้น การเข้าขอใช้บริการและคำปรึกษาจากบรรณารักษ์ก็มีแนวโน้มลดลง

## บทสรุป

บรรณารักษ์ต้องคิดทบทวนถึงบทบาทตนเองในการลงทุนทางวิชาการและการก้าวออกไปสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลง โดยจำเป็นจะต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนแบบองค์รวม และจะค้นหาให้พบสิ่งที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของในแต่ละวิทยาการ การวิจัยในสหวิทยาการมีความเคลื่อนไหวและเติบโตขึ้นเป็นอย่างมาก จำเป็นจะต้องได้รับการสนับสนุน บรรณารักษ์จะต้องมีคุณสมบัติที่จะแสดงบทบาทเป็น “ผู้เชื่อมต่อ” ในความเคลื่อนไหวหรือความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยการติดต่ออย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานทางวิชาการ ออกไปติดต่อกับศูนย์วิจัยสหวิทยาการ และมีการทำงานร่วมกับ นักวิจัยในสหวิทยาการที่มีปัญหา บรรณารักษ์จะต้องสามารถสร้างความเข้มแข็งในบทบาททางวิชาการให้ได้

## 9. Research4life : การนำเนื้อหาทางวิชาการและข้อคิดเห็นของกลุ่มมืออาชีพสู่ประเทศกำลังพัฒนา โดยผ่านความร่วมมือของมหาชนและเอกชน (Research4Life: Bringing academic and professional peer-reviewed content to developing countries through public-private partnership)

โดย Edmond Gaible, Richard Gedye, Amry ochs, Kimberly Parker และ Stephen Rudgard

ในปีนี้จะมีการฉลองครบรอบ 10 ปี ที่ได้มีการใช้โปรแกรม HINARI ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา สำนักพิมพ์นานาชาติทางด้านการแพทย์ที่สำคัญ 6 แห่ง ทั้งนี้เพื่อการเผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านการแพทย์สู่นักวิจัยและแพทย์ในประเทศยากจนทั่วโลก จาก 10 ปีที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดความมั่นใจในโปรแกรม HINARI และได้เกิดโปรแกรมใหม่ขึ้นอีก 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมด้านการเกษตร (AGORA) และ ด้านสิ่งแวดล้อม (OARE) และในปัจจุบันกลุ่มพันธมิตร Research4Life ได้ขยายขอบเขตออกไปครอบคลุมด้านวิทยาศาสตร์ โดยการนำเข้าข้อมูลจาก 6 หน่วยงานขององค์การสหประชาชาติ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา 2 แห่ง มีคอนเทนต์ (content) จากสำนักพิมพ์กว่า 150 แห่ง และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและบริการจากบริษัทชั้นนำ เช่น Microsoft Swets และ Ex Libris

## บทนำ

Research4Life (R4L) ประกอบด้วยโปรแกรม 3 โปรแกรม โดยได้จัดให้มีการเข้าถึงวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การเกษตร สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม โดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำมาก ให้แก่ประเทศที่ยากจนทั่วโลก โปรแกรมดังกล่าวได้รับการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนเต็มเต็มการขาดโอกาสในการเข้าถึงสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลก ด้วยโปรแกรมเหล่านี้ทำให้นักวิจัยใน

สถาบันต่าง ๆ มีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศเช่นเดียวกับกลุ่มวิชาชีพเดียวกันในประเทศที่พัฒนาแล้ว และเป็นการสนับสนุนในการสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพให้เกิดขึ้นทั่วโลก

### เกี่ยวกับงานวิจัย (Research 4Life)

- **HINARI** เป็นโปรแกรมเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศงานวิจัยด้านสุขภาพ เริ่มใช้ในปีค.ศ.2002 โดยมีองค์การอนามัยโลก (the World Health Organization : WHO) และมหาวิทยาลัยเยล (Yale University) เป็นแกนนำ ห้องสมุดที่สมัครเป็นสมาชิก HINARI สามารถเข้าถึงสารสนเทศจากสิ่งพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์กว่า 6,200 รายการ จากสำนักพิมพ์กว่า 70 แห่ง และองค์กรต่าง ๆ อีกกว่า 4,100 แห่ง รวมถึงมหาวิทยาลัย โรงเรียนและโรงพยาบาลที่มีการสอนด้านการแพทย์ สถาบันวิจัยและหน่วยงานของรัฐใน 107 ประเทศ
- **AGORA** เป็นโปรแกรมเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศงานวิจัยด้านการเกษตร โดยมีองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (the United Nations Food and Agriculture Organization : FAO) เป็นแกนนำ นักวิจัยและบุคคลอื่น ๆ ที่สมัครเป็นสมาชิก AGORA อีกกว่า 2,000 ราย สามารถเข้าถึงวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรและที่เกี่ยวข้องกับด้านชีววิทยา สิ่งแวดล้อม และสังคมศาสตร์กว่า 1,200 ชื่อ กลุ่มพันธมิตรของ AGORA ประกอบด้วย องค์กรและหน่วยงาน ต่าง ๆ เช่น องค์การอนามัยโลก (WHO), สำนักพิมพ์ที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์, ห้องสมุดแมนน์แห่งมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell University's Mann Library), มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ (the Rockefeller Foundation), the Department for Internation Development : DFID), แผนกการพิมพ์ของศูนย์การเกษตรและวิทยาศาสตร์ชีวภาพนานาชาติ (the Center for Agricultural and Biosciences International : CABI) และหน่วยงาน องค์กรอื่น ๆ
- **OARE** เป็นโปรแกรมเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (the United National Environment Programme : UNEP) เป็นแกนนำ กลุ่มพันธมิตรของ AGORA ประกอบด้วย องค์กรและหน่วยงาน ต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยเยล (Yale University) สำนักพิมพ์ชั้นนำกว่า 200 แห่ง ตลอดจนชุมชนนักวิชาการและสมาคมนักวิทยาศาสตร์ ในปัจจุบันมีสถาบันต่าง ๆ บอกรับเป็นสมาชิกประมาณ 1,900 แห่ง และสามารถเข้าถึงวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์กว่า 1,800 รายการ

### จำนวนผู้ใช้และการบริการ

R4L ได้เปิดให้บริการแก่สถาบันและผู้ใช้ในประเทศที่มีรายได้ประชาชาติต่ำกว่า 3,500 เหรียญสหรัฐ ประเทศที่มีรายได้ประชาชาติต่ำกว่า 1,600 เหรียญสหรัฐ จำนวน 67 ประเทศ จัดอยู่ในประเภท Brand1 สถาบันในประเทศเหล่านั้นจะได้รับอนุญาตให้เข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ สำหรับประเทศที่มีรายได้

ประชากรระหว่าง 1,601 ถึง 4,700 เหยี่ยวสหรัฐ จำนวน 42 ประเทศ จัดอยู่ในประเภท Brand2 จะเสียค่าสมาชิกในการเข้าถึงโปรแกรม R4L ปีละ 1,000 เหยี่ยวสหรัฐ

### การเข้าถึงสารสนเทศงานวิจัยของประเทศกำลังพัฒนา

การเข้าถึงสารสนเทศงานวิจัยนั้นมีความสำคัญอย่างมากกับผู้ใช้และไม่ใช้โปรแกรม R4L ช่องทางการเข้าถึงที่เป็นหลักคือการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีศักยภาพในการเชื่อมต่อที่มีคุณภาพต่ำ และไม่สามารถเข้าถึงตัวงานวิจัยที่สืบค้นรายการทางบรรณานุกรมได้จากเว็บไซต์ การใช้พื้นฐานในงานวิจัยนั้นเป็นการใช้เพื่อการพัฒนาสนับสนุนงานวิจัยทั้งในห้องปฏิบัติการและในภาคสนาม เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำวิจัยพื้นฐาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการในทางปฏิบัติ เช่น การดูแลผู้ป่วย การให้การฝึกอบรมแก่เกษตรกร และรวมทั้งการสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การศึกษา การให้คำปรึกษาและพัฒนานโยบาย

### การใช้ R4L เพื่อการเข้าถึงงานวิจัย

*คุณค่าของ R4L ด้วยการชี้วัดจากความสม่ำเสมอของการใช้*

ผู้ใช้ที่เคยใช้ R4L แล้วครั้งหนึ่งนั้น มีแนวโน้มในการที่จะกลายเป็นผู้ใช้ประจำ พบว่า 66% ของผู้ตอบแบบสอบถามในรายงานของ Active Researcher Interviews มีการเข้าถึง R4L มากกว่า 4 ครั้ง ใน 30 วัน และสิ่งที่น่าสนใจคือผู้ที่ได้แล้วจะมีเปอร์เซ็นต์สูงที่จะใช้ประจำอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม 94.5% ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ในช่วง 30 วัน ได้ใช้บริการของ R4L แสดงให้เห็นว่าการใช้ R4L ได้กลายเป็นเรื่องปกติในการปฏิบัติงานประจำไปแล้ว

*บทสรุปที่ยังมีเงื่อนไข*

จากการสำรวจและการสัมภาษณ์ ปรากฏข้อมูลดังนี้

- นักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานในสถาบันและองค์กรต่าง ๆ ของประเทศกำลังพัฒนา มีความต้องการสารสนเทศงานวิจัยที่ทันสมัย มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการบอกรับ R4L
- นักวิจัยและบุคลากรอื่น ๆ จะมีการปฏิบัติงานที่ต้องพึ่งพาอินเทอร์เน็ต ทั้งการสืบค้นและการเข้าถึงสารสนเทศวิจัยที่ทันสมัย ทั้งนี้เป็นผลส่วนหนึ่งที่เกิดจากการขาดแคลนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด
- คุณภาพที่ต่ำ และราคาที่แพงมาก ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ก่อให้เกิดความท้าทายด้านสาธารณสุขภาคในการเข้าถึงงานวิจัย
- ปัญหาในการเข้าถึงสารสนเทศที่เกิดจากการออกแบบ R4L ซึ่งถูกระบุโดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ความยากในการค้นพบสารสนเทศโดยการสืบค้นผ่านทางเว็บไซต์
- จากระดับการใช้ R4L ในภาพรวม พบว่านักวิจัยและบุคลากรอื่น ๆ ที่ได้ทดลองใช้ R4L จะมีความต้องการที่จะเป็นผู้ใช้ที่ถาวร

## การดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อสิ่งที่ระบุและพบจากการสัมภาษณ์

หุ้นส่วนใน R4L ได้ตัดสินใจที่จะดำเนินการในสิ่งที่ปัญหาและความท้าทาย ซึ่งผู้ใช้บริการได้ระบุไว้ เกี่ยวกับการเข้าถึงและการใช้โปรแกรม การดำเนินการในส่วนแรกคือขยายการเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มใน บทความวิจัยของผู้ใช้บริการ และในส่วนที่สองคือการมีการสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

ในส่วนแรกมีปัญหาและอุปสรรคอยู่ 3 ประการ ได้แก่

- สาธารณูปโภคด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งมีศักยภาพในการเชื่อมต่อที่ต่ำหรือความกว้างของ ช่องทางในการรับ-ส่งข้อมูล (bandwidth) ที่จำกัดความสามารถในการดาวน์โหลดข้อมูลฉบับเต็มของผู้ใช้
- สถาปัตยกรรมเว็บไซต์ของ R4L ที่ในปัจจุบันนี้ได้ยกระดับด้วยการใช้ระบบผสมผสานที่น่าเชื่อถือ ใหม่ ๆ เป็นเครื่องที่มีศักยภาพในการสืบค้นที่สูง ซึ่งจะทำให้มีการสื่อสารที่ดีขึ้น สามารถทำให้เข้าถึงบทความ ฉบับเต็มได้ และมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ที่มีประสิทธิภาพ
- นโยบายของสำนักพิมพ์ในประเทศ และการมีสิทธิเลือก การแยกส่วน และการเปลี่ยนแปลง ใน สถานะในการชำระเงินของสถาบันหรือองค์กร

ในส่วนที่สองจะเป็นการปรับปรุงการสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ โดยได้มีการพัฒนาระบบศูนย์กลางที่ เรียกว่า “customer relation managements : CRM” ที่ใช้ได้กับสำหรับทุกโปรแกรม ซึ่งจะก่อให้เกิด ศักยภาพในการบริหารจัดการความต้องการของผู้ใช้ และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้มากยิ่งขึ้น

## 10. การเปิดตัวโปรแกรม OpenEdition Freemium โมเดลที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุด (OpenEdition Freemium : developing a sustainable library-centered economic model for open Access)

โดย Jean-Christophe Peyssard

ในเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2011 ศูนย์เพื่อการพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เสรี (the Centre for open electronic publishing หรือ Cleo ในฝรั่งเศส) ได้เปิดตัวศูนย์รวม (portal) ใหม่ที่เป็น OpenEdition ซึ่งส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่นำเอา 3 แพลตฟอร์มที่เปิดให้เข้าถึงอย่างเสรีมา รวมไว้ด้วยกัน ได้แก่ Revues.org (มีวารสารทางวิชาการ 300 รายการ และหนังสือชุด) Calenda (ประกาศ กิจกรรมด้านวิชาการ 15,500 รายการ) , hypotheses.org (บล็อก (blog) นักวิชาการ 200 รายการ) OpenEdition ได้จัดให้มีคอนเทนต์ (contents) แก่ผู้ใช้ทั่วโลกกว่า 2 ล้านคน ต่อเดือน เพียงแค่ศูนย์รวม วารสาร Revues.org ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1999 เพียงอย่างเดียว ในปัจจุบันนี้ได้ครอบคลุม หรือเป็น Umbrella วารสารที่สามารถเข้าถึงอย่างเสรีได้เต็มรูปแบบถึง 143 รายการ

OpenEdition มีวัตถุประสงค์ในการที่จะพัฒนานวัตกรรมรูปแบบที่ประหยัดเพื่อการเข้าถึงอย่างเสรี โดยผ่านโปรแกรม Freemium ซึ่งเหมาะสมสำหรับห้องสมุดและผู้ให้บริการ โปรแกรมเปิดเสรี Freemium ได้ นำเสนอเซ็ทของการบริการไว้ที่ด้านบนของคอนเทนต์ที่เปิดเสรีที่มีอยู่ในทั้ง 3 แพลตฟอร์ม โปรแกรมเปิดเสรี

Freemium นั้นนับเป็นโอกาสของห้องสมุดที่จะเข้าไปมีส่วนในการพัฒนาการเข้าถึงระบบนิเวศอย่างเสรีเพื่อ นักวิชาการและนักศึกษาทั่วโลก มันถูกออกแบบมาเพื่อให้ห้องสมุดเป็นศูนย์กลางและมีบทบาทในการสนับสนุน การเข้าถึงอย่างเสรี ระบบประตูกันคอนเทนต์ (gated content system) ทำให้การคัดสรรความรู้เป็นไปอย่าง ล่าช้า และลดบทบาทของห้องสมุดในฐานะ gatekeeper ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศมาก ขึ้น หลังจาก 20 ปีที่ผ่านมา ทั้ง green road และ gold road ซึ่งเป็นทางนำไปสู่การเข้าถึงอย่างเสรีนั้น ไม่ ประสบความสำเร็จในการพัฒนารูปแบบของสิ่งพิมพ์ที่เข้าถึงได้อย่างเสรีโดยผ่านห้องสมุดเลย ศูนย์เพื่อการ พิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เสรีในปัจจุบันนี้ ได้เสนอทางเลือกที่สามในการเข้าถึงอย่างเสรี นั่นคือ โปรแกรม OpenEdition Freemium

### ความนำ

นับแต่ได้มีการค้นพบ Revues.org ในปี ค.ศ.1999 โดย Marin Darcos ทีมของศูนย์เพื่อการพิมพ์ใน รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เสรี หรือ Centre for Open Electronic Publishing team ได้มีการพัฒนาแพลตฟอร์ม และการบริการการพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าถึงได้อย่างเสรีในด้านมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ ซึ่งศูนย์เพื่อการพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เสรี หรือ Cleo ได้รับการสนับสนุนโดยสถาบันวิจัย และสถาบันการศึกษาระดับสูงของฝรั่งเศส 4 แห่งในการจัดตั้ง Cleo ได้นำเสนอการบริการการเผยแพร่ อิเล็กทรอนิกส์สู่สาธารณะผ่านการวิจัยชุมชน, การบรรยายและนักศึกษาในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และ Cleo ได้เสนอทางเลือกในการเข้าถึงมากกว่า 3 แพลตฟอร์มโดย Revues.org ที่มีวารสารมากกว่า 300 รายการ และหนังสือมากกว่า 80,000 รายการ ปฏิทินกำหนดการวิจัยสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มากกว่า 15,500 รายการ และเว็บบล็อกงานวิจัย Hypotheses.org มากกว่า 200 งานวิจัย ทั้งหมดนี้สามารถ เข้าสืบค้นผ่านเว็บไซต์ <http://www.openedition.org>

Revues.org เกิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1999 ที่ Universite d'Avignon โดย Marin Darcos ซึ่งต้องการ นำเสนอวารสาร 2 รายการบนอินเทอร์เน็ต เขาต้องประสบกับปัญหาว่าจะพิมพ์บทความออนไลน์อย่างไร ซึ่ง เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้ทราบเพียงว่ามีวารสารแต่ไม่สามารถให้เข้าถึงคอนเทนต์ได้ จึงทำให้มีความปรารถนาใน การที่จะอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงสิ่งพิมพ์ด้านวิชาการแก่ทุกคน ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย หรือผู้อ่านทั่วไปที่ไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญ

ในระยะเวลากว่า 10 ปี ได้มีการพัฒนาการบริการออนไลน์ ในส่วนของพันธมิตร ที่ประกอบด้วย มหาวิทยาลัย ทีมวิจัยและสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้ Cleo กำลังมองหาทีมงานเพื่อขยายผู้ที่ต้องการ ทำงานร่วมกันในห้องสมุด และมีเป้าหมาย คือ

1. การเปิดใช้งานสำหรับการเข้าถึงทรัพยากรแบบไม่มีค่าใช้จ่าย
2. การเพิ่มบทบาทการใช้งานด้าน financing มากขึ้น
3. OpenEdition Freemium เป็นทางเลือกสำหรับ 2 ข้อดังกล่าวข้างต้น

OpenEdition มี แพลตฟอร์ม –ที่ตั้งไว้เป็นโมเดล

1. URL : <http://www.openEdition.org>

2. URL : <http://www.revues.org> มีวารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง กว่า 300 รายการ
3. URL : <http://www.calenda.org> มีปฏิทินประกาศสำหรับแจ้งเหตุการณ์ทางวิชาการ
4. URL : <http://hypotheses.org> มีเว็บบล็อกงานวิจัยกว่า 200 บล็อก

## สรุป

ด้วยระยะเวลามากกว่า 10 ปีแล้ว Cleo ได้คิดค้น ทดลอง ตรวจสอบโมเดลต้นแบบในการเผยแพร่อิเล็กทรอนิกส์สู่สาธารณชนสำหรับสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มันถูกสร้างเป็นแพลตฟอร์มอย่างสมบูรณ์แบบและพัฒนาการเผยแพร่ซอฟต์แวร์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งนำมาสู่การสื่อสารของผู้ใช้จากนักวิจัยให้บริการสู่สาธารณชนมากกว่า 80,000 รายการ

ในอีก 10 ปีข้างหน้า Cleo จะลงทุนใน 3 ด้านอย่างอิสระ โดยจะขอร่วมมือจากมหาวิทยาลัยในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งในปีนี้มีหนังสือเผยแพร่ 1,000 เล่ม และ 20,000 รายการในทศวรรษที่จะมาถึงซึ่งจะให้บริการทั้งหมด

## 11. การริเริ่มดำเนินการศูนย์เครือข่ายสารสนเทศและห้องสมุด เพื่อการนำสารสนเทศสู่ชุมชนนักวิชาการของอินเดีย (Initiative of INFLIBNET Center for Delivering Information to the Indian Academic Community : Initiative of INFLIBNET Center)

โดย Rajesh Chandrakar และ Jagdish Arora

## ความนำ

เครือข่ายสารสนเทศและห้องสมุด (the Information and Library Network : INFLIBNET Center) ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1996 ซึ่งเป็นอิสระจากศูนย์มหาวิทยาลัยนานาชาติ (Inter-University Centre : IUC) ของคณะกรรมการการงบประมาณของมหาวิทยาลัย (University Grants Commission (UGC)) กิจกรรมและบริการหลักของศูนย์ประกอบด้วย การบริการระบบอัตโนมัติของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศทางวิชาการ การจัดทำฐานข้อมูลร่วม (union database) ของทรัพยากรห้องสมุด ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างห้องสมุด ส่งเสริมการเข้าถึงและการถ่ายโอนสารสนเทศ การสนับสนุนทุนการศึกษา การติดตามด้านการเรียนรู้และวิชาการ ศูนย์แห่งนี้จะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักเพื่อการสร้างเครือข่ายห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศของมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาชั้นสูง และองค์กรเพื่อการวิจัยและพัฒนา ในอินเดีย ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมการติดต่อสื่อสารของนักวิชาการ

เทคโนโลยีได้กลายเป็นแรงขับเคลื่อนระบบการศึกษาที่ทันสมัย ซึ่งศูนย์นี้ในนามของ UGC ได้เพิ่มแนวทางใหม่เพื่อนำสารสนเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งวารสารหรือสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ให้ถึงมือของชุมชนนักวิชาการของประเทศ ซึ่งแนวทางใหม่เหล่านั้นได้แก่

1. UGC–Infonet Digital Library Consortium จัดให้มีการเข้าถึงข้อมูลทั้งในปัจจุบันและอดีตจากวารสารหลักและวารสารที่บทความได้รับการพิจารณารับรองจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาวิชา หรือเรียกว่า peer-reviewed journal กว่า 7,000 รายการ และฐานข้อมูลบรรณานุกรม 11 ฐาน จาก 25 สำนักพิมพ์รวมถึงสำนักพิมพ์เพื่อการค้า ชุมชนนักวิชาการ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยและผู้ที่รวบรวมนำเสนอในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน จนถึงขณะนี้ มหาวิทยาลัย 170 แห่ง ที่อยู่ในขอบเขตการดำเนินงานของ UGC ได้จัดให้มีการเข้าถึงที่แตกต่างกันในการบอกรับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของ ศูนย์มหาวิทยาลัยนานาชาติ (Inter-University Centre : IUC) ของคณะกรรมการการงบประมาณของมหาวิทยาลัย (University Grants Commission : UGC) ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นครอบคลุมเกือบทุกสาขาวิชาซึ่งประกอบด้วย ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และสถิติ และอื่น ๆ นอกจากนี้ศูนย์ฯ ยังได้เริ่มโครงการ Associate Membership Programme ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งบอกรับโดยสมาคมเพื่อให้แก่มหาวิทยาลัยเอกชนหรือสถาบันเพื่อการวิจัยอื่น ๆ ภายใต้โครงการนี้ มหาวิทยาลัยเอกชนหรือสถาบันเพื่อการวิจัยอื่น ๆ สามารถลงทะเบียนเป็นสมาชิกกับสมาคมและรับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการได้โดยผ่านสมาคม

2. OJS@INFLIBNET (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น OJAS) ได้จูงใจให้มหาวิทยาลัย และสถาบันที่จัดพิมพ์วารสารออกมาในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ (print format) หันมาใช้ OJAS เป็นต้นแบบสำหรับการจัดทำรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่بوبบนเซิร์ฟเวอร์ของศูนย์ INFLIBNET ระบบวารสารแบบเปิด (Open Journal System : OJS) เป็นวิธีแก้ปัญหาโดยการใช้ open source ซึ่งพัฒนาโดยโครงการความรู้สาธารณะ (public knowledge programme) ทางเลือกใหม่นี้ยังได้จูงใจให้คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยได้เริ่มใช้แพลตฟอร์มที่จัดนำเสนอโดยศูนย์ INFLIBNET สำหรับวารสารของตนเองที่เปิดให้เข้าถึง ผู้ใช้ทั่วโลกสามารถเข้าถึงวารสารที่อยู่ใน OJAS ได้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ เมตาดาต้า (metadata) ในส่วนของบรรณานุกรม จากวารสารที่อยู่ใน OJAS ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการให้บริการจัดทำดัชนี เช่น ARC, OAISTER, Google Scholar และอื่น ๆ ปัจจุบัน OJAS เป็นเจ้าของวารสาร 6 รายการ ได้แก่

1. Journal of Literature, Culture and Media Studies;
2. Assam University Journal of Science & Technology in two parts, namely, “Biological and Environment Science” and “Physical Sciences and Technology”
3. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews - Geography;
4. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews - Political Science;
5. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews - Economics; and
6. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews - Psychology.

3. ทีมนักวิทยาศาสตร์ที่อุทิศตนทำงานกับ INFLIBNET กำลังทำงานโดยใช้ middleware open source technology ที่เรียกว่า “Shibboleth” ซึ่งเป็น middleware software ที่เปิดให้เข้าถึงอย่าง

เสรีที่มีมาตรฐาน โดยได้จัดให้มีการเข้าถึงแบบ web single sign-on (SSO) เพื่อการรับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร และให้เว็บไซต์จัดทำภาระกิจของผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในการเข้าถึงสารสนเทศของแต่ละบุคคลเพื่อการคุ้มครองสิทธิ์ในทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ ซึ่ง Shibboleth เป็นซอฟต์แวร์จะช่วยควบคุมการเข้าถึงการสืบค้นทรัพยากรของแต่ละวิทยาเขต ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ในทุกเวลาแม้กระทั่งที่วิทยาเขตปิดทำการ

โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของ Shibboleth กำหนดให้สถาบันต่าง ๆ ที่เข้าร่วม ทำการกำหนดตัวตนในการให้บริการ (service identity provider : IDP) ของตนเอง สำหรับการทำให้เทคโนโลยี “Shibboleth” ของ INFLIBNET เกิดผลนั้น จะมีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- a) ผู้ให้บริการ (สำนักพิมพ์) พิจารณาสืบค้น INFLIBNET เป็นองค์กรที่เชื่อถือได้ เป็นศูนย์ให้บริการที่สามารถตรวจสอบผู้ใช้และให้ทางเลือกบนเว็บไซต์ของพวกเขาที่จะเลือก INFLIBNET ให้เป็น IDP
- b) เมื่อผู้ใช้เลือก INFLIBNET ให้เป็น IDP แล้ว ก็ควรเชื่อมต่อตรงไปที่ IDP ลิงก์ที่เซิร์ฟเวอร์ของ INFLIBNET
- c) หลังจากตรวจสอบหลักฐานอ้างอิงของผู้ใช้แล้ว IDP ที่ INFLIBNET ส่งลักษณะเฉพาะของผู้ใช้ผ่านไปยังผู้ให้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วย สถาบันการศึกษาของผู้ใช้ แผนกหรือโรงงานอุตสาหกรรม/นักศึกษา/นักวิจัย และ
- d) ผู้ใช้ที่ได้รับการรับรองทำนองที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

4. โครงการ “สาธารณูปโภคด้านหอสมุดแห่งชาติและบริการสารสนเทศเพื่อคอนเทนต์ด้านวิชาการ” (National Library and Information Services Infrastructure for Scholarly Content : N-LIST) ได้เริ่มการดำเนินการร่วมกันโดย UGC-Infonet Digital Library Consortium, INFLIBNET Centre and INDEST-AICTE Consortium และ IIT Delhi ซึ่งจัดให้มีขึ้นเพื่อการเข้าถึงคอนเทนต์ด้านวิชาการ ให้แก่วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รวมทั้งสถาบันเทคนิคที่ได้รับเงินอุดหนุน N-LIST ได้มีการลงทะเบียนให้แก่สมาชิกทั้งสิ้นจำนวน 1,799 วิทยาลัย ซึ่งรวมถึงวิทยาลัย 1,269 แห่ง (ข้อมูลเมื่อ 20 เมษายน 2554) ที่มีความพร้อมในการที่จะเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์กว่า 2,100 รายการ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อีกกว่า 51,000 รายการ ซึ่งทำการบอกรับภายใต้โปรแกรม N-LIST สำหรับเลขประจำตัว (IDs) และรหัสผ่าน (password) ของผู้ใช้นั้น ได้มีการออกให้ให้แก่ผู้ใช้งานกว่า 95,000 ราย ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของคณะต่าง ๆ นักศึกษา และนักวิจัย โดยออกให้หลังจากที่ได้รับรายชื่อผู้ใช้ที่มีสิทธิ์จากวิทยาลัยที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้ 1,269 แห่ง

5. การบอกรับเป็นสมาชิก JCCC หรือ J-gate Custom Content for Consortium UGC-Infonet Digital Library Consortium เพื่อเป็นการพัฒนาต่อยอดจาก UGC-Infonet Digital Library Consortium ได้เริ่มขึ้นในปีค.ศ. 2008 JCCC ได้จัดระดับของวารสารที่จะเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับภายใต้สมาคม พร้อมด้วยทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับโดยห้องสมุดมหาวิทยาลัย 22 แห่ง JCCC ทำหน้าที่เป็นเสมือนประตูสู่การสืบค้นข้อมูลจาก วารสารกว่า 10,000 รายการ รวมทั้ง วารสารที่อยู่ในระบบ open access กว่า 3,100 รายการ และวารสารที่บอกรับโดยสมาคมอีกกว่า 5,500 รายการ

## ผลกระทบของแนวทางใหม่ต่อการศึกษาระดับสูง

การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ภายใต้ UGC-Infonet Digital Library Consortium ได้เริ่มทดลองดำเนินการในระหว่างปีค.ศ. 2003 และการรับสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิก ได้ดำเนินการต่อเนื่องเรื่อยมาจนถึงปี ค.ศ. 2004 นับแต่นั้นเป็นต้นมา ผลผลิตด้านงานวิจัยของประเทศก็ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมั่นคง จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแพลตฟอร์มของเว็บด้านวิทยาศาสตร์ ทำให้ทราบว่าภายในแต่ละช่วงเวลา 4 ปี สิ่งพิมพ์ด้านงานวิจัยของอินเดียได้เพิ่มขึ้นถึง 42.42 % ในระหว่างช่วงปี ค.ศ. 2004 - 2007 เทียบจากระหว่างช่วงปี ค.ศ.2000 - 2003 จากการอ้างอิงการเข้าถึงของสมาคม พบว่าการดาวน์โหลดบทความจากสำนักพิมพ์ต่าง ๆ เพิ่มขึ้นถึง 55.74 % ในระหว่างช่วงปีค.ศ. 2005 - 2008

การเติบโตของอินเดียในแต่ละปีนั้นได้เพิ่มขึ้นอย่างมากนับแต่ปีค.ศ. 2003 โดยเปรียบเทียบกับประเทศในยุโรปและเอเชีย ในกลุ่ม G8 ที่มีการพิมพ์และผลิตงานวิจัยในระดับต้น ๆ นอกจากนี้การผลิตงานวิจัยของอินเดียยังล้ำหน้าประเทศอังกฤษ และเกือบจะแตะถึงระดับโลก

## 12. การขยายการเข้าถึงวารสารในประเทศที่กำลังพัฒนา : บทบาทหน้าที่และปรัชญาการทำงานของ INASP (Widening access to serials in the developing world : the role and philosophy of INASP)

โดย Martin Belcher, Peter Burnett และ Sara Gwynn

### ความนำ

เครือข่ายระหว่างประเทศเพื่อการเผยแพร่สิ่งพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์ (The International Network for the Availability of Scientific Publications : INASP) ได้มีการทำงานด้วยความร่วมมือกับประเทศพันธมิตรที่กำลังพัฒนามาแล้วหลายปี เพื่อสนับสนุนการวิจัยและการสื่อสารในทางวิชาการ โดยการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านวิชาการระดับนานาชาติ ส่งเสริมการสร้างสรรวารสารอิเล็กทรอนิกส์ สร้างให้บรรณารักษ์มีทักษะเพื่อสนับสนุนงานวิจัย และช่วยบรรณารักษ์ด้วยการสร้างสาธารณูปโภคเพื่อให้บรรณารักษ์สามารถที่จะนำการบริการสู่ผู้ใช้ในสภาแวดล้อมที่เป็นห้องสมุดยุคดิจิทัล และจัดให้มีการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลอย่างบูรณาการ

สำหรับองค์กรการกุศลเช่น INASP การที่จะเป็นศูนย์กลางอย่างยั่งยืนโดยที่ไม่ได้มีการวางแผนเพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างพอเพียงสำหรับงานการกุศลจะทำให้ประสบความล้มเหลวได้ การนำเสนอในครั้งนี้ได้บรรยายถึงโปรแกรมเพื่อการขยายสารสนเทศด้านงานวิจัย (Programme for the Enhancement of Research Information : PERii) เป็นแนวทางในการสนับสนุนการคงอยู่อย่างยั่งยืน การเข้าถึงและการใช้งานวิจัยซึ่งเป็นของนักวิจัยของสถาบันนั้น ๆ เอง

## การขยายการเข้าถึงวารสารในโลกที่กำลังพัฒนา : บทบาทและหน้าที่ของ INASP

INASP ก่อตั้งโดยสภาสหภาพวิทยาศาสตร์ระหว่างประเทศ (International Council for Science : ICSU) ในปี ค.ศ.1992 ซึ่งทำงานร่วมกับพันธมิตรเพื่อการสนับสนุนสื่อสารด้านการวิจัยทั่วโลกโดยผ่าน

นวัตกรรม, เครือข่ายและการเสริมสร้างศักยภาพ โดยมุ่งเน้นความต้องการของประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่เกิดใหม่ ในการกำหนดตำแหน่งและลำดับความสำคัญของแต่ละประเทศ เพื่อ

1. การเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ระดับชาติและระดับนานาชาติ
2. ผู้ใช้, การสร้างสรรค์, การจัดการและการเข้าใจข้อมูลด้านวิชาการและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. ความร่วมมือระดับชาติ ระหว่างประเทศและระดับภูมิภาค, เครือข่ายและการจัดการการเปลี่ยนแปลง

ในปี ค.ศ. 1999 INASP ได้อำนวยความสะดวกให้กับการจัดประชุมของนักวิจัยในการประชุมเพื่อการเสวนาและกำหนดถึงความต้องการสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อการเข้าถึงวรรณกรรมทางวิชาการทั่วโลก เพื่อการจัดทำและพิมพ์งานวิจัยของตนเอง และเพื่อการพัฒนาทักษะและศักยภาพที่จำเป็นเพื่อจะประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หลักสองประการในการที่จะเข้าสู่โลกดิจิทัล

### ปรัชญาของ PERii

เป้าหมายสูงสุดของ PERii คือการกิจกรรมทั้งหลายจะมีความมั่นคงและประเทศนั้น ๆ มีความเป็นเจ้าของ ดังนั้นเพื่อให้สิ่งเหล่านั้นมีความเป็นไปได้กิจกรรมต่าง ๆ ก็จะต้องมีการออกแบบในลักษณะที่มีความเชื่อมโยง โดยมีวัตถุประสงค์ให้กิจกรรมเพื่อการอำนวยความสะดวกของ INASP จะนำไปสู่การดำเนินการตามมาของประเทศต่าง ๆ สิ่งนี้จะเป็นการสร้างศักยภาพที่เข้มแข็งขึ้นในองค์กรมากกว่าตัวบุคคล เมื่อเวลาผ่านไปแต่ละประเทศก็จะสร้างความมั่นคง มีเครือข่ายในการที่จะช่วยเหลือตนเอง สร้างและรับคำแนะนำเพื่อสนับสนุนประเทศที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนได้ และบทบาทของ INASP ก็จะยกระดับขึ้นเพื่อสนองตอบความต้องการใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสนับสนุนโดยหลักการอันเป็นแนวทางดังนี้

1. **ความเสมอภาค (equity)** เป็นการทำงานที่สร้างความมั่นใจว่าการเข้าร่วมในกิจกรรมของ PERii นั้นจะเปิดกว้างให้กับทุกคนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และการตัดสินใจในการให้เข้าร่วมดังกล่าวจะต้องทำอย่างโปร่งใสและเป็นธรรม

2. **การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง (stakeholder participation)** ประเทศที่เป็นหุ้นส่วนกับ INASP และประเทศที่อยู่ในเครือข่าย ประเทศที่เป็นทีมความร่วมมือ (Country Coordination : CC) จะต้องทำหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการวางแผน การดำเนินการ และการประเมินกิจกรรม

3. **ความเป็นหุ้นส่วนในด้านยุทธศาสตร์ (Strategic partnership)** นอกจากจะทำงานร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก ได้แก่ นักวิจัย บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ แล้ว INASP ยังต้องทำงานร่วมกับหุ้นส่วนอื่น ๆ ได้แก่ สมาคมวิชาชีพ เครือข่ายการศึกษาและวิจัยแห่งชาติ สังคมนักศึกษาและวิชาการ รวมทั้งสมาคมองค์กรอื่น ๆ ที่มีแนวความคิดเดียวกัน

4. **ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social responsibility)** INASP มีวัตถุประสงค์ให้ทุกกิจกรรมได้สร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างยาวนานและยั่งยืน ดังนั้น PERii ดังมีความพยายามอย่างหนักใน

การที่จะสร้างความมั่นใจได้ว่ากิจกรรมทุกอย่างนั้นได้ให้ความใส่ใจอย่างสมดุลงต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมืองและสังคม

## บทสรุป

การมีอยู่และการเข้าถึงงานวิจัยเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนและสำคัญมากในการพัฒนา 10 ปีของการดำเนินงานและการประเมินโมเดล PERii ได้ก่อให้เกิดผลลัพธ์ ผลผลิต และบทเรียนที่มีค่า

นอกจากโมเดล PERii ยังมี ทางเลือกอื่น ๆ อีกเช่น Research4Life eIFL และสำนักพิมพ์และสมาคม หากรูปแบบเหล่านี้มีความยั่งยืนอย่างแท้จริงแล้ว นั่นคือจะมีการขับเคลื่อนและเป็นเจ้าของโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่เกิดใหม่

### 13. บรรณารักษ์/อาจารย์ : การพัฒนาหลักสูตรที่ประสบความสำเร็จโดยใช้พื้นฐานของหลักการจัดการ ความรู้ (The librarian/lectuer : successful course development based on KM Principles)

โดย Stuart Basefsky

#### ความนำ

การนำเสนอเรื่องนี้ได้นำจุดเด่นและความสำเร็จและหลักสูตรที่ได้รับรางวัลที่เรียนรู้โดยบรรณารักษ์ ซึ่งเป็นการออกแบบพิเศษที่รองรับความจำเป็นต่อการจัดการความรู้และความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน สถาบันทางการศึกษา ภาคเอกชน เช่น โรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ผู้ผลิตและและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การจัดการความรู้โดยปกติแล้วจะใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูล เพราะโดยกระบวนการแล้วสิ่งเหล่านี้จะอยู่เบื้องหลังกิจกรรมของที่แสดงออกมา

เกิดคำถามว่าทำไมต้องมีการพัฒนาหลักสูตร การจัดการความรู้ที่เหมาะสมต้องอาศัยการปฏิสัมพันธ์ การประชุมของกลุ่มเป้าหมายเพื่อการค้นพบสิ่งที่น่าสนใจ ในการรวบรวมองค์ความรู้ในบริบทที่จำเป็นต้องใช้อย่างชาญฉลาดและเหมาะสมในทุก ๆ ด้าน

#### ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)

1. ในบริบทของ IFLA ได้นิยาม KM ไว้ว่า เป็นกระบวนการของการคิดค้น จัดเก็บ การใช้งาน ร่วมกัน การประยุกต์ การนำกลับมาใช้งานครั้งแล้วครั้งเล่า KM ถือเป็นจุดหมายเหตุที่สำคัญขององค์กร ซึ่งคำว่า Knowledge มีลักษณะเหมือน หน่วยความจำ หน่วยจัดเก็บ และการเผยแพร่สารสนเทศ นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึง Tacit Knowledge (ความรู้ฝังลึก), Implicit Knowledge (ความรู้โดยนัย), Explicit Knowledge (ความรู้ชัดแจ้ง) และ procedural Knowledge (ความรู้กระบวนการ)

2. ในบริบทของ Asian Development Bank (ADB) ได้นิยามไว้ว่า :

- เป็นการหลอมรวมของข้อมูล และการเรียนรู้ขององค์กร

- เป็นการจัดการจากความรู้ชัดเจน การจัดการกระบวนการใช้งานตามความจำเป็นของแต่ละบุคคล การรวบรวมองค์ความรู้เพื่อที่จะคัดแยก ประยุกต์คิดค้น การจัดเก็บ การใช้งานร่วมกัน และการใช้เพื่อผลกำไร

- มันคือทบทวนขององค์ความรู้ที่ถูกต้อง คือ ถูกที่ ถูกคนในการที่จะประยุกต์ให้เกิดประสิทธิภาพต่อองค์กร

3. คู่มือหลักของ ADB คือ เป็นองค์ความรู้ที่สนับสนุนปัจจัยแวดล้อมทั้งหลาย เพราะเป็นกรอบการทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ในด้านกิจกรรมและเป็นการกระตุ้นให้เกิดคนทำงานด้านองค์ความรู้ เป็นการสร้างความมั่นใจในการทำงานและการปรับปรุงงาน และเป็นกลยุทธ์การสร้างเสริมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการขับเคลื่อนของ ADB ไปข้างหน้า

ในส่วนของโรงเรียนที่นำเสนอนี้ ได้นำหลักสูตร ILRHR 6640 Online Research and Reporting Methods for Executive Decision-Making เป็นการออกแบบหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะและทักษะของบุคลากรเพื่อการวิจัยและการตัดสินใจและดูภาพรวมสำหรับการแข่งขันในหลักสูตร

จากหลักสูตรนี้ได้ศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 6 ประเภท คือ

1. นักเรียน
2. บรรณารักษ์
3. อาจารย์
4. ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์
5. สำนักพิมพ์
6. ผู้บริหารวิทยาลัย

จากการศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายแล้วได้ผลสรุปดังนี้

**นักเรียน** ได้ประสบการณ์อย่างแท้จริงและโดยตรงในด้านความรู้ทางวิชาการ

**บรรณารักษ์** ได้ฝึกทักษะในการทำงานด้านวิชาการในส่วนที่บรรณารักษ์สามารถช่วย

นักเรียนได้ เพราะบรรณารักษ์มีข้อมูลอยู่ในมือซึ่งนอกจากมีคุณค่าต่อนักเรียนแล้ว ยังมีคุณค่าต่ออุตสาหกรรมสำนักพิมพ์ และชุมชนวิชาการ

**อาจารย์** มีส่วนสำคัญที่ต้องตระหนักถึงคำถามจากที่ต่าง ๆ นอกเหนือจากที่บรรณารักษ์ส่งต่อในคำถามที่ลึกซึ้งที่ต้องการผู้มีความรู้ในแต่ละด้านตอบคำถาม

**ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์** ได้ใช้ทักษะประกอบวิชาชีพ ได้ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจในวิธีการที่เป็นผลงานของตนและของสถาบันเพิ่มขึ้น

**สำนักพิมพ์** ได้เผยแพร่ข้อมูลที่มีคุณค่าเกี่ยวกับการเรียนการสอน ทักษะที่ให้บริการและจะเป็นการเชื่อมต่องานระหว่างบรรณารักษ์กับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรม

**ผู้บริหารวิทยาลัย** ได้ใช้เป็นแหล่งอ้างอิงทางสถิติการทำงาน ซึ่งนักศึกษาที่จบจากสถาบันจึงเป็นที่ต้องการของบริษัทและภาคอุตสาหกรรม

## 14. ยุทธศาสตร์ฐานการจัดการความรู้ การบริการข้อมูลข่าวสารทันสมัยทั่วโลก (A KM-based strategic, global current awareness service)

โดย Stuart Basefsky

### ความนำ

วิทยาการได้หยิบยกเรื่องนี้ขึ้นมาเพื่อนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับทั่วโลกที่ได้มีการออกแบบการบริการที่ทันสมัยให้เป็นการพบปะกันระหว่างผู้ม้องค์ความรู้ที่สถาบันการศึกษาต้องจัดให้มีการพบปะกัน เช่น นักข่าว นักวิจัย นักศึกษา ผู้ประกอบการมืออาชีพ และผู้ที่เกี่ยวกับนโยบายการผลิต ซึ่งสถาบันการศึกษาควรจะทำหน้าที่ประสานระหว่างพันธมิตรของสถาบันเพื่อจะสนับสนุนในอนาคต นี่คือต้นแบบสำหรับบรรณารักษ์ที่สามารถหาวิธีมาสนับสนุนองค์กรโดยใช้ความจำเป็นจากการจัดการองค์ความรู้ (KM )

ทำไมต้องสร้างความตระหนักในหลักการให้บริการในปัจจุบันโดยใช้หลักของ KM

1. อินเทอร์เน็ต ปัจจุบันเป็นแหล่งที่มีคุณภาพและข้อมูลทันสมัยสำหรับการวิจัย และบรรดาผู้ประกอบการ
2. ข้อมูลนี้บางคนอาจจะไม่เข้าใจหรือไม่รู้วิธีการได้ข้อมูลมา KM จึงเป็นข้อมูลที่ถูกใช้ประโยชน์อย่างเพียงพอ
3. ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต เพื่อการผลิตข้อมูล โดยบุคคลที่เรียกร้องความต้องการของสหวิทยาการ

บทบาทที่แท้จริงของห้องสมุดและบรรณารักษ์

บรรณารักษ์ควรจะต้องเป็นผู้รายงานข่าวและนักข่าว โดยการแจ้งผู้ใช้ที่ใช้งานเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขาจะสืบค้น

- บรรณารักษ์ควรจะต้องกรองข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างสูงของสารสนเทศที่จะได้และตรวจสอบจากแหล่งที่มา

สำนักข่าว IWS News Bureau

สำนักข่าว IWS News Bureau ได้ช่วยสมาชิกใน ILR School ในการสื่อสารข้อมูลต่อสถานที่ทำงาน รายงานและสถิติ โดยได้ช่วยเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ซึ่งผลจากการเผยแพร่ได้นำไปใช้ประโยชน์ผ่านทางการวิจัย การทำความเข้าใจและการโต้ว่าที่ ซึ่งหลังจากได้เลือกข้อมูลที่ได้อยู่ในความสนใจนำมาทำการวิจัยแล้ว มีประโยชน์และอยู่ในความสนใจของภาคอุตสาหกรรม พนักงาน นักศึกษา ซึ่งล้วนแล้วแต่ใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันทั้งสิ้น ซึ่งเป็นบริการฟรีเปิดกว้างสู่สาธารณชนต่อวัน ต่อสัปดาห์ สามารถเลือกใช้ข้อมูลได้จากการลิงก์ผ่านอีเมล เพื่อบ่งชี้ไปที่สาระสังเขป เนื้อหา รูปภาพ กราฟ และข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการจะรู้

สำนักข่าว IWS News Bureau ได้ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหานโยบายสาธารณะ ซึ่งเผยแพร่

สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา รายงาน และข้อมูลของรัฐบาล (รัฐบาลกลาง ระหว่างประเทศ รัฐ และท้องถิ่น) ดังนั้นภาคอุตสาหกรรม นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงาน นักศึกษา นักข่าว และประชาชนทั่วไป ยังคงใช้ข้อมูลจากแหล่งนี้

เหตุผลที่เป็นปัญหานโยบายสาธารณะ

1. ในส่วนของรัฐบาลที่ได้มอบอำนาจให้ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลด้านงบประมาณ ให้รวบรวมข้อมูลและการจัดทำรายงาน ซึ่งจำเป็นมากต่อการแยกแยะเป็นพิเศษ เพราะรายงานบางอย่างได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่หายากและมีข้อจำกัดในการเผยแพร่ทั้งด้านเอกสารและผ่านเว็บไซต์

2. มีการยอมรับว่าเกิดความบกพร่อง สำนักข่าว IWS News Bureau พยายามที่จะทำให้เป็นสากล โดยการเป็นตัวแทนองค์การสหประชาชาติ ประสานงานด้านต่างประเทศ และนิติบุคคลในสหรัฐอเมริกา เพื่อจะที่กระจายข้อมูลไปให้ได้มากที่สุด

3. สำนักข่าว IWS News Bureau ได้ขยายโดยมีโครงการกับสมาคม สหภาพแรงงาน องค์การการค้า สำนักวิทยบริการ และผู้ผลิตเอกสารที่มีชื่อที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศนั้น ๆ

สิ่งที่ สำนักข่าว IWS News Bureau มีนอกเหนือจากแหล่งข้อมูลอื่น คือการให้บริการเอกสารปฐมภูมิผ่านทางอินเทอร์เน็ต ภายใต้ข่าวและงานวิจัยในแต่ละวันโดยการเลือกข่าวจากนักข่าว การวิเคราะห์ตีความ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มของนักข่าวได้

วิธีการเลือกรายการ ภายหลังจากการที่เลือกว่าต้องการงานวิจัยและมีความสนใจในด้านอุตสาหกรรม พนักงาน และนักศึกษาของ ILR School ซึ่งเป็นความสนใจที่กว้างมาก อย่างไรก็ตามจะมีข้อมูลที่ใช้สามารถนำไปสู่บุคคลผู้ให้ข้อมูลสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศด้านนั้น ๆ เพราะมีการสื่อสารงานวิจัยในท้องถิ่นมีประสิทธิภาพมาก อย่างไรก็ตามองค์ความรู้ที่บรรณารักษ์จะให้กับผู้ใช้ได้ นักวิจัยต้องเข้าใจในความหลากหลายของข้อมูลและเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่สำคัญ จึงจะถือว่าเป็นการบริการข้อมูล ข่าวสารทันสมัยที่ดีหรือสำคัญที่สุดหรือเป็นที่เราใจที่สุด

ตลอดสัปดาห์ที่ประชาชนได้เข้ามาหาข่าวสารผ่านกระดานข่าว การบริการนี้ประหยัดเวลาเพราะสามารถ monitor หลาย ๆ เว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศได้ และสามารถตรวจสอบเว็บไซต์ได้

การบริการข่าวสารสามารถวัดค่าความสำเร็จได้ คือ จำนวนสมาชิกประมาณ 2,000 รายจากทั่วทุกทวีป มีการใช้งานโดย Washington Post NY Time องค์การแรงงานระหว่างประเทศ สหภาพยุโรป ผู้ที่มีหน้าที่หรือเกี่ยวข้องกับการออกกฎหมาย และอื่น ๆ

## 15. กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดแห่งชาติชิลี (Electronic Legal Deposit at the National Library of Chile)

โดย Roberto Aguirre Bello

หอสมุดแห่งชาติของชิลี เป็นองค์กรหลักที่จัดเก็บและอนุรักษ์สิ่งพิมพ์ เอกสารต่าง ๆ โสตทัศนูปกรณ์ และสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดไว้

ในทศวรรษนี้ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงโทรทัศน์ดิจิทัล และการกระจายเสียงทางวิทยุ ได้กลายเป็นองค์ประกอบหลักในการจัดเก็บ ใน ค.ศ. 2009 หอสมุดแห่งชาติได้จัดให้มีการประชุมร่วมกันกับ

ผู้จัดทำสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ผู้กำกับ ตัวแทนจากสถานีโทรทัศน์ และสถานีวิทยุ ได้ร้องขอให้คนเหล่านั้นให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎหมาย the Legal Deposit Law ด้วยการจัดส่งสิ่งพิมพ์ ที่ได้ผลิตขึ้นให้แก่หอสมุดแห่งชาติเพื่อจัดเก็บและดำเนินการเผยแพร่ออกสู่สาธารณชน

จากการคาดการณ์ถึงสารสนเทศที่มีปริมาณมหาศาล และความซับซ้อนในการจัดเก็บและการจัดหมวดหมู่ทำรายการ จึงได้มีการออกแบบโปรแกรมนำร่องขึ้นเป็นก้าวแรก ซึ่งจะรวมเอาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ สถานีวิทยุและโทรทัศน์ เป็นตัวแทนในกรอบของประเทศ จะเริ่มด้วยระบบการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของ the Digital Collections Department และเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ผลิตต่างๆ ในการกำหนดระเบียบ กระบวนการ รูปแบบ และมาตรฐาน สำหรับสิ่งผลิตในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพและความพึงพอใจในการรับฝากแก่ทั้งสองฝ่าย

ตามพันธกิจขององค์กรนั้น หอสมุดแห่งชาติมีหน้าที่ต้องดูแลบำรุงรักษา จัดระบบและกระบวนการเข้าถึงสารสนเทศหรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้วเหล่านั้นให้แก่ชุมชน ภายใต้บริบทดังกล่าว กระบวนการในการดูแลบำรุงรักษาและยุทธศาสตร์ในการเข้าถึงก็ได้ถูกผลักดันให้เกิดขึ้น เริ่มจากการจัดตั้งหน่วยงานพิเศษขึ้นคือ Department of Digital Collections ซึ่งได้มีการจัดทำและพัฒนานโยบายด้าน electronic legal deposit policy โดยประกอบด้วยคู่มือการดำเนินงาน การจัดการในด้านการบำรุงดูแลรักษาซอฟต์แวร์ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล จัดสร้างห้องเฉพาะสำหรับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และกำหนดคำจำกัดความของนโยบายการจัดเก็บและการดูแลบำรุงรักษา ระหว่างการดำเนินการนี้ได้เกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นมากมาย ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี การต่อต้านทั้งจากภายนอกและภายใน และการต้องใช้งบประมาณในการลงทุนที่สูงทั้งในด้านบุคลากรและอุปกรณ์ทางด้านเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุดังกล่าว หอสมุดแห่งชาติจึงจำเป็นต้องกล่าวถึงความท้าทายดังกล่าว ซึ่งจะได้ทำให้รวมเอาประเด็นต่าง ๆ เป็นหนึ่งเดียวตามพันธกิจของหอสมุด อันได้แก่ องค์กรประกอบหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในด้านดิจิทัลที่จะจัดเก็บ การอนุรักษ์บำรุงดูแลรักษาและการจัดให้มีการเข้าถึงได้อย่างทั่วถึง เพื่อเป็นประโยชน์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

### **กฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศ**

กฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศของชิลีนั้น มีมาตั้งแต่เดือนตุลาคม ค.ศ 1925 และในปัจจุบันได้รวมถึงกฎหมาย 19.733 เกี่ยวกับเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น สารสนเทศและสื่อสารมวลชน ในปี ค.ศ 2001 ด้วย

ตามกฎหมายของชิลี การนำส่งทรัพยากรสารสนเทศนั้นได้ถูกกำหนดให้เป็นหน้าที่ของบรรณาธิการ สิ่งตีพิมพ์ สื่อทัศนวัสดุ และ/หรือผู้ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แผ่นบันทึกเสียง ในประเทศและรวมถึงที่ผลิตเพื่อการค้า จะต้องนำส่งงานที่ผลิตให้แก่หอสมุดแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการรวบรวม จัดเก็บ และอนุรักษ์มรดกของชาติ

ตั้งแต่ปีค.ศ.1929 หอสมุดแห่งชาติมีหน่วยงานพิเศษสำหรับควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมาย คือ Unidad Visitacion de Imprentas (Printing press visitation office) ซึ่งมีอำนาจในการเรียกให้นำส่งทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่ผลิตในชิลี และตามกฎหมาย 19.733 มาตรา 13 ได้กำหนดให้ผู้ผลิตสารสนเทศทั้งในรูปแบบของวัสดุพิมพ์และไมตีพิมพ์ มีหน้าที่ต้องจัดส่งสิ่งผลิตให้แก่หอสมุดแห่งชาติ จำนวน 15 ชุด สำหรับสิ่งบันทึกเสียงหรือสไลด์ทัศนวัสดุ และสิ่งผลิตอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผลิตเพื่อจำหน่ายนั้นให้นำส่งหอสมุดแห่งชาติจำนวน 2 ชุด

### **โครงการทดลอง : การรวบรวมจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศตามกฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศ**

ตามที่สถานีโทรทัศน์มีหน้าที่ต้องนำส่งงานที่เป็นผลผลิตของตนเองนั้น หอสมุดแห่งชาติก็มีหน้าที่ต้องดำเนินการเผยแพร่ทรัพยากรดังกล่าวและให้สาธารณชนสามารถเข้าถึงได้ โดยจะต้องคำนึงถึงการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาตามกฎหมายด้วย ด้วยเหตุนี้จึงได้ก่อให้เกิดการจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์และการเข้าถึง เช่น การจัดตั้งแผนกรรวบรวมจัดเก็บทรัพยากรดิจิทัล การกำหนดคำจำกัดความและการพัฒนานโยบายกฎหมายการนำส่งทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ การดูแลบำรุงรักษาการจัดการซอฟต์แวร์และการจัดการทรัพยากรดิจิทัล และการสร้างห้องอ่านสำหรับทรัพยากรดิจิทัลโดยเฉพาะ เป็นต้น ได้มีการออกแบบโครงการนำร่องกับตัวแทนผู้ผลิตสารสนเทศดิจิทัล 3 กลุ่ม ใน ลักษณะและรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. Television Nacional de Chili เป็นเครือข่ายสถานีโทรทัศน์แห่งชาติ ซึ่งจะต้องนำส่งสำเนาโปรแกรมทั้งหมดที่ออกอากาศเผยแพร่ โดยจะนำส่งเป็นดีวีดี (DVD) พร้อมติดแผ่นลาเบล จำนวน 4 แผ่นต่อวัน สารสนเทศทั้งหมดจะจัดเก็บไว้ที่ institutional computer server
2. Radio Cooperativa เป็นหน่วยงานกระจายเสียงวิทยุเอกชนแห่งชาติ ซึ่งจะต้องนำส่งสำเนาโปรแกรมทั้งหมดที่ได้กระจายเสียงสู่สาธารณะ นอกจากนี้สถานีวิทยุยังได้นำส่งรายการที่ได้กระจายเสียงย้อนหลังตั้งแต่ ค.ศ. 2002 อีกด้วย โดยจะนำส่งเป็นดีวีดี (DVD) พร้อมติดแผ่นลาเบล จำนวน 4 แผ่นต่อวัน สารสนเทศทั้งหมดจะจัดเก็บไว้ที่ Institutional Computer Sever
3. Diario El Mostrador เป็นสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องอิเล็กทรอนิกส์ (หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ : e-newspaper) จะต้องนำส่งทุกวันในรูปแบบ Text โดยจะนำส่งเป็นดีวีดี (DVD)

### **การปรับเปลี่ยนโครงสร้างของ Digital Collections Department**

The Digital Collections Department จัดตั้งขึ้นเมื่อ ค.ศ. 2008 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและสร้างความร่วมมือด้านนโยบาย ในการอนุรักษ์และคัดสรรทรัพยากรอันเป็นมรดกที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลสร้างความมั่นใจในทรัพยากรที่จัดเก็บ อนุรักษ์ และการเข้าถึง ตลอดจนสร้างพื้นที่และโอกาสให้กับสิ่งบ่งชี้ทางวัฒนธรรมของชุมชนด้วยสิ่งที่เป็นมรดกของชุมชนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์หลักดังนี้

- จัดเก็บ อนุรักษ์ และคัดสรร ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่เป็นมรดกและวัฒนธรรมที่สำคัญของประเทศ
- จัดทำนโยบายในการจัดเก็บทรัพยากรที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล
- พัฒนาและปรับปรุงนโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

- จัดทำมาตรฐานด้านกระบวนการดำเนินงานด้านการถ่ายโอนข้อมูล การทำรายงานและการอนุรักษ์ สำหรับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

- สนับสนุนการพัฒนาการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหอสมุดแห่งชาติ กำหนด บำรุงรักษา และใช้เครื่องมือเฉพาะสำหรับการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

### ห้องอ่านทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

ก้าวสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการบริการดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติคือการเปิดห้องสำหรับอ่าน ทรัพยากรสารสนเทศซึ่งอยู่ในรูปดิจิทัลใน ค.ศ.2009 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณกลางชั้น 1 ของหอสมุดแห่งชาติ การมี ห้องดังกล่าวทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัลทั้งหมดที่ให้บริการได้ ณ จุดบริการเดียว ขณะเดียวกันก็สามารถดูแลในเรื่องของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาได้ โดยที่ผู้ใช้จะสามารถใช้สารสนเทศที่ต้องการได้ใน ห้องสมุดเท่านั้น ไม่สามารถจะทำซ้ำหรือดาวน์โหลดได้

### นโยบายการสำรองข้อมูล

คณะกรรมการยุทธศาสตร์ดิจิทัลของหอสมุดแห่งชาติ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการสำรองข้อมูลที่แตกต่างกันไปตามรูปแบบของสารสนเทศที่มีอยู่ในหอสมุดแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้แก่ การสำรองแบบ สมบูรณ์ การสำรองเฉพาะบางส่วนที่เพิ่มขึ้นหรือแตกต่างตามแต่ละประเภทของสารสนเทศของฐานข้อมูล การ จัดตั้งไฟล์ (ภาพ เสียง วิดีโอ) การสำรองข้อมูลนั้นจัดทำในเทป LT04

### บทสรุป

หอสมุดแห่งชาติชิลี เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บและอนุรักษ์บันทึกความทรงจำของประเทศ การใช้ กฎหมายการนำส่งสารสนเทศนั้น เป็นส่วนสำคัญของหอสมุดแห่งชาติในการที่จะทำให้ทรัพยากรอันเป็นมรดก ชาติเพิ่มมากขึ้น

ในปัจจุบันส่วนสำคัญทางวัฒนธรรมถูกผลิตออกมาในรูปแบบดิจิทัล ได้กลายมาเป็นสิ่งที่เป็นหลักใน การศึกษาและทำความเข้าใจบันทึกความทรงจำของประเทศโดยรวม

ข้อตกลงและการทำงานร่วมกับผู้ผลิตสารสนเทศดิจิทัลได้พิสูจน์ถึงยุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพราะมีความยืดหยุ่นในกระบวนการดำเนินงาน อันก่อให้เกิดประโยชน์กับทั้งสองฝ่าย

หอสมุดแห่งชาติชิลีได้เข้าสู่ความท้าทายในสิ่งแวดล้อมดิจิทัล ในการจัดเก็บรวบรวม การอนุรักษ์และ จัดให้มีกระบวนการเข้าถึงสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อการคุ้มครองรักษาสิ่งอันเป็นมรดกของชาติสำหรับชนในยุค ปัจจุบันและอนาคต

16. สภาวะของกฎหมายการนำส่งสารสนเทศในฝรั่งเศส : การมองย้อนกลับไป 5 ปี ในการนำกฎหมายใหม่ สู่การปฏิบัติและการพิจารณาถึงอนาคต (The state of e-legal deposit in France : looking back at five years of putting new legislation into practice and envisioning the future)

หัวข้อนี้จะเป็นการกล่าวถึงสถานการณ์ด้านกฎหมายในฝรั่งเศส มุ่งในประเด็นการนำทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลมาใช้ อย่างเป็นทางการในหอสมุดแห่งชาติของ ฝรั่งเศส (the Bibliotheque nationale de France : BnF) ซึ่งได้เน้นที่ประเด็นของการจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุบนเว็บไซต์ ซึ่งหอสมุดแห่งชาติฝรั่งเศสได้มีการจัดทำย้อนหลังไปแล้วถึง 10 ปี แต่ก็ยังมีการถกเถียงกันในเรื่องในประเด็นของความคาดหวังในการยืมทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งจะมองในความเป็นไปได้ของการพัฒนาและความท้าทายในอนาคต

### ประวัติและภูมิหลังของกฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศในฝรั่งเศส

กฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศในฝรั่งเศสเกิดขึ้นมาตั้งแต่ ค.ศ. 1537 โดยกษัตริย์ฟรานซิสที่ 1 เป็นที่รู้จักกันในชื่อของ “Ordonnance de Montpellier” ซึ่งได้กำหนดให้ผู้จัดพิมพ์และผู้จำหน่ายหนังสือต้องนำส่งสิ่งที่ได้จัดพิมพ์และจำหน่าย ให้แก่ห้องสมุดของราชสำนักซึ่งต่อมาได้กลายเป็นหอสมุดแห่งชาติจำนวน 1 ฉบับ กว่าทศวรรษที่หนังสือจำนวนมากได้ถูกนำส่งเข้ามาตามกฎหมายดังกล่าว ได้มีการดำเนินการลงทะเบียนอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมรูปแบบและลักษณะของสิ่งพิมพ์ที่หลากหลายและแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อปรับเปลี่ยนไปตามเทคโนโลยีและสังคมที่เปลี่ยนแปลง สิ่งเหล่านี้ปรากฏในช่วงศตวรรษที่ 20 และ 21 เมื่อมีการพัฒนานวัตกรรมของสื่อรูปแบบใหม่ ๆ ของสารสนเทศมากมาย ซึ่งอยู่ในกรอบของกฎหมายนำส่งสารสนเทศ รูปแบบที่ปรากฏมากที่สุดในปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิของผู้เขียนและสิทธิที่เกี่ยวข้องในสังคมสารสนเทศก็คือสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต

### ประวัติกฎหมายการนำส่งสารสนเทศในฝรั่งเศส

สิ่งตีพิมพ์	1,537
สิ่งตีพิมพ์ แผนที่ และ แผนงานต่าง ๆ	1,648
โน้ตเพลง	1,793
ภาพถ่าย แลบบันทึกเสียง	1,925
โปสเตอร์	1,941
วิดีโอ แะเอกสารสื่อผสม	1,975
ภาพยนตร์	1,977
สื่อผสม ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล	1,992
อินเทอร์เน็ต	2,006

## กฎหมายที่บังคับใช้เกี่ยวกับการนำส่งสารสนเทศของฝรั่งเศสในปัจจุบัน

กฎหมายที่บังคับใช้เกี่ยวกับการนำส่งสารสนเทศของฝรั่งเศสในปัจจุบันมีดังนี้

1. Code du Patrimoine, incorporating Legal Deposit law (1992) and DADVSI (2006)
2. Decree on legal deposit (1993, modified 2006)
3. Decree founding the Bnf (1994)
4. Code general de la propriete des personnes publiques, Code de la propriete intellectuelle and Loi relative a l'informatique, aux fichiers et aux libertes
5. Summary of the legal possibilities for digital legal deposit

## ความหมายของการจัดทำทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายการนำส่งสารสนเทศ

สารสนเทศของฝรั่งเศส กฎหมายการนำส่งทรัพยากรได้ขยายความหมายของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ออกไปกว้างมากขึ้น โดยหมายรวมถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- a) ขอบเขตของคำว่าทรัพยากร (material) ตามกฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของฝรั่งเศส
- b) องค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบสำหรับการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
- c) คำถามในเรื่องของการวัดและความสมบูรณ์แบบ
- d) การรวบรวมจัดเก็บทรัพยากรออนไลน์
- e) ข้อมูลพันของผู้ผลิตและสำนักพิมพ์
- f) ประเด็นคำถาม/ ความท้าทาย

การอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับภายใต้กฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

- a) จะต้องจัดเก็บอนุรักษ์อย่างเป็นมรดกชาติ
- b) เทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่อนุรักษ์ : การจัดทำสำเนาเพื่อการอนุรักษ์
- c) การขออนุญาตในการทำลายหรือแก้ไขทรัพยากรสารสนเทศ
- d) ประเด็นคำถาม/ ความท้าทาย

ทรัพยากรสารสนเทศที่นำส่งและบรรณานุกรมแห่งชาติ – ข้อมูลพันที่เกิดขึ้นกับการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับภายใต้กฎหมายการนำส่งสารสนเทศ มีดังนี้

- a) การกำหนดความต้องการในรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศ
- b) ความหมายในทางเทคนิคที่กำลังถูกแทนที่
- c) ประเด็นคำถาม/ ความท้าทาย

เงื่อนไขในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับภายใต้กฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

- a) จัดให้มีกระบวนการเข้าถึงและการอนุรักษ์
- b) สิทธิของผู้แต่งและทรัพย์สินทางปัญญา

- c) สิทธิความเป็นส่วนตัว การคุ้มครองข้อมูลและทรัพยากรที่อ่อนไหว
- d) การประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติสำหรับหอสมุดแห่งชาติฝรั่งเศส
- e) ประเด็นคำถาม/ ความท้าทายสำหรับอนาคต

## บทสรุป

แม้กฎหมายการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในฝรั่งเศสจะเกิดขึ้นมาเพียงไม่กี่ปี แต่ได้ก่อให้เกิดเป็นพันธกิจหลักของหอสมุดแห่งชาติฝรั่งเศส เริ่มจากการสำรวจครั้งแรกในปีค.ศ. 2002 และหอสมุดแห่งชาติฝรั่งเศสก็ได้มีการจัดวางระบบ ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ อีกทั้งยังได้มีการจัดตั้งโครงสร้างการบริหารเบื้องต้น ในปัจจุบันหอสมุดแห่งชาติฝรั่งเศสมีระบบงานที่สมบูรณ์ มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ สำหรับ web archiving ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจว่าทุกสิ่งที่มีอยู่ในเว็บไซต์ของฝรั่งเศสนั้น จะถูกจัดเก็บไว้เป็นแหล่งมรดกภายใต้กฎหมายนี้

## 17. การจัดการกฎหมายนำส่งสารสนเทศสำหรับสิ่งพิมพ์ออนไลน์ในเยอรมันนี (Managing Legal Deposit for Online Publications in Germany)

โดย Dr. Lars G. Svenson

กฎหมายหอสมุดแห่งชาติเยอรมันฉบับใหม่ มีผลบังคับใช้ใน ค.ศ. 2006 สิ่งที่ได้มีการแก้ไขปรับปรุงมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกฎหมายฉบับเดิม ได้แก่ การนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพยากรสารสนเทศ การจัดหมวดหมู่ การจัดทำดัชนีและจดหมายเหตุทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่ปรากฏรูปแบบทางกายภาพ

นับตั้งแต่มีกฎหมายฉบับใหม่ หอสมุดแห่งชาติเยอรมันได้มีการจัดทำ workflow ในระบบอัตโนมัติอย่างเต็มรูปแบบสำหรับ การจัดหา การจัดหมวดหมู่ และการจัดทำจดหมายเหตุสำหรับที่อยู่ในระบบออนไลน์ทุกชนิด การใช้ผังงานดังกล่าวทำให้สามารถจัดการกับการดำเนินการเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิทยานิพนธ์ออนไลน์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือพิมพ์ดิจิทัล และสามารถที่จะทำงานบนเว็บไซต์ของจดหมายเหตุได้เช่นกัน

การจัดทำ workflow จะนำเอารูปแบบของเมทาดาทา (metadata) สำหรับทรัพยากรสารสนเทศที่แตกต่างหลากหลายมาใช้ เช่น เรื่องของผู้จัดพิมพ์ ชุมชนนักวิชาการ รวมทั้งรูปแบบของเมทาดาทาที่แตกต่างกัน ซึ่งจะต้องจัดทำเป็นจดหมายเหตุ และยังรวมถึงเรื่องของกฎหมายลิขสิทธิ์ด้วย

workflow นี้จะเพิ่มศักยภาพของการนำสิ่งพิมพ์ออนไลน์ออกไปสู่ผู้ใช้ที่อยู่ไกลออกไปมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในขณะนี้มียู 3 ช่องทาง ได้แก่

- web form (ใช้สำหรับสิ่งพิมพ์จำนวนเล็กน้อย)
- OAI PHM และ
- Ftb หรือ เว็บ DAV

เมทาดาดาในทุก ๆ ด้าน จะได้รับการจัดทำจากผู้จัดทำ หรือ ผู้จัดพิมพ์ แล้วจึงจะทำการแปลงสู่การจัดหมวดหมู่โดยที่ไม่มีเรื่องของทรัพย์สินทางปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อทรัพยากรได้ถูกแปลงจัดเก็บและทำเป็นเอกสารสำคัญ ผู้ใช้สามารถจะดูชื่อเรื่องได้โดยทันที ซึ่งจะปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล catalogue และสามารถจะอ่านสิ่งพิมพ์นั้น ๆ ได้ สิ่งพิมพ์ออนไลน์ที่ได้รับใหม่ทั้งหมดจะถูกบันทึกและจัดเก็บไว้ที่หอสมุดแห่งชาติเยอรมัน ซึ่งจะจัดเก็บไว้เป็นชุดพิเศษและเป็นที่ยู่อีกกันในเรื่องของ O series

หอสมุดแห่งชาติเยอรมัน กำลังดำเนินการขยายขอบเขตของเมทาดาดาและรูปแบบข้อมูลที่กำลังเผชิญกับความท้าทายของยุคอิเล็กทรอนิกส์

### ช่องทางทางเทคนิคสำหรับการนำเสนอ

การพัฒนาผังงาน

การนำเสนอผ่านเว็บฟอร์ม (web forms)

การเตรียมการ การจัดหา ทรัพยากรสารสนเทศ ผ่านทางตัวประสาน (interface)

การรับฝากผ่าน (Hotfolder)

การใช้รูปแบบข้อมูล (data format)

การใช้รูปแบบเมทาดาดา (metadataformats)

### ความท้าทาย ปัญหา และโอกาส

ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเทคนิคนั้น เป็นที่ชัดเจนว่าเป็นความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งพิมพ์ออนไลน์ ไม่เพียงแต่รูปแบบของ application ซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ แต่รวมถึงทางเลือกที่เกิดขึ้นสำหรับการส่งผ่านข้อมูลซึ่งมีการพัฒนาความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

ในปัจจุบันปัญหาในทางปฏิบัติได้เกิดขึ้น นั่นคือ แม้จะมีกระบวนการต่างๆ ที่ดี ต้นฉบับจะถูกจัดเก็บอยู่ในระบบภายในและจะไม่ถูกนำมารวมเป็นงานเดียวกันจนกว่าจะมีการใช้หรือความเคลื่อนไหวของผู้ใช้ เราจะคุ้นเคยกับสิ่งที่เข้ามาเป็นงานอ้างอิง อย่างเช่น Wikipedia หรือ ฐานข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งเราจะไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่หากไม่มีซอฟต์แวร์เป็นตัวสนับสนุนอยู่เบื้องหลัง

นอกจากความท้าทายที่เกิดขึ้นจากเทคนิคใหม่ ๆ แล้ว เรายังต้องมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นของเมตาดาดาด้วย ในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมาได้จัดให้มีการพูดคุยกับผู้จัดพิมพ์หลายครั้ง และเป็นที่ยืนยันว่าห้องสมุดจะเป็นผู้ที่ต้องแบ่งปันความรู้ในเรื่องของการใช้เมทาดาดา ทั้งนี้เนื่องจากห้องสมุดจะมีความคุ้นเคยกับการแลกเปลี่ยนในเมตาดาดาและโปรแกรมต่าง ๆ ที่มีมาตรฐานในการใช้งาน

### ก้าวต่อไปในอนาคต

นอกเหนือจากหนังสือที่จัดทำเป็นสิ่งพิมพ์ออนไลน์แล้ว ยังมีวารสารอิเล็กทรอนิกส์และหนังสือพิมพ์ที่ได้จัดทำและจัดเก็บด้วย ในโครงการของหอสมุดแห่งชาติเยอรมันนั้น นับตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2010 ได้มีการจัดเก็บหนังสือพิมพ์รายวันจำนวน 300 ชื่อ และได้บันทึกไว้ในระบบจัดหมู่ (cataloguing system)

ปัจจุบัน หอสมุดแห่งชาติเยอรมันกำลังสนใจในเรื่องของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เนื่องจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นจะมีลักษณะต่างจากหนังสือตรงที่มีความต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถกำหนดมาตรฐานในเมทาตาทาได้ จึงต้องใช้รูปแบบเฉพาะสำหรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ การแปลงหรือการถ่ายโอนเมทาตาทาที่มีอยู่นั้นทำได้ยากมากจนเกือบเป็นไปได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องคิดค้นหาทางเลือกหรือทฤษฎีใหม่ ๆ สำหรับการจัดหมวดหมู่

ในปีที่ผ่านมาหอสมุดแห่งชาติเยอรมันนี้ได้ดำเนินการจัดทำหนังสือและวารสารจำนวนมาก ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการนำส่งสารสนเทศที่จะต้องทำให้ข้อมูลทั้งหมดปรากฏแก่สาธารณะ โดยที่หอสมุดแห่งชาติเยอรมันนี้ได้มีการพูดคุยปรึกษาร่วมกับห้องสมุดและองค์กรสาธารณะต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์ในการแปลงข้อมูลให้เป็นรูปดิจิทัล การกำหนดรูปแบบกระบวนการและวิธีการในการดำเนินการ และความร่วมมือ

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการจัดเก็บรวบรวมเว็บไซต์ แต่อยู่ในโครงการของหอสมุดแห่งชาติเยอรมันที่จะดำเนินการและจัดทำฝั่งงานต่อไป

## 18. กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ : ประสบการณ์ของประเทศนิวซีแลนด์ Electronic legal deposit : the New Zealand experience

โดย Alison Elliott

### ความนำ

หอสมุดชาตินิวซีแลนด์ มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการด้านกฎหมายการนำส่งสารสนเทศของประเทศ ในช่วงแรกนั้นหน้าที่นี้เป็นของหอสมุดรัฐสภาและยังคงดำเนินเรื่อยมาแม้ว่าจะเริ่มมีการฟอร์มตัวแยกหอสมุดแห่งชาติออกจากหอสมุดรัฐสภา ใน ค.ศ. 1965 เป็นการบริการหอสมุดแห่งชาติและห้องสมุดอเล็กซานเดอร์เทิร์นบูล (the Alexander Turnbull Library)

เมื่อหอสมุดแห่งชาติได้แยกออกมาจากหอสมุดรัฐสภาในปีค.ศ. 1985 ความรับผิดชอบส่วนใหญ่ในการบริหารจัดการด้านการนำส่งสารสนเทศและกฎหมายนำส่งสารสนเทศ ยังเป็นของหอสมุดแห่งชาติ แม้ว่าหอสมุดรัฐสภาจะยังคงได้รับสารสนเทศที่ผู้ผลิตนำส่งทุกรายการจำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายการนำส่งสารสนเทศและการบริการการนำส่งสารสนเทศของนิวซีแลนด์ การดำเนินการดังกล่าวยังคงดำเนินมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งมีพระราชบัญญัติหอสมุดแห่งชาติเมื่อเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2003

ในช่วง 100 ปีแรกของกรอบในการนำส่งสารสนเทศในนิวซีแลนด์นั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ แต่การเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ได้เกิดขึ้นเมื่อมีการแก้ไขกฎหมายและเกิดพระราชบัญญัติหอสมุดแห่งชาติ ปีค.ศ. 2003 ขอบเขตของการนำส่งสารสนเทศนั้นได้ขยายออกไปโดยจะรวมถึงสารสนเทศในทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์และดิจิทัล ซึ่งในที่นี่จะใช้เป็นการส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-legal deposit

## ทำไมต้องมีกฎหมายการนำส่งสารสนเทศ

ก่อนที่จะมีการแก้ไขและขยายกรอบของกฎหมายการนำส่งสารสนเทศนั้น ห้องสมุดต้องดำเนินการขออนุญาตในการทำซ้ำสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ล่าช้าและใช้เวลานาน แม้ว่าห้องสมุดจะได้มีการดำเนินการโดยการรวบรวมเว็บไซต์ของพรรคการเมือง ที่เกี่ยวกับการเลือกตั้งของประเทศ แต่การดำเนินการดังกล่าวไม่มีความยั่งยืนแน่นอน และไม่ได้มีการอนุญาตให้ห้องสมุดจัดเก็บและเข้าถึงได้ทุกเว็บไซต์สารสนเทศออนไลน์ทั้งหมดที่ต้องการ ผู้จัดทำบางรายไม่ได้ให้ความร่วมมือกับคำร้องขอของห้องสมุด และบางรายก็ปฏิเสธอย่างชัดเจนที่จะอนุญาตให้ห้องสมุดเข้าถึงและจัดเก็บสารสนเทศที่จัดทำ ด้วยเหตุดังกล่าว จึงจำเป็นที่จะต้องมีการลงทุนเพื่อตอบสนองความต้องการของห้องสมุด

## กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ – ความท้าทายและโอกาส

แม้ว่าจะมีการออกกฎหมายสำหรับการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และจดหมายเหตุดิจิทัลมรดกแห่งชาติ มาบังคับใช้แล้ว ก็ยังคงมีความท้าทายและโอกาสที่จะต้องกล่าวถึง ซึ่งความท้าทายและโอกาสบางประการเฉพาะสำหรับหอสมุดแห่งชาตินิวซีแลนด์ และบางประการเป็นสิ่งที่องค์กรอื่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

หอสมุดแห่งชาตินิวซีแลนด์ ยังคงถูกท้าทายในเรื่องของการตีความบทบัญญัติของกฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันไป และในเรื่องของทรัพยากรสารสนเทศที่จัดทำในนิวซีแลนด์แต่ถูกนำไปไว้ในเว็บไซต์ของต่างประเทศ

ไม่ว่าจะด้วยระบบใดก็ตาม การประสบความสำเร็จในการพัฒนายังคงเป็นที่ต้องการ มีกลยุทธ์ซึ่งเป็นที่ตกลงกันสำหรับการที่จะให้ทุกคนรวมตัวกับหอสมุดแห่งชาติ บุคลากรของหอสมุดแห่งชาติจะทำงานร่วมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อจะได้กำหนดถึงสิ่งที่แต่ละองค์กรต้องการ

## บทสรุป

การขยายกรอบของกฎหมายว่าด้วยการนำส่งสารสนเทศให้ครอบคลุมถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยบรรณารักษ์ในการจัดเก็บ การอนุรักษ์ และการเข้าถึงเอกสารสิ่งพิมพ์ที่นับเป็นมรดกชาติของนิวซีแลนด์ เพื่อประโยชน์ของคนในปัจจุบันและชนรุ่นต่อไป

## 19. เต่าหรือกระต่าย? การเรียนรู้จากการพัฒนาการออกกฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ใน

สหราชอาณาจักร : Tortoise or Hare? Learning from the development of e-legal deposit legislation in the UK

โดย Richard Gibby และ Caroline Brazier

การนำเสนอเรื่องนี้ ผู้นำเสนอได้นำเอานิทานอีสปมาเกริ่นนำโยงเข้าสู่เรื่องที่ต้องการนำเสนอ และเปรียบเทียบให้เห็นถึงข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับนิทานอีสป โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

## บทนำ

การออกกฎหมายเกี่ยวกับนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสหราชอาณาจักรนั้นได้เกิดขึ้นมานานแล้ว ตั้งแต่การลอบบี้และการปรึกษาหารือกันถึงประเด็นความต้องการกฎหมายใหม่เมื่อ 14 ปีก่อน โดยได้มีการผ่านร่างกฎหมายใน ค.ศ. 2003 เพื่อที่จะได้มีการร่างข้อบังคับใหม่สำหรับการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการนำส่งสารสนเทศซึ่งควรจะได้รับอนุญาตในปี การทบทวนประสบการณ์ของสหราชอาณาจักรนั้นได้มีการนำเสนอบทเรียนต่าง ๆ ในอดีตแก่ประเทศอื่น ๆ รวมถึงประเด็นที่กระบวนการในการตรากฎหมายนี้ได้รับอิทธิพลจาก วัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจและการเมืองอย่างไร รวมถึงทางเลือกของช่องทางการตรากฎหมายจะมีความสำคัญอย่างไร ซึ่งในบางครั้งไม่อาจคาดคิดและไม่สามารถคำนึงถึงผลที่จะตามมาได้ ห้องสมุดรับฝากตามกฎหมายของสหราชอาณาจักรนั้น ได้ทำงานร่วมกับตัวแทนสำนักพิมพ์เพื่อสร้างความเข้าใจในทางปฏิบัติ

## กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสหราชอาณาจักร

การนำส่งสารสนเทศของสหราชอาณาจักรนั้นถูกควบคุมโดย the Legal Deposit Libraries Act ค.ศ. 2003 กฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้มาตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2004 ซึ่งเป็นการยืนยัน the Copyright Act 1911 ในการนำส่งสารสนเทศประเภทสิ่งตีพิมพ์ของห้องสมุด 6 แห่ง ได้แก่ the British Library, the Bodleian Library in Oxford, Cambridge University Library, the National Library in Scotland, the National Library of Wales และ the Library of Trinity College in Dublin

ในเดือนกันยายน ค.ศ. 2005 รัฐบาลได้จัดตั้งคณะที่ปรึกษาขึ้นคือ the Legal Deposit Advisory Panel (LDAP) ซึ่งเป็นคณะทำงานที่เป็นอิสระ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ the Secretary of State for Culture Media and Sport เกี่ยวกับการนำส่งวัสดุไม่ตีพิมพ์ หรือ non-print materials ต่อมาใน ค.ศ. 2009 LDAP ได้เสนอคำแนะนำเกี่ยวกับการนำส่งสารสนเทศที่เป็นซีดี-รอม รวมทั้งสื่อออฟไลน์อื่น ๆ และการรวบรวม จัดเก็บ อนุรักษ์ ทรัพยากรสารสนเทศทั้งที่อยู่ในรูปของเว็บไซต์และเอกสาร และในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2010 LDAP ได้นำเสนอคำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการจัดทำข้อกำหนดและระเบียบต่าง ๆ ในการนำส่งสารสนเทศ

มีความคาดหวังในการที่จะเห็นการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น ระหว่างห้องสมุดรับฝากและผู้จัดพิมพ์ ทั้งนี้เพื่อกำหนดค่าใช้จ่ายที่แท้จริงในการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ โดยในขณะนี้ได้มีการจัดทำร่างระเบียบในการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศซึ่งมีประเด็นครอบคลุมดังนี้

1. หน้าที่ในการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปซีดี-รอม และสื่อออฟไลน์อื่น ๆ
2. การรวบรวมเว็บไซต์และสิ่งพิมพ์ออนไลน์อื่น ๆ ซึ่งเปิดให้เข้าถึงได้อย่างเสรี
3. การรวบรวมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารส่วนบุคคลและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่เปิดให้เข้าถึงได้

4. การรวบรวมสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้รับความคุ้มครองจากกำแพงการเก็บเงินหรืออุปสรรคอื่น ๆ ผู้จัดพิมพ์จะต้องจัดให้มีรหัสผ่าน (password) หรือสิ่งอื่น อันจะเป็นกุญแจที่ให้อังสมุครับฝปากสามารถเข้าถึง
5. ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้จัดพิมพ์แต่ละแห่งกับห้องสมุครับฝปาก ในการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์

## สำนักพิมพ์และผู้เกี่ยวข้อง

กฎหมายการนำส่งสารสนเทศนั้นเป็นสิ่งที่มีความค้ำยงสำหรัการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของชาติ แต่สิ่งที่สำคัญคือประโยชน์ที่เหมาะสมของสำนักพิมพ์และผู้เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการเคารพและยอมรับ และการได้รับการสนับสนุนจากสำนักพิมพ์นั้นมีความสำคัญต่อความสำเร็จในทางปฏิบัติของระบบการทำงาน แม้ว่ากรอบของกฎหมาย และการดำเนินงานในการนำส่งสารสนเทศตามกฎหมาย จะขึ้นอยู่กับการทำงานแบบวันต่อวันของห้องสมุครับฝปากและสำนักพิมพ์ และสิ่งที่สำคัญอีกประการคือสำนักพิมพ์จะต้องมีความเชื่อมั่นในกฎหมาย และมั่นใจในห้องสมุครับฝปากว่าจะให้การดูแลเป็นอย่างดี เช่นเดียวกันที่ห้องสมุครับฝปากจะต้องตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตนในความปลอดภัยของทรัพยากรสารสนเทศที่รับฝปาก และต้องสร้างความมั่นใจว่าการดำเนินงานของห้องสมุครับฝปากจะไม่มีอคติใด ๆ ต่อสำนักพิมพ์

จากการดำเนินงานของ LDAP ซึ่งได้มีการประชุมร่วมกับห้องสมุครับฝปากและสำนักพิมพ์ มีข้อถกเถียงหลายประเด็น แต่สรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. แนวทางด้านเทคนิคและการปฏิบัติ ซึ่งห้องสมุครับฝปากจะต้องมีข้อมูลพันต่อสำนักพิมพ์ในการที่จะจัดเก็บเนื้อหา (content) ที่จัดพิมพ์ในรูปแบบดิจิทัล และบริหารจัดการงบประมาณค่าใช้จ่ายในการนำส่งสารสนเทศของสำนักพิมพ์
2. ห้องสมุครับฝปากมีวิธีการ หรือแนวทางในการจัดการด้านความปลอดภัยของทรัพยากรสารสนเทศที่รับฝปากอย่างไร ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะมีการอนุรักษ์จัดเก็บ และนำไปใช้ในแนวทางที่กำหนดไว้และตามวัตถุประสงค์ตามกฎหมายเท่านั้น
3. ระดับและค่าเฉลี่ยในการเข้าใช้เนื้อหาที่รับฝปาก (deposited content) เพื่อการอ่าน การทำสำเนา หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ห้องสมุคจะต้องเคารพและปกป้องในลักษณะทางการค้าของสำนักพิมพ์และผลประโยชน์ของผู้เกี่ยวข้องด้วย

## บทสรุป

ในสหราชอาณาจักรนั้น การพัฒนาการตรากฎหมายเกี่ยวกับการนำส่งสารสนเทศนั้นเป็นไปอย่างช้า ๆ แต่เป็นกระบวนการที่กว้าง ครอบคลุมในทุกประเด็นทั้งได้ถกแถลง และเจรจากับสำนักพิมพ์และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ แต่ก็ยังคงไม่เสร็จสมบูรณ์ กฎระเบียบชุดแรกที่ออกมาในปีนั้นจะรวมถึงการนำส่งของสิ่งพิมพ์ที่ออฟไลน์ และการรวบรวมเนื้อหาสาระที่นำเสนอผ่านเว็บไซต์ทั้งที่ใช้ฟรีและเสียค่าใช้จ่าย

จากประสบการณ์แปดปีที่ผ่านมาของสหราชอาณาจักร ได้ให้บทเรียนเกี่ยวกับการเข้าถึงวิธีพัฒนาการลงทะเบียนสำหรับทรัพยากรสารสนเทศที่นำส่งตามกฎหมาย แต่ดูเหมือนว่า 8 ปี ที่ผ่านมาหลังจากที่ได้มี the Legal Deposit Libraries Act 2003 ความก้าวหน้าเป็นไปอย่างช้ามากจนน่าผิดหวัง อย่างไรก็ตามก็ยังมีมีความคาดหวังว่าจะประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นก่อนสิ้นปีงบประมาณนี้

## 20. รูปแบบและการประเมินการบริการข้อความสั้นของห้องสมุด – กรณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออกในไต้หวัน (Design and evaluation of Library SMS Services – a case study of the OIT in Taiwan)

โดย Chun-Yi Wang, Hao-Ren Ke and Wen-Chen Lu

### ความนำ

เว็บบนโทรศัพท์มือถือคืออินเทอร์เน็ต และ/หรือ browser-based applications ผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ เช่น สมาร์ทโฟน หรือ tablet PC โดยเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สาย ซึ่งมีประโยชน์ในหลายด้าน เช่น มีความคงที่ในการเชื่อมต่อ สามารถเชื่อมต่อได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่และเวลา และมีศักยภาพในการมีปฏิสัมพันธ์ ดังนั้น โทรศัพท์มือถือและโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องได้มีความสำคัญและกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนในยุคนี้ไปแล้ว

การเพิ่มขึ้นของห้องสมุดเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือเพื่อการจัดให้มีบริการนวัตกรรมใหม่ ๆ ในปัจจุบันได้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการใช้โทรศัพท์มือถือ

### วัตถุประสงค์

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาการใช้ห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออก (the Oriental Institute of Technology Library : the OIT Library) ในไต้หวัน ซึ่งเป็นการแนะนำการบริการเว็บบนโทรศัพท์มือถือของห้องสมุด รวมถึงการประเมินการบริการข้อความสั้น (short messaging service : SMS) ของห้องสมุดด้วย

### ผลการศึกษา

1. พบว่าเกือบ 3 ใน 4 ของผู้ตอบแบบสอบถามได้เรียนรู้การบริการข้อความสั้น (SMS) ของห้องสมุดจากบรรณารักษ์ที่ให้บริการ ณ เคาน์เตอร์บริการยืม-คืนและตอบคำถาม

2. การบริการเตือนเมื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ยืมไปครบกำหนดส่ง และการบริการการยืมต่อ เป็นบริการที่ได้รับความนิยมและผู้ใช้บริการพึงพอใจมากที่สุด นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้สึกในทางบวกตามโมเดล (TAM) ใน 5 ประเด็น ได้แก่ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (advertisement : AD) ความสะดวกในการใช้ (perceived ease of use : PEOU) ความมีประโยชน์ (perceived usefulness : PU) ที่ศนคติ (attitude) และพฤติกรรมในความตั้งใจ (behavioral intention : BI)

## การบริการโมบายเว็บของห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออก (OIT Library)

สถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออก (OIT) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1969 ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ 12 แผนก โดยครอบคลุมสาขาวิศวกรรม การจัดการและการพยาบาล จนถึงฤดูใบไม้ผลิ ปี ค.ศ.2011 มีนักศึกษา ประมาณ 5,421 คน โดยรวมถึงนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก

ห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออก (OIT) มีทรัพยากรสารสนเทศดังนี้

- หนังสือ ประมาณ 250,916 เล่ม
- วารสาร จำนวน 800 ชื่อ
- วารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 50,000 ชื่อ
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 140,000 เล่ม
- ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 70 ฐานข้อมูล
- วัสดุไมติพิมพ์ อาทิ ซีดี-รอม ออดิโอคาสเซ็ท และวิดีโอ จำนวน 12,000 รายการ

ด้วยข้อจำกัดที่มีบรรณารักษ์เพียง 6 คน ห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออก (OIT) ได้มีความพยายามในการที่จะนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการ

เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการของห้องสมุดสามารถเข้าถึงสารสนเทศของห้องสมุดได้จากทุกที่ ห้องสมุดจึงได้มีความพยายามในการให้บริการอย่างเป็นระบบด้วยโมบายเว็บ

ในปัจจุบันห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออก (OIT) ได้ติดตั้งระบบการให้บริการโมบายเว็บ 4 รูปแบบ ดังนี้

บริการ	เวลาเริ่มต้น
ข้อความสั้น (SMS)	2008/1
วิดีโอออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ	2009/2
สำรวจทรัพยากรสารสนเทศและบริการจอง	2009/10
บ่งชี้แหล่งจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ	2010/10

### 1. การบริการข้อความสั้น (SMS) ได้แก่

- แจ้งข่าวและกิจกรรม
- แจ้งเตือนกำหนดส่งและการยืมต่อ
- แจ้งรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศใหม่
- แจ้งการยืมสารสนเทศสื่อผสม
- แจ้งรายการทรัพยากรสารสนเทศที่ผู้ใช้บริการจองไว้ เมื่อทรัพยากรนั้นมีผู้นำมาคืน

- แจ้งรายการทรัพยากรสารสนเทศที่เกินกำหนดส่ง

## 2. ระบบวิดีโอออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ (MVOD)

ระบบวิดีโอออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือนี้ ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการระบบวิดีโอออนไลน์ของห้องสมุดบนโทรศัพท์มือถือผ่านระบบ Wi-Fi หรือ 3G ได้ ซึ่งระบบวิดีโอออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือของห้องสมุดนี้มีวิดีโอที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องประมาณ 1,000 รายการ

## 3. บริการสำรวจทรัพยากรสารสนเทศและบริการจอง

การบริการนี้เป็นบริการที่ห้องสมุดจัดให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบทรัพยากรสารสนเทศว่ามีผู้ยืมไปแล้วหรือไม่และสามารถทำการจองไว้ได้ ก่อนที่จะไปยืมที่ห้องสมุด

## 4. บริการบ่งชี้ที่จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ

เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ห้องสมุดจึงได้จัดให้มีบริการนี้ขึ้น เมื่อผู้ใช้บริการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการจาก Web PAC ของห้องสมุด ก็จะปรากฏเลขหมู่และแผนที่ของชั้นจัดเก็บสารสนเทศที่ต้องการ ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางชั้นที่จัดเก็บและสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

## บทสรุป

การศึกษานี้เป็นการแนะนำการบริการเว็บโมบายของห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออกเฉียง (OIT Library) รวมถึงการบริการข้อความสั้น (SMS) บริการวิดีโอออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ บริการสำรวจทรัพยากรสารสนเทศและบริการจอง และบริการบ่งชี้ที่จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อการประเมินความพึงพอใจและการยอมรับการบริการของผู้ใช้บริการได้มีการนำเอาโมเดล TAM มาใช้ในการจัดทำแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าการโฆษณาประชาสัมพันธ์มีนัยสำคัญและเป็นปัจจัยในทางบวกต่อการยอมรับถึงประโยชน์และการใช้งาน และในอีกด้านหนึ่งนั้นพบว่าค่าใช้จ่ายไม่มีผลการการใช้บริการข้อความสั้น (SMS) ของห้องสมุด

การบริการเว็บโมบายของห้องสมุดทำให้ข้อจำกัดเรื่องเวลาหมดไป โดยผู้ใช้สามารถใช้บริการของห้องสมุดโดยไม่ต้องคำนึงถึงเวลาเปิด-ปิด ห้องสมุด เป็นการใช้บริการห้องสมุดได้ในทุกที่ทุกเวลาตลอด 24 ชั่วโมง

21. การใช้ Web2.0 ในทางปฏิบัติสำหรับการบริการอ้างอิง : การประเมินการบริการอ้างอิงรูปแบบดิจิทัล ในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกของฟิลิปปินส์ (Reference 2.0 in Action : An Evaluation of the Digital Reference Services in Selected Philippines Academic Libraries)

โดย Marian S. Ramos และ Christine M. Abrigo

## บทนำ

สิ่งที่เป็นพัฒนาการอย่างหนึ่งของการบริการสารสนเทศในช่วงหลายปีที่ผ่านมาคือการเกิดขึ้นของการบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS) หรือเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นการบริการอ้างอิงในรูปแบบเสมือน (virtual reference) เป็นบริการที่ต้องใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ นำเสนอตามเวลาที่เป็นจริง และผู้ใช้บริการจะใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตอื่น ๆ ในการติดต่อสื่อสารกับบรรณารักษ์ผู้ให้บริการโดยไม่จำเป็นต้องพบเจอกัน

การบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS) มี 2 รูปแบบ ได้แก่รูปแบบ *Asynchronous* เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการสามารถส่งคำถามและคำร้องขอใช้บริการผ่านอีเมลและเว็บฟอรัม และบรรณารักษ์จะเข้ามาดำเนินการตอบคำถามให้บริการตามคำร้องขอในภายหลัง และรูปแบบ *Synchronous* เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อกับบรรณารักษ์บริการอ้างอิงได้โดยตรงในเวลานั้นเลย โดยการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่เรียกว่า web chat application สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS) *Synchronous* มีหลายประเภท เช่น Chat, Voice-over-IP (VoIP), video conferencing, short messaging system (SMS) และ Instant Messaging (IM) เป็นต้น

การจัดเตรียมการบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS) ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษานั้น เป็นการตอบสนองของบรรณารักษ์ต่อความต้องการสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการสืบค้นสารสนเทศและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการห้องสมุดในปัจจุบันนี้เป็นผู้ใช้ยุคใหม่ ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มุ่งเน้นในสิ่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สื่อได้หลากหลายชนิดในเวลาเดียวกัน และมีความต้องการที่จะติดต่อสื่อสารกันได้ในทุกที่ทุกเวลา

## ปัญหาที่ใช้ในการทำวิจัย

ปัญหาที่ใช้ในการทำวิจัยมีดังนี้

1. ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในฟิลิปปินส์ที่ถูกเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้จัดให้มีบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS) อะไรบ้าง
2. ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในฟิลิปปินส์ที่ถูกเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้มีการดำเนินการอย่างไรบ้างในการติดตั้งและดูแลรักษาในการบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS)
3. การตระหนักและความพึงพอใจในการใช้และทัศนคติต่อบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS) ของผู้ใช้บริการอยู่ที่ระดับใด
4. คุณภาพของการให้บริการอ้างอิงโดยการ chat ที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาได้จัดให้มีขึ้นนั้นเป็นอย่างไร
5. อะไรบ้างที่เป็นผลกระทบต่อบริการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (DRS) ในการบริการอ้างอิงและสารสนเทศ

ผลของการศึกษาอาจเสนอแนะให้มีการบูรณาการโปรแกรมประยุกต์ของ web 2.0 เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับบริการอ้างอิง ซึ่งบรรณารักษ์สถาบันอุดมศึกษาในฟิลิปปินส์สามารถจะนำมาทำการศึกษาเปรียบเทียบเพื่อนำไปใช้ได้

### **วัตถุประสงค์**

เป็นการศึกษาเพื่อนำเสนอสถานะในปัจจุบันของการให้บริการอ้างอิงรูปแบบดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกของฟิลิปปินส์ ได้แก่ the University of the Philippines Diliman, the Rizal Library of the Ateneo de Manila University และ the University Library of the De La Salle University Manila โดยแสดงให้เห็นถึงการให้บริการสารสนเทศที่ใช้ IM และ เว็บไซต์ของสังคมเครือข่าย

### **ทฤษฎี/วิธีการศึกษา**

ทำการสำรวจเพื่อศึกษาลักษณะทั่วไป การปฏิบัติ และผลกระทบของการบริการอ้างอิงรูปแบบดิจิทัล หรือ DRS (digital reference service) และ ศึกษาระดับความพึงพอใจและการตระหนักรู้การบริการที่เรียกว่า Ask-a-Librarian โดยผ่าน IM (Instant Message) ของห้องสมุด ตลอดจน Facebook fan page ของมหาวิทยาลัย

### **ผลการศึกษา**

จากการศึกษาพบว่าการใช้ Web2.0 ในการให้บริการอ้างอิงรูปแบบดิจิทัลยังไม่ได้มีการพัฒนาและการใช้อย่างเต็มศักยภาพ เมื่อใช้บริการอ้างอิงของห้องสมุดนั้น นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยจะเลือกใช้บริการออนไลน์ ในส่วนของ Ask-a-Librarian, web form, e-mail และ facebook การเพิ่มขึ้นอย่างมีของการดำเนินการอ้างอิงได้ถูกเฝ้าสังเกตหลังจากการบูรณาการ Web 2.0 และเครื่องมืออ้างอิงในรูปแบบดิจิทัลกับการบริการสารสนเทศของห้องสมุด นอกจากนี้ยังพบว่า IM และ Facebook เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ที่สุดที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศ

### **การนำไปใช้ในทางปฏิบัติ**

ผลการศึกษานี้อาจนำไปใช้ในการกำหนดการบูรณาการแอปพลิเคชันของ Web2.0 เพื่อสร้างความแข็งแกร่งและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ ซึ่งบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของฟิลิปปินส์สามารถนำไปใช้ในการศึกษาเปรียบเทียบได้

## **22. การพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อการสร้างนักศึกษาไทยที่รู้สารสนเทศ (Developing strategies to create information literate Thai students)**

โดย Dr.Chutima Sacchanand

## บทนำ

ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นสมรรถนะหลัก (core competency) ของบุคคลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้เพื่อเป็นพลังผลักดันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นตัวการหลักในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดในโลก อันส่งผลต่อตัวบุคคลและองค์กรทั้งในด้านบวกและลบ ในด้าน การศึกษานั้น ก็กำลังเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ ในการเชื่อมโยงผู้คนเข้ากับกระบวนการศึกษาที่แปลกใหม่ สภาพแวดล้อมและยุทธศาสตร์ทางการศึกษาใหม่ ตลอดจนผู้เรียนใหม่ การศึกษาในศตวรรษนี้จะเป็นกระบวนการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เปลี่ยนจากการศึกษาแบบผู้สอนเป็นศูนย์กลางเป็นการศึกษาแบบมุ่งผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากการเรียนรู้แบบ “อะไร” เป็น “อย่างไร” และมุ่งเน้นในด้านการรู้สารสนเทศมากขึ้น

สำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 นับเป็นกฎหมายที่นำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาของประเทศ สิ่งสำคัญที่สุดในการปฏิรูปการศึกษาคือ การให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลัก นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ก็ได้ให้ความสำคัญกับศักยภาพ ทักษะ และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในอนาคตของประชาชน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

## วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่องนี้คือการพัฒนายุทธศาสตร์ เพื่อสร้างทักษะในการรู้สารสนเทศของ นักศึกษาไทย และการศึกษาผลที่นำยุทธศาสตร์มาใช้ให้เกิดความสำเร็จ ทั้งนี้การศึกษาได้มุ่งที่จะตอบคำถาม 2 ข้อ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ใดที่จะพัฒนาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาไทย
2. ผลของการนำยุทธศาสตร์มาใช้กับ 2 สถาบันที่ถูกเลือกมานั้นคืออะไร

## ผลการศึกษา

ยุทธศาสตร์ในการสร้างนักศึกษาที่รู้สารสนเทศได้ถูกนำเสนอในรูปแบบที่เรียกว่า “แนวร่วม 5 ประการเพื่อการสร้างนักศึกษาไทยที่รู้สารสนเทศ : Five alliance to create information literate Thai students” โมเดลดังกล่าวจะรวมถึงยุทธศาสตร์ที่รับไปใช้โดยหน่วยงานภาครัฐ กระทรวงต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานการศึกษาในเขตการศึกษา โรงเรียน ครอบครัวและชุมชน และสื่อทุกแขนง

ครูบรรณารักษ์จะมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำกิจกรรมต่าง ๆ ของห้องสมุด และถูกมองว่าเป็น หุ้นส่วนสำคัญของครูผู้สอนในการบูรณาการรู้สารสนเทศตามหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องกระบวนการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนทักษะในการรู้สารสนเทศของนักศึกษา

## นัยสำคัญของงานวิจัย

ในสังคมฐานความรู้ (knowledge-based society) การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ความสำคัญของฐานโรงเรียนสำหรับยุทธศาสตร์การรู้สารสนเทศก็ควรได้รับการใส่ใจเช่นกัน ครูผู้สอนควรมีความพร้อมทั้งในด้านความรู้และทักษะไม่เพียงแค่วิชาที่สอนแต่ต้องรวมถึงการรู้สารสนเทศด้วย การรู้สารสนเทศควรมีการบูรณาการทั้งในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนวิชาต่าง ๆ อย่างชัดเจน อีกทั้งต้องพัฒนาในเรื่องทักษะไปพร้อมกันด้วย สำหรับการวิจัยและการพัฒนาในเรื่องแพ็คเกจสำหรับการฝึกฝนตนเองของครูในการรู้สารสนเทศของครูบรรณารักษ์นั้น ต้องมีการยกระดับบทบาทของครูบรรณารักษ์เพื่อการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาไทย

## การนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

ยุทธศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนานี้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนและองค์กรในระดับชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ครูผู้สอนและครูบรรณารักษ์ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติได้ ทั้งนี้จะต้องพิจารณาเลือกนำไปใช้ และมีการกำหนดแผนในการใช้ให้ชัดเจน ให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนนักศึกษาและสภาพแวดล้อมที่แท้จริง

ในฐานะครูบรรณารักษ์ จะต้องขยายบทบาทใหม่ที่สำคัญในสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการอำนวยความสะดวก และการทำงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในกระบวนการเรียนการสอน จะต้องมีการพัฒนาในวิชาชีพอย่างต่อเนื่องให้กับครูบรรณารักษ์ และครูผู้สอนในการเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์การสอน ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

## 23. สถานะปัจจุบันและโอกาสในอนาคต : การสำรวจแอปพลิเคชัน Web 2.0 ของห้องสมุดโรงเรียนในฮ่องกง (Current Status and Future Prospects : A Survey of the Application of Web 2.0 in Hong Kong School Libraries)

โดย Leo F.H. Ma

## บทนำ

นับแต่ Tim O'Reilly ได้ใช้ Web 2.0 เป็นประเด็นหลักในการประชุมในปี ค.ศ. 2004 และต่อมาได้ใช้ในชื่อเรื่องของเขาที่พิมพ์ในปี ค.ศ. 2005 นั้น ทำให้ความคิดเกี่ยวกับ Web 2.0 เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางโดยนักวิชาการด้านสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ภายในเวลาเพียง 2 – 3 ปี โปรแกรมประยุกต์หรือ Application ของ Web 2.0 จำนวนมากได้ถูกนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ในองค์กรที่ลงทุนเพื่อการค้าพาณิชย์ องค์กรของรัฐ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐกิจและอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในฮ่องกงนั้น ความนิยมที่มีต่อ Web 2.0 นั้นได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษา ที่ใช้ Web 2.0 ในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ปัจจุบันนี้ถือเป็นเรื่องที่ธรรมดาในการที่จะนำเสนอการ

ให้บริการ Web 2.0 ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของฮ่องกง แต่อย่างไรก็ตามยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าได้มีการนำไปใช้ และขยายการบริการในห้องสมุดโรงเรียนของฮ่องกงหรือไม่

### คำจำกัดความของ Web 2.0

แม้ว่ามีการเพิ่มขึ้นด้านเทคโนโลยีของ Web 2.0 ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา แต่ก็ยังไม่มีมีการกำหนดหรือยอมรับในคำจำกัดความของ Web 2.0 ในงานวิชาการใด ๆ เลย แต่ละคนต่างก็ใช้คำจำกัดความที่แตกต่างกันไป ในที่นี้เห็นว่าคำจำกัดความของ Web 2.0 จะหมายถึง user-oriented web platform ซึ่งผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ในการสร้างเนื้อหาและสามารถแบ่งปันเนื้อหาเหล่านั้นกับผู้อื่นได้แน่นอนว่า Web 2.0 นั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในวิธีการคัดสรรสารสนเทศ เว็บในระยะเริ่มแรกนั้นบทบาทของผู้เผยแพร่สารสนเทศและผู้รับสารสนเทศนั้นได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยผู้เผยแพร่สารสนเทศจะมีบทบาทในการนำส่งสารสนเทศให้แก่ผู้รับแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นสารสนเทศจึงถูกถ่ายทอดเพียงทางเดียว ในยุคของ Web 2.0 บทบาทของผู้เผยแพร่สารสนเทศและผู้รับสารสนเทศนั้นเป็นไปในแบบที่มีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนกันได้ นั่นคือผู้เผยแพร่สารสนเทศสามารถเป็นผู้รับสารสนเทศได้ในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ในข้อเท็จจริงนั้นผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกันในระหว่างผู้ใช้ด้วยกันเองโดยตรง ซึ่งนับเป็นรูปแบบใหม่ในการติดต่อสื่อสารโดยสารสนเทศจะถูกคัดสรรในหลากหลายรูปแบบและทิศทาง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัยและทฤษฎี

วัตถุประสงค์หลักในการศึกษาครั้งนี้ 3 ประการดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการใช้ Web 2.0 ในปัจจุบันของห้องสมุดโรงเรียน
2. เพื่อสำรวจระดับการใช้ Web 2.0 ของครูบรรณารักษ์
3. เพื่อค้นหาสิ่งจูงใจหลักในการยอมรับ Web 2.0 ในห้องสมุดโรงเรียน

สำหรับแบบสอบถามนั้นจะใช้ จะใช้ SurveyGizmo ซึ่งเป็นเครื่องมือทางอินเทอร์เน็ตที่สามารถใช้ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยมีคำถามเป็นภาษาจีนจำนวน 26 ข้อ

### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ข้อจำกัดในด้านประชากรที่ใช้ในการวิจัย ในฮ่องกงมีโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 582 แห่ง ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 523 แห่ง และโรงเรียนพิเศษ จำนวน 61 แห่ง แม้ว่าสมาคมครูบรรณารักษ์ฮ่องกง (the Hong Kong Teacher-Librarians' Association : HKTLA) จะเป็นสมาคมวิชาชีพสำหรับครูบรรณารักษ์ในประเทศเพียงสมาคมเดียว แต่มีสมาชิกสมาคมเพียง 13 % ที่เป็นบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียน ดังนั้นงานวิจัยในอนาคต กรอบของการวิจัยจะต้องขยายกลุ่มประชากรให้เป็นครูบรรณารักษ์ทั้งหมดในฮ่องกง จึงจะเห็นภาพในการใช้ Web 2.0

2. รูปแบบในการสำรวจวิจัยนั้นใช้แบบสอบถามที่เป็นเชิงปริมาณ ซึ่งจะช่วยในการวิเคราะห์สถานการณ์ในปัจจุบันในภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในเชิงคุณภาพก็ยังคงเป็นที่

ต้องการเพื่อใช้ในการตรวจสอบติดตามความท้าทายที่ครูบรรณารักษ์ในฮ่องกงต้องเผชิญ ในการที่จะจัดให้มี และเผยแพร่การบริการ Web2.0 ในห้องสมุดโรงเรียน ดังนั้นการวิจัยในอนาคตควรนำทฤษฎีการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การพบปะพบกับกลุ่มเป้าหมาย การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล มาใช้เพื่อให้เกิดความถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น

### บทสรุป

N.C. Linh ได้กล่าวว่ามีงานวิจัยที่มุ่งเน้นเรื่องการประเมินโปรแกรมประยุกต์ของ Web2.0 ในห้องสมุดในปีค.ศ.2008 มีน้อยมาก ซึ่งเป็นคำกล่าวที่ยังปรากฏชัดอยู่ในฮ่องกงโดยยังไม่มีรายงานที่เกี่ยวกับการประเมินในกรณีนี้ตีพิมพ์ออกมาเลย รายงานการศึกษานี้เป็นงานวิจัยชิ้นแรกที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับการบริการโปรแกรมประยุกต์ของ Web 2.0 ในห้องสมุดโรงเรียนในฮ่องกง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าระดับการใช้โปรแกรมประยุกต์ของ Web 2.0 ในห้องสมุดโรงเรียนในฮ่องกงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามก็ไม่ได้หมายความว่าครูบรรณารักษ์จะไม่มีความรู้ในเรื่อง Web 2.0 ในทางกลับกันพบว่าความรู้ในเรื่อง Web 2.0 ของครูบรรณารักษ์อยู่ในระดับสูง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าครูเหล่านั้นมีความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ในการนำ Web 2.0 มาใช้ในห้องสมุดเป็นอย่างดี ควรจัดให้มีการผลักดันในการนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติ และการฝึกอบรมให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดทักษะในการใช้โปรแกรมประยุกต์ Web 2.0 แก่ครูบรรณารักษ์ ซึ่งจะช่วยครูบรรณารักษ์เหล่านั้นสามารถที่จะขยายการให้บริการ สร้างการบริการใหม่ ๆ แก่ห้องสมุด และที่สำคัญจะปรับเปลี่ยนให้ห้องสมุดในรูปแบบเดิม ๆ กลายเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

## 24. การสร้างวัฒนธรรมเสมือนจริงในเอเชียและโอเชียเนีย (Building an information culture virtually in Asia and Oceania)

โดย Kimberly Parker

### ความนำ

โครงการการเข้าถึงงานวิจัยด้านสุขภาพของ HANARI เริ่มขึ้นเมื่อต้น ค.ศ. 2001 เพื่อเสนอการเข้าถึงเอกสารทางวิชาการด้าน biomedical โลกทางออนไลน์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายให้แก่ประเทศกำลังพัฒนา สิบปีต่อมา HANARI ได้กลายเป็นหนึ่งในสามของโปรแกรมที่เลี้ยง และหุ้นส่วนพันธมิตรได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว

เมื่อโปรแกรมของ HANARI เพื่อการเข้าถึงงานวิจัยด้านสุขภาพ ได้เริ่มนำออกมาใช้ในเดือนกรกฎาคม ค.ศ.2011 การเข้าถึงทางอินเทอร์เน็ตขององค์การอนามัยโลก (WHO) ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิกตะวันตก ยังคงมีสภาพตามสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในขณะนั้น ในขณะที่นั้นความคิดในการที่จะส่งการบริการของห้องสมุดออกไปให้กว้างไกลโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้น ยังเป็นความคิดที่เป็นเหมือนนวนิยายมันยากในการที่จะจินตนาการในปัจจุบันนี้ว่าการนำเอาความคิดในการใช้วิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดให้มีห้องสมุดสุขภาพโดยผ่านทางออนไลน์ออกสู่ประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลางนั้นเป็นอย่างไร

อย่างไรก็ตาม ประเด็นคำถามมีได้อยู่ที่ความหลากหลายหรือข้อมูลความจริง ๆ ต่าง ที่ปรากฏมากมาย แต่อยู่ที่ว่าสิ่งที่เราเรียนรู้จากความหลากหลาย และที่ซึ่งความมีศักยภาพได้เพิ่มพูนขึ้นในส่วนของห้องสมุดเสมือน (virtual) และห้องสมุดทางไกล (remote library) กำลังเป็นผู้นำของสังคมห้องสมุด

### ทศวรรษแห่งการเปลี่ยนแปลง

รองอธิการบดีของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในเวียดนาม ได้กล่าวในระหว่างการให้สัมภาษณ์ประสบการณ์ของผู้ใช้ HINARI ในปีค.ศ. 2010 ว่าในช่วงที่เขาทำวิทยานิพนธ์ในปีค.ศ.1996 นั้นเขาจำเป็นต้องเดินทางไปประเทศฝรั่งเศสเพื่อค้นหาค้นหาบทความสำคัญที่ต้องการ แต่ในปัจจุบันนี้มหาวิทยาลัยของเขามีอาจารย์ 350 คน และทุกคนมีความเชื่อมั่น ไว้วางใจใน HINARI

HINARI นั้นเกิดขึ้นจากความต้องการในการเข้าถึงงานวิจัยด้านสุขภาพของประเทศที่กำลังพัฒนา โดยปรากฏชัดในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการขององค์การอนามัยโลก (WHO) จึงเกิดแนวความคิดในการตอบสนองความต้องการนี้อย่างรวดเร็วโดยการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยให้ผู้จัดพิมพ์สามารถนำเสนอเอกสารทางวิชาการที่จัดพิมพ์ออกไปสู่ประเทศที่กำลังพัฒนาได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ในเดือนกรกฎาคม 2001 องค์การอนามัยโลก (WHO) และสำนักพิมพ์วารสารด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์อีก 6 สำนักพิมพ์ ได้เข้าร่วมเป็นหุ้นส่วนกับ HINARI ซึ่งหลังจากนั้นได้มีประเทศต่าง ๆ สำนักพิมพ์ จำนวนวารสารที่ขยายเพิ่มมากขึ้น โดย HINARI ได้เปิดตัวครั้งแรกใน 69 ประเทศ ด้วยวารสารเกือบ 1,500 รายชื่อ จาก 6 สำนักพิมพ์ ในปัจจุบัน HINARI มีใช้อยู่กว่า 100 ประเทศทั่วโลก โดยมีวารสารกว่า 7,400 ชื่อเรื่อง จากสำนักพิมพ์กว่า 200 สำนักพิมพ์ นอกจากวารสารแล้ว HINARI ยังได้นำเสนอหนังสือออนไลน์อีก 400 ชื่อ ฐานข้อมูล 15 ฐาน และงานอ้างอิง 20 รายการ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลและงานอ้างอิงในด้านการแพทย์และที่เกี่ยวข้องกับด้านสังคมศาสตร์

ก่อนปี ค.ศ. 2000 ประเทศที่มีรายได้น้อยและปานกลาง ได้พยายามที่จะจัดให้มีบริการของห้องสมุดที่มีการพัฒนา มีหน่วยงานหลักเพียง 2-3 หน่วยงานเท่านั้น ที่มีงบประมาณพอที่จะบอกรับวารสารด้านวิทยาศาสตร์ แต่ก็ยังเป็นเพียงชุดเล็ก ๆ เท่านั้น ในขณะที่หน่วยงานอีกเป็นจำนวนมากที่ยังไม่มีห้องสมุดหรือบริการใด ๆ ของห้องสมุดเลย

ความเปลี่ยนแปลงได้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมาก เมื่อมองย้อนกลับไปเมื่อ 4 ปีที่แล้ว ในเดือนสิงหาคม ค.ศ.2007 ห้องสมุดโรงพยาบาลแพตตัน (the Patton Hospital Library) ของประเทศเนปาล มีเพียงคอมพิวเตอร์พร้อมด้วยโมเด็มเพียง 1 ชุด แต่ในเดือนตุลาคม ค.ศ.2010 โรงพยาบาลมีคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะพร้อมด้วยสายตรงสู่ ISP เป็นจำนวนถึง 40 ชุด และได้เริ่มเปิดโรงเรียนแพทย์ขึ้น ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงอีกกรณีหนึ่งคือกรณีทีภูฏาน ในระหว่างการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความประทับใจในสารสนเทศด้านสุขภาพที่ปรากฏอยู่ใน HINARI และต่อมาผู้เข้ารับการฝึกอบรมเหล่านั้นได้แสดงออกถึงความต้องการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนหน้าที่ที่พวกเขาไม่มีมากยิ่งขึ้น

## บรรณารักษ์ในโลกยุคใหม่

จากความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้มีความเปลี่ยนแปลงของห้องสมุดและการบริการของห้องสมุดในหลายประการ เช่น มีบรรณารักษ์ในระดับบริหารเพิ่มมากขึ้น การจัดให้มีคลังสารสนเทศขององค์กร (institutional repository) สำหรับงานวิจัยชั้นในห้องสมุด บรรณารักษ์จะเป็นผู้ให้ความรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ (information literacy) แก่ผู้ใช้บริการ ห้องสมุดได้พัฒนาสหบรรณานุกรมของวารสารเป็นรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และบรรณารักษ์จะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการสนับสนุนหลักสูตรออนไลน์ผ่านโปรแกรมประมวลผลที่ใช้ในการจัดทำ e-learning Moodle Blackboard หรือเครื่องมืออื่นๆ และเป็นผู้จัดให้มีคู่มือแนะนำในการใช้และการเข้าถึงสิ่งพิมพ์

เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในหลักสูตรปฏิบัติการจะถูกแปลและแปลงให้เป็นรูปแบบที่รองรับกับระบบการจัดการหลักสูตรของมูเดิล (the Moodle Course Management System) ซึ่งเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายของ POLHN เพื่อใช้ในการพัฒนาและเพิ่มจำนวนหลักสูตรออนไลน์สำหรับประเทศในหมู่เกาะแปซิฟิก

วิทยากรผู้ฝึกอบรมของ HINARI คือ Steve Glover ได้ทำการสอนหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศด้านสุขภาพที่ประเทศเกาหลีใต้ ในปีค.ศ.2010 พบว่าไม่มีทางเลือกสำหรับอินเทอร์เน็ตเลยในการเข้าถึงสิ่งพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยยังคงใช้ Medline บนซีดี-รอม ในการให้บริการ

## ความท้าทายในโลกยุคใหม่

แม้ว่าจะมีสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นตัวช่วยให้เลือกสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่จะมุ่งสู่ความเป็นบรรณารักษ์ในรูปแบบลักษณะใหม่ที่ใช้ต้องการ ซึ่งเป็นหัวใจของการบริการของห้องสมุด ก็ยังคงมีสิ่งที่เป็นความท้าทายและความถดถอย ผู้บริหารและผู้จัดการจำนวนมากที่พยายามในการที่จะทำความเข้าใจในคุณค่าของสารสนเทศ สิ่งที่ถูกมัดไถ่ขัดกับสถานะของผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศและบรรณารักษ์ ได้แก่ ขาดการยอมรับและรายได้ที่ต่ำ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่แย่ ปัญหาด้านอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ สถานที่ทำงาน และอื่น ๆ อีกมากมาย

หากสารสนเทศที่มีมากขึ้นได้ขยายวงกว้างและสร้างคุณค่ามากยิ่งขึ้นในวัฒนธรรมขององค์กร ก็จะเป็นไปได้ที่จะสร้างคุณค่าให้กับห้องสมุดและบุคลากรของห้องสมุดด้วยเช่นกัน แต่นั่นก็ยังไม่ใช่เป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะสารสนเทศที่มีจัดให้บริการแพร่กระจายอยู่เป็นจำนวนมากนั้นอาจไม่จำเป็นสำหรับผู้ที่สามารถค้นหาสารสนเทศที่ตนต้องการได้เอง โดยสารสนเทศบางอย่างก็จะมีคุณค่าสำหรับบางคนเท่านั้น

การเชื่อมต่อเสมือนจริง (virtual connection) นั้นไม่ใช่ยาสารพัดโรค แต่การมีความสม่ำเสมอของสภาพแวดล้อม และการได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้โดยตรงกับผู้ร่วมงานที่มีความเชี่ยวชาญ จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการมีปฏิสัมพันธ์กับคน อันจะเป็นการสร้างเครือข่ายห้องสมุดที่มีประสิทธิภาพ โดยจะต้องมีการฝึกอบรมให้แก่บรรณารักษ์และผู้ปฏิบัติงานสนับสนุนด้านคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตามสำหรับบางประเทศและห้องสมุดบางแห่งนั้นภาษาอังกฤษที่เป็นศัพท์เฉพาะในทางด้านวิทยาศาสตร์นั้นยังคงเป็นปัญหาและอุปสรรค

## การเยี่ยมชมห้องสมุด

### ห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยเปอรိုโตรโก

ในการเข้าร่วมประชุม บรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA) นั้น กิจกรรมหนึ่งที่ได้จัดให้มีขึ้นเป็นประจำทุกปีคือการเยี่ยมชมห้องสมุดของประเทศเจ้าภาพซึ่งจะมีห้องสมุดจำนวนมากและหลากหลาย ตามประเภทของห้องสมุด เช่น ห้องสมุดแห่งชาติ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ที่เจ้าภาพได้จัดไว้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ไปเยี่ยมชม โดยสามารถเลือกไปเยี่ยมชมได้ตามความสนใจมากกว่า 1 แห่ง

สำหรับในปีนี้ คณะผู้เข้าร่วมประชุมได้เลือกเขาเยี่ยมชมห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ แห่งมหาวิทยาลัยเปอรိုโตรโก เนื่องจากเป็นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่ใหญ่ มีความทันสมัยและมีประวัติความเป็นมาที่น่าสนใจ จะทำให้เห็นความก้าวหน้าและได้รับความรู้ใหม่ ๆ อันจะได้นำมาปรับใช้ในการพัฒนาการบริการห้องสมุดรัฐสภาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ได้เข้าเยี่ยมชมห้องสมุดนี้ในวันที่ 19 สิงหาคม 2554

สิ่งที่ได้รับจากการเยี่ยมชมห้องสมุดสามารถสรุปได้ดังนี้

#### ประวัติความเป็นมา

ห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เดิมเป็นส่วนหนึ่งของ the Graduate School of Information Sciences and Technologies (GSIST) ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปีค.ศ. 1969 โดยจะเป็นสถานที่ฝึกงานของบรรณารักษ์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ต่อมาในปีค.ศ. 1970 มหาวิทยาลัย สมาชิกวุฒิสภา และคณะกรรมการการศึกษาาระดับสูง ได้ร่วมกันพิจารณาและเห็นว่าองค์กรแห่งนี้จะเป็นฐานสำหรับการจัดตั้งโรงเรียนบรรณารักษ์ที่ the Rio Piedras ซึ่งเป็นวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย ดังนั้นห้องสมุดแห่งนี้จึงได้เกิดขึ้น

การเปิดห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์อย่างเป็นทางการมีขึ้นเมื่อ วันที่ 1 กรกฎาคม 1969 บรรณารักษ์คนแรกคือ Dolores Aneses de Castillo ในช่วงแรกทรัพยากรห้องสมุดได้แก่วารสาร 38 ชื่อเรื่อง และหนังสือจำนวน 1,999 ชื่อเรื่อง ระหว่างปีค.ศ.1970 - 1980 มีการพัฒนาของห้องสมุดในกระบวนการจัดหาและจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ เนื่องจากมีความต้องการที่หลากหลายในสาขาวิชาที่เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาไปตามแนวโน้มของสังคมสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ห้องสมุดมีการทำงานควบคู่ไปกับผู้อำนวยการโรงเรียนและหลักสูตรของสถาบัน ซึ่งมีผลสะท้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญต่อผลกระทบต่อห้องสมุด นัยสำคัญดังกล่าวอาจเป็นเรื่องของงบประมาณ แต่อย่างไรก็ตามห้องสมุดก็ยังคงให้การสนับสนุนหลักสูตรและความต้องการด้านสารสนเทศและงานวิจัยของนักศึกษาและบุคลากรของคณะ

ในปี ค.ศ.1984 ได้เปลี่ยนชื่อของห้องสมุดจาก the Graduate School of Librarianship เป็น the Library and Information Science Library ชื่อใหม่นี้มีนัยสำคัญในการปรับเปลี่ยนและบูรณาการรูปแบบและเทคโนโลยีที่มีมากมายในบทบาทของการบริหารจัดการและจัดเก็บสารสนเทศ กระบวนการในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดนับจากนั้นเป็นต้นมาจะมีความท้าทายในเรื่องของราคาและงบประมาณ ซึ่ง

กระบวนการนี้ได้มีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากบุคลากรของห้องสมุดต้องดำเนินการในการพัฒนาการให้บริการของห้องสมุดแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดที่ใช้ภาษาสเปน และในความเป็นจริงนั้นห้องสมุดขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาสเปน อย่างไรก็ตามห้องสมุดสามารถที่จะทำให้เป็นจริงได้ ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีทั้งเอกสาร ดัชนี บรรณานุกรม บทความ คู่มือ วารสาร หนังสือและเอกสาร ในภาษาสเปนที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมายเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

## ปัจจุบัน

ในปีค.ศ. 1989 ได้เกิดเหตุการณ์สำคัญขึ้นในประวัติศาสตร์ของโรงเรียน นั่นคือได้มีการเปิดสอนหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์ในระดับปริญญาโทขึ้น โดยสมาคมห้องสมุดอเมริกัน ซึ่งสิ่งนี้ทำให้บุคลากรของห้องสมุดต้องทำงานหนักขึ้นอย่างต่อเนื่องในการให้บริการและการจัดหาทรัพยากรของห้องสมุด

ปัจจุบันห้องสมุดของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เป็นห้องสมุดที่มีทรัพยากรสารสนเทศในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มากที่สุดในเปอร์โตริโก และประเทศแถบแคริบเบียน โดยมีหนังสือ 30,784 ชื่อเรื่อง และวารสาร 267 ชื่อเรื่อง จากการที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบห้องสมุดของวิทยาเขต Rio Piedras นักศึกษาของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลที่แข็งแกร่งที่สุดในเปอร์โตริโก ซึ่งจะรวบรวมวารสารฉบับเต็มในรูปดิจิทัลในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ไว้เป็นพิเศษ นักศึกษาและบุคลากรของคณะสามารถเข้าถึงบรรณานุกรมของทรัพยากรที่ไม่มีในห้องสมุดได้โดยใช้บริการผ่านระบบการยืมระหว่างห้องสมุด

วัตถุประสงค์หลักของห้องสมุดคือ การสนับสนุนหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยในด้านสารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยี (the Graduate School of Information Sciences and Technologies) ซึ่งปัจจุบันเป็นที่รู้จักกันในชื่อ บัณฑิตวิทยาลัยด้านบรรณารักษศาสตร์ (the Graduate School of Librarianship) ตลอดจนตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่นักศึกษาและบุคลากรขององค์กร นอกจากนี้ห้องสมุดยังสนับสนุนและให้บริการแก่ศิษย์เก่า และตอบสนองความต้องการด้านสารสนเทศและสร้างความพึงพอใจแก่บุคคลในวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในเปอร์โตริโกและแคริบเบียน

การบริการของห้องสมุดยังรวมถึงการรู้สารสนเทศและคู่มือการเรียนการสอนที่ใช้อยู่ในแคตตาล็อกออนไลน์และฐานข้อมูลออนไลน์ของ Horizon กิจกรรมการรู้สำหรับนักศึกษานั้นนำเสนอโดยห้องสมุดและบุคลากรของห้องสมุดภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ในรูปแบบออนดีมานด์ (on demand) ห้องสมุดได้จัดให้สถานที่ในการศึกษาอย่างพอเพียง มีห้องสำหรับศึกษาเป็นส่วนตัว คอมพิวเตอร์และทรัพยากรอื่น ๆ ที่แตกต่างกันหลากหลายทั้งในรูปแบบดิจิทัลและสิ่งพิมพ์ นักศึกษาและบุคลากรของคณะสามารถเข้าถึงสารสนเทศซึ่งสนับสนุนหลักสูตรและสนองความต้องการในด้านการวิจัย

ในฐานะที่ห้องสมุดของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เป็นส่วนหนึ่งของระบบห้องสมุดของมหาวิทยาลัยของวิทยาเขต Rio Piedras ห้องสมุดจะได้รับงบประมาณประจำปีในการจัดหาและพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งปรากฏให้เห็นเป็นนัยสำคัญในการลงทุนเกี่ยวกับฐานข้อมูลและวารสารดิจิทัล โดยจัดสรรจากระบบห้องสมุดให้แก่ห้องสมุดของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ประกอบด้วย

1. วารสารและจดหมายข่าว
2. หนังสือจอง
3. หนังสืออ้างอิง
4. หนังสือทั่วไป
5. สื่อโสตทัศน์
6. สารนิเทศด้านบรรณารักษศาสตร์เพื่อสนับสนุนบรรณารักษศาสตร์เพอร์โตรีกัน
7. หนังสือเด็กและเยาวชน

ในปีค.ศ.1990 ห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ การจัดเก็บ การจัดหมวดหมู่ การคัดสรรสารสนเทศและการใช้ความรู้ของมนุษย์ในสังคม world wide web ได้สร้างช่องทางการสื่อสารใหม่สำหรับห้องสมุด การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่มากขึ้น และวิธีการต่างๆ ในการที่จะให้บริการแก่ผู้ใช้ โลกใหม่ทั้งหมดนั้นได้ปรากฏขึ้นแลสร้างความเป็นไปได้ให้แก่บรรณารักษ์ในการแสดงบทบาทที่สำคัญยิ่งขึ้น

นอกจากนี้โปรแกรมประยุกต์ของอินเทอร์เน็ตได้ปรากฏเด่นชัดและมีความก้าวหน้า ทำให้เราสามารถดำเนินการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ถ่ายโอนแฟ้มงาน (file transfer) สนทนาในห้องสนทนา (chat room) ท่ามกลางเงื่อนไขต่าง ๆ ให้เลือกมากมาย รวมถึงสิ่งที่เรียกว่าเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ (online social networking) อย่างไรก็ตาม ห้องสมุดก็ยังมีความท้าทายที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และยังคงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรของห้องสมุดกับผู้ใช้บริการให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น

เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม (social networking website) ได้ก่อให้เกิดโอกาสใหม่ ๆ แก่บรรณารักษ์ในการที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ นับเป็นเหตุผลที่ทำให้ห้องสมุดของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ต้องดำเนินการลงทะเบียนเป็นสมาชิกกับเว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม เช่น Facebook Twitter นอกจากนี้ยังได้มีการจัดทำ blog ของห้องสมุดขึ้น ซึ่งเป็นพันธสัญญาว่าต่อไปห้องสมุดจะต้องมีการแบ่งปันเผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ ด้วยการทำงานร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัยของคณะสารสนเทศและเทคโนโลยี ห้องสมุดได้มีการพัฒนา USTREAM ซึ่งเป็นสถานีโทรทัศน์ที่ใช้ในการสื่อสารเผยแพร่สารสนเทศ ทำให้ห้องสมุดสามารถแบ่งปันเผยแพร่ : งานวิจัยที่ทันสมัยล่าสุดของนักศึกษา หนังสืออ้างอิง หนังสือใหม่ และกิจกรรมอื่น ๆ ทางด้านวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของห้องสมุด

นอกจากนี้ยังมีการริเริ่มอีกโครงการที่อยู่ระหว่างการประเมินคือโครงการปรับเปลี่ยนโฉมใหม่ของ EGEBIANA โดยในขั้นแรกพิจารณาในการที่จะดำเนินการให้เข้าถึงเอกสารฉบับเต็มของสิ่งพิมพ์ทางประวัติศาสตร์นี้โดยทางออนไลน์ ขั้นที่สองจะดำเนินการแปลงจากกระดาษให้เป็นรูปแบบเสมือนจริง (virtual)

## สรุป

ห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยเปอร์โตริโก นับเป็นห้องสมุดที่ใหญ่และมีความทันสมัยที่สุดในภูมิภาคนี้ อีกทั้งยังมีความพร้อมและความพยายามในการที่พัฒนาห้องสมุด ให้สามารถรองรับกับความต้องการของผู้ใช้บริการและความทันสมัยของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากมายในช่วงระยะเวลาเพียงไม่กี่ปีที่ผ่านมา

## ส่วนที่ 3

**ประโยชน์และข้อเสนอแนะ**

## ประโยชน์ และข้อเสนอแนะ

การประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศ ว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ International Federation of Library Associations and Institution (IFLA) เป็นการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ในการจัดและบริการวิชาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสังคมในทุกด้าน โดยประเทศสมาชิกของสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA) ผลัดเปลี่ยนกันเป็นเจ้าภาพ ด้วยความร่วมมือทางวิชาการจากคณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการเฉพาะกิจทางวิชาชีพของสหพันธ์ฯ

สำหรับการประชุมในปีนี้ จัดขึ้น ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico) ระหว่างวันที่ 12 – 19 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ประกอบด้วยการประชุม Pre-Conference ครั้งที่ 27 “International 27<sup>th</sup> Annual Conference of Parliament Librarian” ของการประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA) ระหว่างวันที่ 12 – 15 ณ อาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก (the Legislative Assembly of Puerto Rico) และการประชุมใหญ่ประจำปี ครั้งที่ 77 “77<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council” จัดขึ้น ณ ศูนย์ประชุมเปอร์โตริโก (Puerto Rico Convention Center) ระหว่างวันที่ 14 – 19 สิงหาคม 2554 ซึ่งจัดภายใต้หัวข้อการประชุมเดียวกันคือ “จากห้องสมุดสู่ห้องสมุด : การบูรณาการ นวัตกรรม และสารสนเทศเพื่อชนทั้งมวล : Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all” โดยมีประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุม และข้อเสนอแนะสรุปได้ดังนี้

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุม

1. สามารถนำความรู้จากการประชุม มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการสารสนเทศ ที่สนับสนุนการปฏิบัติงานทางด้านนิติบัญญัติให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น
2. ความร่วมมือระหว่างห้องสมุด ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่า ประหยัดงบประมาณ ในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศประเภทเดียวกัน ตลอดจนทำให้การปฏิบัติงาน และการพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศ ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดรัฐสภาไทยกับประเทศอื่น ๆ ที่อยู่ทั้งในภูมิภาคเดียวกัน และทั่วโลกในอนาคตต่อไป
3. ได้รับทราบถึงปัญหา ข้อเสนอแนะ ของการให้บริการสารสนเทศทางนิติบัญญัติในห้องสมุดรัฐสภาต่าง ๆ ทั่วโลก และการจัดการระบบงานของห้องสมุดรัฐสภา การให้บริการวิจัย ตลอดจนการศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อพัฒนาการให้บริการในเชิงรุกต่อไป
4. การประชุมบรรณารักษ์นานาชาติแห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA) เป็นการประชุมระหว่างประเทศที่ช่วยให้บุคลากรในวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์ได้เพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน
5. การสร้างมิตรภาพระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม เป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศและระหว่างห้องสมุด เพื่อความร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันต่อไปในอนาคต

6. การเข้าร่วมประชุมเป็นการเพิ่มวิสัยทัศน์ในวิชาชีพและด้านอื่น ๆ แก่ข้าราชการ ได้เรียนรู้ เข้าใจ สัมผัสวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมระหว่างประเทศ ช่วยให้เกิดประโยชน์ในการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือต่อไป

7. บุคลากรที่เข้าร่วมประชุมอย่างต่อเนื่อง สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาต่อยอดในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการแก่สมาชิกรัฐสภาและผู้ใช้บริการของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะ

จากการเข้าร่วมประชุมสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด หรือ International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) ครั้งที่ 77 และการประชุม Pre-Conference ของ Section on Library and Research Services for parliaments ครั้งที่ 27 ระหว่างวันที่ 12 - 19 สิงหาคม 2554 ณ เมืองซานฮวน (San Juan) เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico) มีข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณา ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1.1 ควรมีการพิจารณาทบทวนกระบวนการในการดำเนินงานไม่ให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน เนื่องจากแทบทุกประเทศได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจที่ผันผวนและตกต่ำห้องสมุดเป็นองค์กร หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากภาวะดังกล่าวที่เกิดขึ้นในประเทศของตน การทำงานที่ซ้ำซ้อนจะทำให้สิ้นเปลืองทั้งงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ และบุคลากร แม้แต่ในประเทศสหรัฐอเมริกาหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress) ก็ถูกตัดลดงบประมาณเป็นจำนวนมาก จะมีการตัดทอนงบประมาณในส่วนที่ซ้ำซ้อนกัน

1.2 ควรมีการกำหนดนโยบายและทิศทางในการพัฒนาห้องสมุดอย่างชัดเจน ทั้งในด้านโครงสร้างทรัพยากร งบประมาณ และบุคลากร ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องรองรับกับยุทธศาสตร์ขององค์กรหลักของห้องสมุด

1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรของห้องสมุดในการดำเนินงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### 2. ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

2.1 ให้บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ของห้องสมุด ได้มีการหมุนเวียนเรียนรู้งานในทุก ๆ ด้าน ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในงานห้องสมุดทุกระบบ

2.2 เมื่อมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการให้บริการ ควรมีการจัดการฝึกอบรม และให้ความรู้แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ทั้งนี้เพื่อให้บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้ปฏิบัติงานในการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 ควรสร้างเครือข่ายและพันธมิตรของห้องสมุดในการดำเนินงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้จะได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และที่สำคัญคือการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (sharing resources)

## ประมวลภาพกิจกรรม

### การประชุมบรรณารักษ์นานาชาติ

แห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด

(International Federation of Library Associations and Institutions : IFLA)

ประจำปี 2554

ณ เมืองซานฮวน (San Juan)

เครือรัฐเปอร์โตริโก (Commonwealth of Puerto Rico)

ระหว่างวันที่ 9 - 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554

## ประมวลภาพกิจกรรม



ภาพที่ 1 ภายในอาคารรัฐสภาเปรูโตริโก



ภาพที่ 2 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับห้องสมุดรัฐสภา”



ภาพที่ 3 การประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มภูมิภาคเอเชีย



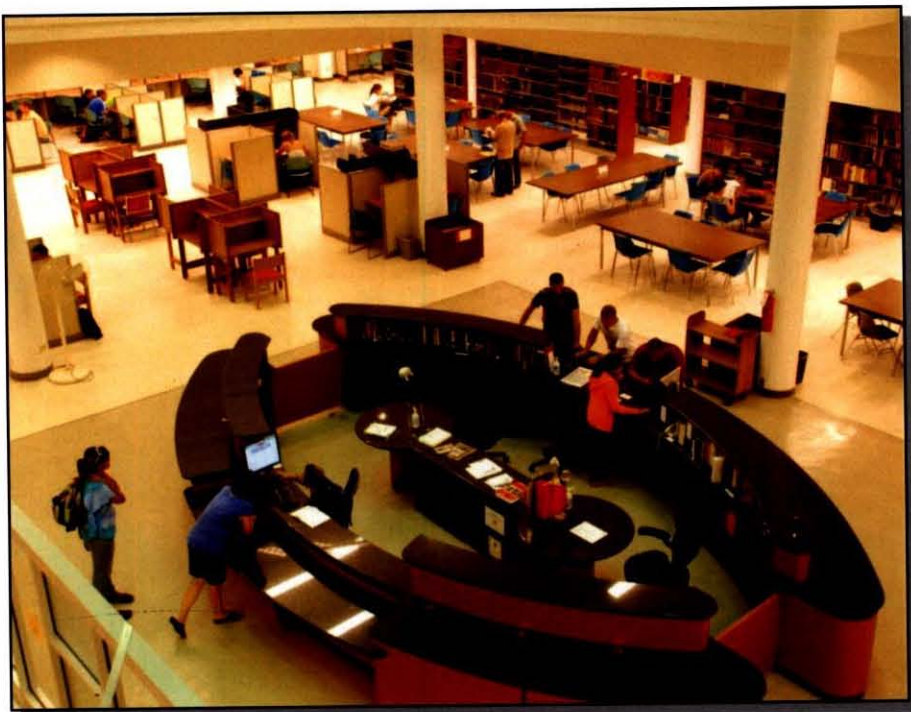
ภาพที่ 4 การประชุมกลุ่มย่อย



ภาพที่ 5 พิธีเปิดนิทรรศการหนังสือและเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายนานาชาติ



ภาพที่ 6 หน้าห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์



ภาพที่ 7 ภายในห้องสมุด



ภาพที่ 8 ผู้อำนวยการห้องสมุดให้การต้อนรับและบรรยายให้ความรู้



ภาพที่ 9-10 รับฟังคำบรรยายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากหัวหน้างานสื่อโสตทัศน

# ภาคผนวก

คำกล่าวเปิด

การประชุมบรรณารักษ์นานาชาติ

แห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด

(International Federation of Library Association and Institution : IFLA)

ประจำปี 2554

โดย นาง Ellen Tise ประธาน IFLA

Congress theme: "*Libraries beyond libraries: Integration, Innovation and Information for all*"

# Opening Address by IFLA President Ellen Tise

14 August 2011, 06:20

[français](#) | [Español](#) | [Deutsch](#) | [Русский](#) | [العربية](#) | [中文](#)



Ms Mercedes Gomez Marrero, Executive Director, Institute of Puerto Rican Culture representing the Governor, Mr Fernando Aquiar-Carrasquillo, Director, Office of Economic Development, Municipality of San Juan representing the Mayor, Distinguished guests, Members of the IFLA Governing Board, Members of the National Committee of the World Library and Information Congress 2011, Presidents of Library Associations, Members of IFLA, Delegates. It gives me great pleasure to welcome you all to San Juan, Puerto Rico, for the World Library and Information Congress: IFLA's 77<sup>th</sup> General Conference and Assembly.

It is indeed a pleasure for IFLA to have the opportunity to meet once again in its LAC region. This is only the second time that IFLA will convene in a tropical setting such as this one— our first was Cuba in 1989. Given our setting, I am sure that many of you will not only enjoy this conference and general assembly but that you will also take the opportunity to enjoy the beautiful setting and savour all of the pleasures that are available in la bella isla – Puerto Rico.

IFLA has been active in this region over many years, through several of its specialized organs. The following are a few examples of IFLA's activities in Latin America and The Caribbean. Under the umbrella of the ALP, in July 2011, utilising FAIFE's "Workshop on Internet Manifesto", ALP was the driver of a project which was held in Uruguay and hosted by the National Association of Librarians of Uruguay. This workshop was the first activity of this kind and it will be followed by a cascade of similar activities throughout that country.

Prior to this year, in 2008 an ALP project in Peru, the award-winning El Casero del Libro project promoted reading in the community by providing books to persons in markets in Peru. By taking the library to the community, this project gave considerable visibility to our profession while at the same time advancing literacy and the use of information in an unprecedented way. This project has been successfully implemented in several countries in the Latin American and Caribbean region.

One of the aims of our federation is to build strong library associations. I am delighted to inform you that Peru was the first LAC country selected to take part in our Building Strong Library Associations (BSLA). Since January 2011 two workshops under this rubric have been held.

Just prior to this WLIC in Puerto Rico participants from 14 different countries in the Caribbean, Central and South America took part in two regional trainers workshop that were held in Puerto Rico and Panama between August 10-12. As a consequence, this region now has a network of accredited trainers who can collaborate to deliver BSLA workshops and strengthen library associations across the entire region.

In March of this year, during a visit to Puerto Rico the National Committee for this conference organised a Seminar where Ardis Hanson, then President of ACURIL and myself presented our views about *The Challenge of and Strategies for Equal Access to Information with Learning and Research Commons in Libraries in the Caribbean: Moving Towards the Future and the Future is Here!*

Over 80 participants took part and it was a great opportunity to meet with students, library practitioners, educators and other information professionals from San Juan and other parts of Puerto Rico.

Having had the privilege to be part of and present at a conference in Puerto Rico, gives me the confidence to say that I am sure that the WLIC 2011 in Puerto Rico will be a great success, not only professionally, but also culturally and socially and I look forward to enjoying it together with all of you.

Looking specifically at this conference, I would like to commend the National Committee on selecting Dr. Fernando Pico, Puerto Rican professor, humanist and historian as the keynote speaker for the opening session. Dr Pico is well known for his excellence in research, his outstanding contribution to the rescuing and documenting of the Puerto Rican historical patrimony and I look forward to listening to his views on the Conference Theme.

We are also delighted and proud to have three distinguished plenary speakers at IFLA WLIC 2011, namely C. Trevor Clarke, Assistant Director General, Culture and Creative Industries Sector, WIPO, Mayra Santos-Febres, a well-known Puerto Rican literary figure and Luis Molina-Casanova, whose area of expertise is film making and communication. Our plenary speakers have all distinguished themselves in their respective fields. We welcome them all and sincerely thank them for taking the time

out of their busy schedules to be with us in Puerto Rico and be part of our 77<sup>th</sup> general assembly and congress.

Trevor Clarke, a Barbadian, has excelled in the area of telecommunications, trade negotiations and international diplomacy. In his current position at WIPO, Mr. Clarke's work will ultimately impact on our profession in many ways as it is the outputs of cultural and creative workers that form a substantial part of the collections with which we work and for which some of us have ultimate responsibility.

Mayra Santos-Febres has excelled in the field of creative writing and promoting culture. A professor of Literature at the University of Puerto Rico Dr. Santos-Febres has won a number of international awards and has been active on the international stage within her field of expertise.

Luis Molina-Casanova uses film making to tell stories of Puerto Rican life. Through this medium he has been able to represent Puerto Rico in ways that are vivid and captivating. An internationally recognized film maker, Prof. Molina-Casanova has served as Vice President of the Educational Films Program of the United Nations and as a visiting professor at prestigious universities in the US.

A perusal of this year's programme will indicate that all of IFLA's professional groups have taken the general congress theme and the current Presidential Theme 'Libraries Driving Access to Knowledge' to heart. They have developed a full and high level programme providing delegates with the platforms to learn and discuss the many facets of these two themes.

IFLA has at its core the provision of quality library and information services for all. Changes in technology, the exponential growth of information, reasons for needing information, how information is used and how knowledge is created have all dramatically impacted on our profession in many ways in recent years. Indeed, even in my two years as President, and previous 2 years as President-Elect, there have been many substantial changes globally which have had a significant impact on our profession. Whatever the thrusts, developments and advances, the importance of providing access to information which in turn changes lives and creates new knowledge remains unchanged and steadfast.

In an era such as this when there is an unprecedented growth of information, access is a critical issue. On numerous occasions at conferences and meetings the view has been expressed that at no other time in the history of information provision has there been such a dire need for libraries to drive access to knowledge and information. This immense growth of information, fuelled by the exploitation of media such as the web and social networking, demands that there be a mediator with the skills and capacity to extract trusted and authentic information. Further, such an intermediary has to be able to reliably deliver to the information-seeking community the new knowledge and information that has been created in recent times. It is this new knowledge and information that provides the stimulus for the growth and development of societies and the world.

Libraries and information forums function in a paradoxical environment. On the one hand there is the global exponential growth of information; and, on the other, for many there is a dearth of information as a consequence the many of the many barriers that hinder access to information. IFLA and the library world are cognizant that unhindered access to information is an essential feature of bringing political stability to the world, quickening the pace of recovering from the internationally experienced recession, eradicating poverty, decreasing disease and ensuring a green environment. At its core, access to information ensures a just society for all. As a consequence, the creation of the Presidential Theme for 2009-2011 took these and other issues into account so that whatever the final decision, the theme would not only be relevant to the personal goals of the President but also one which would assist libraries and librarians to contribute significantly to addressing world issues as well as capture one of the key activities of the profession and its members.

This congress gives us an opportunity to reflect on some of the key issues that were examined during my term as IFLA President (2009-2011). These issues are anchored in my Presidential theme and address the critical role that information workers, librarians and their respective institutions play in driving access to knowledge and information.

The current trends in libraries are firmly based on fundamental principles of librarianship, namely, to collect, organize and disseminate information. There has been radical change in format from print to electronic and associated implications are for libraries to redefine and reinvent themselves and their service within the fundamental paradigm. The ubiquitous nature of information and the implied lack of visitation to the physical library to access the physical collection has given birth to a new trend and that is to redefine spaces and create a multiple libraries (electronic access points to a myriad of online resources) within a redefined space of the 'four-walled electronic library'.

In this new and dynamic LIS paradigm, there has to be greater debate on the concept of the library. The library in the 21<sup>st</sup> century is more than "a collection of sources, resources, and services, and the structure in which it is housed". However, its role as an institution that collects, organizes and disseminates information has grown stronger and it is unimaginable that there can be any growth and development to any community or country without access to information.

Librarianship in the beginning of the 21<sup>st</sup> century is not under threat as a dying discipline but rather the lack of initiative on the part of some libraries to traverse these new peaks in order to make trusted and authentic information available to information seekers. This access includes librarians serving as publishers via open access platforms, librarians becoming authors in the Wikipedia world and librarians operating as preservers of social networking content are but some of the new challenges on the same old mountain range of collecting, organizing and disseminating information.

Librarians in developing countries especially need to take up these challenges in order to bridge the gap that exists between theirs and the developed world. At no

time in the history of information provision have librarians, especially those in developing countries had such opportunity to apply their skills to contribute to change, growth, development and innovation.

Noted naturalist, Charles Darwin, is credited with saying "It is not the strongest of the species that survive, or the most intelligent, but the one most responsive to change". Over the years librarians have embraced change indeed, many have been the creators of change. Change will no longer be an occasional feature of our lives, it will be constant. It is how we approach this change and what we do in response to it that will determine where our profession and the institutions we serve will be in years to come. Librarians and libraries have, over time, been some of the most adaptable and adept embracers of change. Let us not change that. Let us democratize information in a way that only librarians can.

While it is right, necessary and required that our congress looks at issues to do with our profession, librarians and libraries are not islands to themselves, we are part of a global family and whatever happens globally impacts on some library, somewhere in the world. It would be remiss of me not to reference several notable events that have happened since we last met. Undoubtedly, the world economic crisis has had its impact on our lives at many levels. As librarians we are being challenged to do more with less. Fluctuations in currencies, the realignment of the economic status of several developed countries will of necessity impact on the operations of many libraries. Until the global economic situation levels out, like many other professionals librarians will have to develop new and alternative strategies to ensure that the quality of their service is not negatively impacted because of dwindling budgets and the increasing cost of resources.

Libraries in the Arab world have not been immune to the impact of the event universally referenced as the Arab Spring. No image was more telling than that of a ring of men holding hand to protect one of the revered institutions of information in Egypt. Not all libraries or information providing institutions were as lucky. Several libraries and other information institutions were damaged as a result of the unrest throughout this part of the world.

The tsunami in Japan early this year was a devastating natural disaster which impacted on a number of libraries. This phenomenon illustrated only too clearly how in a flash libraries can be literally wiped out of existence.

To all of our colleagues in these and other places that have been visited by unfortunate events during the last year, IFLA empathizes with you in your hour of need and wishes you all the best as you seek to repair the impact of your adversity.

Whatever may assail us as librarians, we can take inspiration from Vartan Gregorian words about the Carnegie Corporation who wrote "... libraries are levers of change within societies because access to knowledge and information is a critical factor in modernization, advancement and economic competitiveness. In developing countries, public and universities libraries serve a central role in improving literacy

levels, increasing access by students and the general public to books, journals and eventually to information technologies”.

In much the same vein, Prof Moutlana, Vice-Chancellor and Principal, Vaal University of Technology, South Africa wrote “Libraries are about intellectual freedom. They are the anti-thesis of censorship. Their role is to make the recorded knowledge and information of humankind freely available to everyone, regardless of faith or lack of it, ethnicity, gender, age or any other of the categories that divide us one from another.

Libraries stand above all, for the enlightened and rational notion that human beings are improved by the acquisition of knowledge and information and that no bar should be placed in their way. Libraries are the bastions that provide the materials, instruction and assistance that enable individuals – me and you – and societies throughout the world to grow and thrive intellectually. Without such capacity, how can we build a better world?”

In closing, our 77<sup>th</sup> congress will be the source of many professional and personal experiences. It is the wish of the national committee, the governing board and me as President that the congress will afford you with sound professional engagements and a renewed commitment to our profession.

We hope that your stay in San Juan and Puerto Rico will make this a most memorable IFLA congress, a singular place to learn, to share knowledge and experiences in a concerted way to build significant alliances for the benefit of all.

And, it is with much pleasure that I declare IFLA’s 77<sup>th</sup> General Conference and Assembly open.

# ประวัติอาคารรัฐสภาเปอร์โตริโก

## *History of the Capitol Building of Puerto Rico*

The Capitol Building of Puerto Rico is known as *El Palacio de las Leyes* (The Palace of Law), since it houses the Legislative Branch of Puerto Rico. On February 7, 1907, Don Luis Muñoz Rivera, a legislator at the time, introduced the Bill H.B.84 before the (House of Delegates.) This bill was for the construction of a structure that would house the Legislature of Puerto Rico, which, at that time, assembled in the Chamber of the Provincial Deputy Delegation, located in Old San Juan.

Don Luis Muñoz Rivera requested a \$300 thousand appropriation for the design and construction of the structure. The Commissioner of the Interior was entrusted with the organization of a contest to select the blueprint and administrative expenses for the project. Many firms from different countries entered, including one hundred American firms and eleven local firms.

The winning design was in a neoclassical style. It was selected by the Technical Committee and it was submitted by Frank Perkins. However, the legislators and the press favored the proposal of Puerto Rican Francisco del Valle Zeno. His design was made in the French Renaissance style. Nonetheless, an internal strifes between the members of the Committee, the fiscal, and the economic problems of the time, brought the work of the long awaited Capitol Building to a halt.

In 1919, the President of the Senate, Antonio R. Barceló proposed, through Act No. 47, that the funds that had been previously appropriated to be used for the works of the Capitol Building originally be used again for that purposes. The second design was selected and it was done by Adrian Finlayson, it was in a Spanish Renaissance style.

The second attempt began in 1921 but it was interrupted ten months after it began, in 1922. This was due to political and financial problems, structural deficiencies and lack of architects.

The Spanish Renaissance style basement is part of the first phase of the construction of the building (1921-1922). In 1923, its demolition was considered; but since its elimination was so burdensome, it was decided to proceed with the construction from the ground floor to the dome, keeping the basement within its original concepts.

In 1923, Horace M Towner was appointed governor of Puerto Rico. He ordered that the construction of the Capitol Building be resumed. For this, he proposed that a new design be made, similar to those of the capitol buildings of the United States. This phase was entrusted to the Head of Architects of the Government, Rafael Carmoega-Morales, and to Albert B. Nichols (Associate Architect). This new concept was conceived in a 20<sup>th</sup> Century Neoclassical Renaissance style with an adaptation from the Roman Classical style. The main entrance to the building would be to the north, and its interior and exterior façade would be overlaid with marble brought from Italy and the United States. The Legislator, the Supreme Court, the Legislative Library and the History Museum would be housed therein.

The cornerstone laying ceremony of The Capitol Building was held on July 17, 1925. In this solemn activity, a chest containing copies of the daily newspaper, coins of all denomination, a copy of the Act of 1907 and 1923 and the ceremonial minutes of the day were placed in a chamber in the south wall.

On February 11, 1929, after four years of arduous work, The Capitol Building of Puerto Rico was inaugurated. Its final cost was of approximately \$2.5 to \$3 millions. Because of the historic events that have taken place in this building,

and those that will take place in the future and due to its architectural beauty and classical structure; its has become one of the most visited sites by tourist who arrive to our Island every day.

The design, construction and decoration of The Capitol Building are considered treasures of 20<sup>th</sup> Century architecture. Its neoclassical influence is reminiscent of the legacy of the great government of our western civilization. The final design of the building was done by Rafael Carmoega-Morales.

Through Act No. 136 of June 30, 1977 (H.B 280), the Capitol Building of Puerto Rico was declared a Historic Landmark of Puerto Rico. The Office of Historic Preservation requested the inclusion of The Capitol Building in the National Registry of Historic Place of the Department of the Interior. The inclusion was effective on November 18, 1977.

On April 10, 1997, the Senate also received the *Premio Urbe de Exelencia Arquitectónica* for the restoration made between 1993 and 1996 to the soffits and friezes of the structure.

The buildings structure is overlaid with a variety of marbles. White marble from Georgia was used for its exterior; sixteen types of Italian marble, marble from Tennessee and Alabama, and one from Spain were used to cover the interior. Its Neoclassical Renaissance style is what makes it's a structure of eclectic architecture, which means that it combines two different styles in one. In both entrances, there are two wide marble staircases, eight Corinthian-style columns and seven doors, each door with a lintel carved with one of the seven districts in which the Island was divided at the time of its inauguration. These districts are: San Juan, Arecibo, Aguadilla, Mayaguez, Ponce and Guayama.

At both sides of the North entrance, sixteen columns in the Ionic style adorn its façade. Atop the structure are the Shell shaped tiles or adornments which embellish the dome ceiling of the façade as it can be appreciated all along the cornice of The Capitol Building and on the exterior of the octagonal base of the dome.

Surrounding the building are: to the North, the *Plazoleta Antonio Fernós-Isern*, Antonio Fernós-Isern Square, to the South, the Memorial Monument and the Statue of Victory; and to the East, the old School of Tropical Medicine (today known as the Antonio R. Barceló Building), which are all part of the Capitol Building Complex.

In its interior you find the Rotunda, this is located at the center of the ground floor and it extends from the main floor to the third floor. Its style resembles that of the Low Library at Columbia University, which is reminiscent of the Roman Pantheon.

The Rotunda is encircled with a decoration of sixteen Ionic columns and twelve panels sculpted in white marble, depicting the history of Puerto Rico from the 15<sup>th</sup> to the 20<sup>th</sup> Century.

These panels' display scenes of key events in the history of the Island, among which are: the Indigenous Stage, the Spanish Conquest, the period of Mayoral rule, the succession of the Governors, the First Puerto Rican Deputy appointed to the Spanish Parliament, *Don Ramón Power and Giralt*, the Informative Council of 1866, the County Council, the Autonomous Cabinet, the arrival of the United States troops to the island, the Foraker Act and the creation of the Commonwealth of Puerto Rico.

The sketches for these panels were created by three Puerto Rican artists namely, Rafael Ríos-Rey, José Oliver and Jorge Rechani, and were sculpted in white

marble from Carrara by Italian artist Leone Tomassi of the House of Pandolfini in Pietra Santa, Italy.

At approximately 80 feet from the ground floor, is the Official Seal of the Government of Puerto Rico made in stained glass. Surrounding the Seal are eight representative symbolic figures made from Venetian mosaics bearing different names: Justice, Freedom, Education, Health, Science, Arts and Humanities, Agriculture and Industry and Trade. They were mounted by Gino Garibaldi (1960-61).

In the four corners atop the third floor are four murals in Venetian mosaics representing the Discovery of Puerto Rico, the Conquest and Colonization, the Abolition of Slavery and the Autonomist Movement. These were also created by the same Italian artist, directed by Gino Garibaldi who was the master craftsman of these works. They were guided by sketches made by four local artists: Rafael Ríos-Rey, José Oliver, Rafael Tufiño and Jorge Rechani. This work was completed in 1962.

The new display case of the Constitution was inaugurated on July 24, 1992, and it is located at the center of the ground floor. This display case replaced the first one, which was inaugurated in 1956. The original documents of the Constitution are vacuumed sealed and protected by a bullet-proof display case and security system.

On this same floor, where the Supreme Court was housed in the past, is the Leopoldo Figueroa-Carreras Assembly Hall. Further down, are the Historic Gallery of the Senate, the Gallery of Governors, the Rafael Hernández-Colón Terrace, the Gallery of the House of Representatives and the West Terrace. Towards the South wing of the first level is the Julio Tomás-Martínez Gallery, whose walls are embellished with a variety of Italian marble that dates back to

the inauguration of the Capitol Building. These varieties of Italian marble can also be seen on the walls and floors, and in the two magnificent palatial-type stairwells reinforced by two Tuscan-style columns and Doric friezes alongside. Bust of *Don Luis A. Ferré* and *Don Luis Muñoz-Marín*, both former governors of Puerto Rico, are displayed on the staircase landings.

The Gallery of Illustrious Puerto Rican displaying the busts of the founders of political parties and of the first presiding officers of both the House of the Delegates and the House of Representatives are located on the second floor of the building. On the West wing of the second floor, we find the chamber of the House of Representatives, the Office of the Speaker, The Gallery of the House and the Angel Viera-Martinez Hall. On the East wing of that same floor, we find the chamber of the Senate, the Office of the President of said Body the Gallery of the Presidents and the Illustrious Woman Hall. It is here where we can see the oil paintings of all the Presiding Officers of the Legislative Body and of the most renowned woman within the public life of Puerto Rico are exhibited.

Both the House and Senate chambers stretch into the third floor. On the right (East) is the Senate chamber, whose official color is burgundy, and to the left (West) is the House of Representatives chamber, whose official color is green.

The burgundy color used by the Senate is taken from the House of Lords of England which, in turn, also took it from the Roman Senate. This Roman institution was constituted by elders or *senectus* and by landowners. Seeing how the color of their robes showed their status and since their main income came from the wine they made; they took the color of the grapes to epitomize their power. This is how the color burgundy came to represent the color of the Senate.

In England, the House of Commons was constituted either by knights, by bourgeoisie or middle class, or by merchants; they mainly traded agricultural

produce, mostly green in color. This inspired this middle class and farmers to choose green as their official color.

Though the staircases or the elevator, when visiting the third floor, the four terraces adorned with the balustrade balconies are noticeable. These terraces give access to the stands where visitors are able to watch and listen to the proceedings taking place in any of the legislative floors. Both stands have a capacity for more than 500 people.

Above the four terraces great honeycomb plastered arches painted in a variety of color can be seen. On the base of the dome, the arches serve as frames for the four semicircular windows build in bronze and glass. Each one of these have a mosaic border, in addition to the high-relief ornamental friezes along the walls set below the beams.

The symmetry of the chambers can be better appreciated from the stands on the third floor. The chambers have a classical-style decoration. Examples of these are the friezes made in plaster, set along the top which present four different figures of the Classical Era. The first one is a representation of two children holding a vase with fruits, which stands for *abundance*. At each side, on a blue background, we can see two angels holding a chest, which stands for *wealth*. Following these, is a representation of another two angels pouring water from a jug; this scene means *transparency* and *purity*. To the center, there are two hybrid animals known as Griffins, which mean *protection*, and in the case of The Capitol Building, the Legislative Power.

### *History of the Senate*

On March 2, 1917, the United States Congress passed the Jones Act, which created the Senate of Puerto Rico. As of the date, Puerto Rico has a bicameral legislative system that has subsisted to present times and whose members are elected by the people. This Act extends the rights conferred by the Foraker Act, inasmuch as it introduced a substantial reform to the Legislative Branch. Its first Legislative Session took place on August 13, 1917, under the tenure of Antonio R. Barceló as President of the Senate.

The Constitution of the Commonwealth of Puerto Rico, approved in 1952, broadens the political rights of Puerto Ricans. It retains the bicameral legislative system and defines the functions and powers of the Senate: to make laws and to give its advice and consent to the appointments of judges of the Judicial Branch. The principle of checks and balances, of equilibrium, prevails among these three powers of the state, consecrated in the Constitution of the United States of America, which serves as a model for our Puerto Rican Constitution. By provision of law, the island has been divided into eight Senate districts; each elects two senators. In addition to these, eleven senators are elected at-large, who receives votes from the entire Island. The Senate is constituted by 27 Senators, except when the number of members is increased by virtue of a constitutional provision that guarantees the adequate participation of minority parties in both Chambers of the Legislature.

After each general election, the members of the Senate who constitute the majority of each body assemble to elect their leaders: a president, a vice president and floor leaders. The President then appoints the chairpersons of the standing committees, which are entrusted with the task of tending to the different social, economic and political issues that must be considered for future legislation.

*Presidents of the Senate*

Antonio R. Barceló	1917-1930
Luis Sanchez-Morales	1930-1932
Rafael Martinez-Nadal	1933-1940
Luis Muñoz-Marin	1941-1948
Samuel R. Quiñones	1949-1968
Rafael Hernández-Colon	1969-1972
Juan Cancel-Ríos	1973-1976
Luis A. Ferre-Aguayo	1977-1980
Miguel A. Hernández-Agosto	1981-1992
Roberto Rexach-Benitez	1993-1996
Charlie Rodríguez-Colon	1997-2000
Antonio J. Fas-Alzamora	2001-2004
Kenneth D. McClintock-Hernandez	2005-2008
Thomas Rivera-Schatz	2009-Present

ต้นฉบับไม่มีหน้านี้

## *History of the House of Representatives*

The first parliament under the sovereignty of the United States was the House of Delegates, created by the Foraker Act in 1900. Its first session was held on December 3, 1900, constituted by 35 members, being the Speaker Manuel F. Rossy. The Foraker Act was in effect from 1900 to 1917.

This first House of Delegates governed several aspects of our society in which important concepts were adopted. Some of these are freedom of religion, trial by jury, the recognition of English and Spanish as the official language of our island, the Civil Code, freedom of speech and press, among others. These first delegates instituted the public education system and the industrial schools.

Through the Jones Act of March 2, 1917, the name, House of Representatives became official, being Jose de Diego its Speaker. Through a provision of law, the island is divided into thirty-five representatives' districts; a representative is elected for each (35 representatives) and 4 are elected at-large; the latter receives votes from the entire island.

With the approval of Law 600 in 1952, the House of Representatives was constituted by 51 representatives, one for each of the forty representative's districts, and eleven at-large. An exception is made when the number of representatives is increased by virtue of the constitutional provision which guarantees the adequate participation of the minority parties in both Chambers of the Legislature.

After each general election, the members of the House of Representatives who constitute the majority of each body assemble to elect their leaders: a Speaker, a vice-president and floor leaders. The Speaker then appoints the chairperson of the standing committees, which, as in the Senate, are entrusted with the task of

*Biography of the Speaker of the House of Representatives*  
*Honorable Jenniffer A. González-Colón*

The Speaker of the House of Representatives of the Commonwealth of Puerto Rico, the Honorable Jenniffer Gonzalez-Colon, was born in San Juan, Puerto Rico, on August 5, 1976. Her public service calling was clearly defined at a very young age.

After finishing school within the public education system, González-Colón pursued undergraduate studies at the University of Puerto Rico from which she obtained a bachelors degree in Political Science, and, at present, is pursuing law studies at the Inter-American University.

Challenges have been part of her whole life. Ever since she was a student, she showed leadership skills within youth organizations such as the *Congreso de Lideres de Puerto Rico*, in academic contest, as well as in the political arena where she was initiated by presiding the *Juventud Progresista de San Juan* and by delivering an address at the United Nations on the issue of the status of Puerto Rico.

She began serving in the Legislature when she was 25 years old, on occasion of a special election to fill a vacancy for the Representative of District 4, which she won by a margin of almost double the amount of votes of her closest competitor. Once there, she quickly started showing her capabilities as a representative for the parliamentarian minority in the Committees on Ways and Means and on the Judiciary.

González-Colón earned the respect of voters for her unwavering stance on legislative oversight and on 2004; she won the elections as one of the aspiring candidates to the House for the NPP (New Progressive Party), and was also elected as Vice President of the National Republican Party, Puerto Rico Chapter.

In 2009, she became the Vice President of the NPP, being the youngest person to hold that position.

In the 2005-2008 quadrennial, González-Colón chaired the House Committee on Government, which was in charge of legislation on government operations, federal relations, and services for veterans,

González-Colón was reelected in 2008, in those elections she was the NPP candidate to the House to turn out the most votes. She was selected to serve as the Speaker of the House of Representatives by the unanimous votes of all 54 members.

One of the issues in her political life which is most near and dear to her heart is the resolution of Puerto Rico's colonial situation, and González-Colón has shown to be greatly devoted in resolving this issue by assuming a leading role in bridging a dialogue on the matter of legislation by consensus, which would have allowed for petitioning Congress for the holding of a valid referendum.

During the 2005-2008 legislative term, González-Colón introduced and has successfully attained the approval of a new Bill of Rights for Puerto Rican Veterans of the 21<sup>st</sup> Century, as well as laws on the use of Social Security Numbers and the prevention of identity theft, databank security issues, port inspections, and the use of the United States flag, among others. Her recent accomplishments include the enactment of a law to equalizing wages earned by women to wages earned by men doing the same job.

Legislative initiatives propelled by González-Colón also include the Women's Caucus, measures on tax benefits for pensioners, services for children with special needs, public safety, and legislative reform, among others. For the

quadrennial in course, her utmost priority is to make legislation to promote economic development.

González-Colón is well recognized as a legislator which is able to maintain her impartiality and her equanimity in dealing with parties to controversy and as a person with who even political opponents can engage in constructive dialogue for the benefit of the people; which makes her no less of an ardent forceful defender of her ideals. These outstanding qualities cause her to become the candidate for the Representative-at-Large who turned out the most votes within her party at the 2009 and the 2008 primaries. In addition, in 2008 she was the NPP candidate for the legislative seat who garnered the highest number of votes in the general elections.

González-Colón is currently a member of the National Conference of State Legislatures (NCSL) and the Council of State Legislators (CLS), among others. She has received accolades from the United States Council of State Governments (CSG) and has been appointed as Robert Thompson Leadership Fellow. She has also received an award from the Environmental Quality Board for her legislation to counter noise pollution.

*Biography of the President of the Senate  
Honorable Thomas Rivera-Schatz*

Mr. Thomas Rivera-Schatz, Esq., was born June 10, 1966, in New York City. He takes after his distinguished parents, Jose A. Rivera "Nia", former mayor of Trujillo Alto, and Cristina Schatz, in his calling to public service, his integrity, and his sense of commitment, which principles have underlain his accomplishments as a private citizen and as a professional.

The President of the Higher Chamber began his academic career at the *Colegio Santa Cruz* in Trujillo Alto, from which school he graduated in 1984. He then began his pursuit of the college education at the Inter-American University, from which he graduated Magna Cum Laude and was conferred a Bachelor's degree in Political Science. Afterwards, he was admitted into the Law School of the same University, and graduated with honors in 1992. One year later, in 1993, he passed his professional licensure examination among the highest scores; this enables him to practice law in Puerto Rico.

His professional life as a public officer began in 1993, when Rivera-Schatz served as an advisor at the Senate and the House of Representatives of Puerto Rico. In 1996, he was appointed as Prosecutor of the Department of Justice by Pedro Rosselló-González, then Governor of Puerto Rico.

In early 2000, a new chapter was launched in his political life, when he was designated Electoral Commissioner for the New Progressive Party (NPP). In 2004, under the tenure of Pedro Rosselló-González as the President of his political collective, Rivera-Schatz was appointed the General Secretary of the NPP, which position he discharged while simultaneously holding office as the Electoral Commissioner until August 1, 2007, at which time he retired so as to launch his candidacy for Senator-at-Large.

The President of the Senate has partaken in various public opinion forums as a political analyst. Owing to his vast knowledge in matters of voting and the political processes, he has been invited on many occasions to serve as observer in voting processes in countries in the Caribbean and Latin America.

In the general elections held on November 4, 2008, he garnered and overwhelming support from voters and was elected Senator-at-Large. On November 7 of that same year, the new majority senators of the New Progressive Party chose him to serve as the fourteenth President of the Senate, which office he has been discharging since January 12, 2009.

1. Ubilib : เมื่อมีห้องสมุดอยู่ในทุกหนแห่ง  
(Ubilib: When the Library is Everywhere)

---

โดย James J. O'Donnell



## UbiLib: When the Library is Everywhere

**James J. O'Donnell**  
Georgetown University  
Washington DC, USA

Meeting:

**122 — Vision 2020: innovative policies, services and tools —  
Management and Marketing Section with Academic and  
Research Libraries**

---

### Abstract:

*This presentation will undertake an exercise in "future history": describing a possible future for the world of libraries in 25 years, then narrating the history we would have to live through in order to get there. The purpose is to focus attention on a few key themes and issues that need attention. The main headings will be collections (what it means to collect when place is less and less relevant), services (who serves whom -- that is, what kind of people and facilities with what kinds of skills and capacities will be needed in order to allow users their best creative freedom), and uses (mainly a reflection on the future history of reading). The conclusion will identify several main areas of policy concerns that should be addressed by different stakeholders in order to build support for education and innovation globally.*

---

In the late 1990s, I wrote a book called *Avatars of the Word: From Papyrus to Cyberspace*, describing a historical context for the developments in information technology and networked communication that had lately begun to surround us. In those days, people still spoke with longing of "the virtual library", the ideal collection of everything everywhere in a single virtual space. I argued that the idea and even the fact were quite old, but the awareness of novelty was still striking.

For great libraries had always spoken of containing "everything" – from the library of Alexandria to Jorge-Luis Borges to Vannevar Bush in 1945, the dream was the same. But in 1998, we could already begin to sense what was different, and even then I saw quoted a remark by the philosopher Anthony Appiah; he spoke of "the

library I never go to is already one of the most important places in my life." He was ahead of his time. I have myself spent much less time in the physical spaces of libraries in the last fifteen years, much because of my professional responsibilities, but much as well because I am out of reach of a library now mainly only when I am asleep or in an airplane. The airlines are working hard on getting me my library in the air by getting me network access. And in fact fragments of it come with me even there, if I think of the raft of downloaded literature on my laptop. Even I am content to leave the library when I sleep.

Miracles have in fact happened. Twenty years after I heard librarian John Ulmschneider tell an audience that "*Moby-Dick* is a megabyte", when digitized texts were precious treasures, no one can now reasonably count just how much of traditional library literature is available in electronic form. My laptop knows all of Proust's great novel, all of Saint Augustine's Latin works, much of classical Latin literature, and many other classics and oddities. But I can reach into our University's library at any moment when I am on the network and fish out many more texts, then reach beyond the library to the great scary worlds of Google Books and the Internet archive and find more and more. Two signs of what has changed: First, I now often use the network to look up something in a book whose physical avatar I could literally see from my desk – because it is easier and more accurate to find and search an online text than to leaf the physical volume. Second, not long ago I was trying to recall something I had quoted in one of my books or articles – and because I was in a meeting in a hotel meeting room far from home, it was entirely obvious that I should search *my own books* on the web to find the quotation. Google Books "snippet view" sufficed. My own memory is, in an important if limited way, now part of the network outside myself.

So there is much that libraries do that they used not to do, but surprisingly little that they used to do that they don't do now. (Subscriptions to newspapers are fading, but so far still only fading, and Google has recently decided to stop trying to scan archives of them.) But there is all around us a sense that change is imminent. What form might that change take?

I take caution from the old book of Ithiel de Sola Pool, *Forecasting the Telephone*, who collected and cataloged things people predicted the telephone would do and things they even tried to do. One obvious prediction in the late nineteenth century was that women would never be big users of telephones because the devices were too mechanical to appeal to them, and there were real experiments in distributing symphony concerts by what we would now call "landlines". That didn't catch on – until now! There are now radio stations that offer to let you listen to them on your mobile phone.

So prophecy is to be undertaken delicately. But I think I can describe at least conceptually three main ways in which libraries will evolve, and I do so under the made-up word of my title – UbiLib. I imitate there an old coinage, UbiComp, a practice explored at Xerox PARC in the late 1980s and attributed to a researcher there named Marc Weiser. The idea was straightforward: that your computing environment would follow you, in those days by letting you approach any appropriate device, identify yourself, and have the device turn into *your* device – your files, your applications, your security. We now could speak of that as cloud computing and we are well aware that we are somehow moving to that kind of environment for much of what we do – even if we know we are not happy with every aspect and opportunity of that environment today, notably security concerns.

But what about the library that is everywhere, the library that follows me around? The library that is there even when I visit the building, but that is there – *here* – wherever I happen to be? I will speak of collections, services, uses, and policies.

#### COLLECTIONS:

There are two essential collecting functions that cannot be escaped and that are unlikely to be provided by anyone other than libraries: ownership of the special and access to the much. Both functions require the highest degree of traditional library professionalism, albeit with new skills and foci.

By ownership of the special, I mean the continuing mission to collection, preserve, and make accessible in physical and often digital form the treasures of the written word, old and new. This means the book preserved as work of art, the book preserved as artifact of a culture and a moment, and the book preserved simply as the unique thing in its own right, as something to read, cherish, and understand. The traditional physical library will distinguish itself more and more by the specialness of its special collections, by the uniqueness of the materials or the uniqueness of the collocation of materials that it collects. What will always and irresistibly draw people to places with library spaces is that physical access to the objects of literate culture. What people will think of those things, what they will do with them, and how those things will interact with other cultural artifacts and practices – no one should pretend to guess how those questions will be answered in twenty or fifty years. But the objects will survive, be cared for, and be used. Only librarianship can assure that.

But "access to the much" may sound less like something needing a librarian. We all have access to the much – to the "too much" most often. But the professionalism of librarians has something to offer exactly to the reader facing the "too much": discernment, discrimination, and judgment. If we observe the concatenation of digital resources that our libraries now present to us, what strikes the eye

immediately is the combination of selection and quality – where by quality I mean just the technical quality with which, say, digital representations of books are made. But more than quality, there is selection. It is not that every book and every reference work librarians select is full only of truth – far from it – but the resources librarians find for us are consistently more worthy of attention than the undifferentiated mass of information beyond on the net.

#### SERVICES:

The traditional services that libraries offer – now what becomes of those? We must be frank and cautious and recognize that if librarians sit quietly and wait for patrons to come looking for their services, they could well fade quietly. The critical word is "outreach" – but you could as easily say "marketing". If traditional library service has been high touch but sometimes low tech (a reference librarian sitting all day long to tell people where the restrooms are), the future is to identify what is uniquely professional and valuable about the librarian's perspective and skills and then to reach critical audiences to make the services available and attractive. This is not just a question of looking to stay in business. Rather, it is a recognition that the value of libraries has always been both in what they present and in the way they make what they present a part of their patrons' lives. The library patron does not begin by knowing everything the library has or can do. Librarians intervene. In all the debates about "open access" to information, we should remember that the universally freely available resource that no one knows about is hardly the goal. We have to accept that much that libraries have done will become or has become commodity service, automated and net-accessible. This is an opportunity for librarians to go out to their readers – both physically and virtually – and have the kind of high-touch interaction that adds unique value. Consulting services in scientists' laboratories, on-line availability to help find the unfindable, training students in the arts and techniques of research: there has always been too little time and too much to do. Now is a chance to shed some of the routine and concentrate on the special.

#### USES:

What will people now use their libraries for?

First, where the reader in a medieval library, or even the reader in the tiny public library on an army post of my childhood had few treasures, eagerly and repetitively conned, the new reader will mave multitudes. One friend thinks of that old style reader as a Robinson Crusoe of literacy, in some metaphorical way making his own clothes and food and shade for himself as he built a life of few and scanty materials. Even when relative abundance became possible, the uniqueness of the individual

artifact and the difficulty in acquiring just the right book made every reader a hunter-gatherer by trade and practice.

In the early days of printed books, manuscript copies of books were still made. There weren't enough copies of the printed books and they weren't for sale very far from the printer's establishment, so a Venice-printed book in the Netherlands could likely only be copied by hand still. In the later days of printed books, second-hand stores and luck were the chief means of finding some things.

Our reading – *my* reading – in that world of the hunter-gatherer was meticulous, careful, attentive, cherishing every page of the book it found valuable, careful in preparing notes on the academically valuable ones, fussy in preserving the physical condition of the artifact. In 1970 I threw a paperback science fiction novel down the trash chute in my apartment building, because it was so bad. I was suddenly overtaken with guilt, for I was twenty-one years old and had literally never *thought* of doing such a thing before. Now I suspect I give away every year as used and surplus more books than I used to buy in a whole year.

So I read more cursorily more often, scrambling to keep up with the flood. On my Kindle, I call it "zooming" rather than reading – the rapid click-click-click that gets me through pages of half-written predictability as quickly as possible, and on to the next.

Now that is a great change – in me, and in all of us. It has some implications.

First, one of our common chores, and one that librarians are well-suited to support, is what I might call the historic preservation of reading. That is to say, by the kinds of spaces and places and environments they make and build and staff and enliven, librarians can still show us and encourage us in reading practices that are increasingly challenged. Library spaces can and should be open and welcoming and collaborative – and some library spaces should be quite different. Those "preservation spaces" should be quiet and enclosed and comfortable and private. Some of the best of those spaces will be themselves old spaces that know how to be used that way, but many of those older spaces are now wired and alive with devices of various kinds. It would be useful to have spaces that are dead to the wired world, places where reading is the only activity.

Second, another valuable task that librarians can and should participate in is not so much research instruction as reading instruction. That instruction is not a thing of sitting and teaching, but a matter of exemplifying and demonstrating and encouraging. Much of the rapidly developing world has at best imperfect reading history as places of the written word and its highest and best uses. Many societies and cultures have relatively little history of some important kinds of reading: critical reading, reading with accountability for what one has read and what one says about

it, literary reading, and ludic reading. To foster cultures and communities of people who engage in the main practices of modern reading culture – whatever other cultures are being invented around us – is to offer an essential balancing function. That task will be very different in different libraries in different cultures, but a common conversation about that mission among or led by librarians could be very powerful.

And third, libraries will win credibility for their commitment to preservation of styles and modes by their equal commitment to innovation and reinvention. I strongly believe that we have not yet begun to theorize and understand what becomes of reading in the new age, nor have we really experimented with what we can do. Libraries as places of experimentation and demonstration will be as powerful as they can be as places of preservation.

What I am suggesting is that libraries now commit themselves more than ever to being places of action as well as deposit, of use as well as possession and access, and find their being as places and as beacons of inspiration for the kinds of reading that they know about, talk about, exemplify, and enable. The library that will survive is the one that is envied and admired and loved for what it offers. And that is no longer *only* (if it ever was) "content". It is the written word acting on people's thoughts and lives.

## POLICIES

So what are the policies that librarians should enunciate and support to make these missions real?

I can be brief and directive here, anticipating debate.

First, libraries can and must support discrimination: that is, discrimination among kinds of written works, with selection and preference of some and rejection of others. That is fundamental. There must be no *omnium gatherum* projects in *libraries*: let Google do that. Libraries select and selection means exclusion. Few other institutions can or will support that principle so firmly.

Second, libraries can and must support literacies. Not just literacy – though in many places, that is of great importance, but the literacies that come after first literacy. Libraries know about and can propagate the kinds of reading that make people free and thoughtful and inquisitive. They can and should talk about and embody and promote and protect the kinds of reading that matter. And they need not offer the materials for reading that does not.

Third, libraries can, must, and should support the commodification of services that they once owned uniquely. Knowing what to give up in order that (1) the task may be done more abundantly and cheaply by those who want to do that and (2) they may reserve their professionalism and their commitment to the written word and its readers for activities that really matter and make a difference. In other words, stop stocking videos. Let people investigate their travel plans or stock portfolios somewhere else. Those aren't library strengths.

Fourth, stop worrying about price tags and focus instead on value. A great wave of enthusiasm is about in the land to make information of every possible kind as freely available as possible. That is a good enthusiasm and it is likely to be a very successful enthusiasm. It has already succeeded magnificently and the waves are running that way. But libraries don't need to worry about such things. They can be pragmatic, because they know that some things have to cost a lot (rare treasures and the people and facilities that cherish them) and lots more things have to cost something. The librarian should not be fighting with publishers to make things free, though the librarian certainly should not overpay for anything; the librarian's job is to make sure that the users and the funders they depend on understand the value of what the library does and work hard to make sure that resources are their to support that value. The rest will come. The greatest contribution librarians have made to human civilization is to bring together the resources that make their work possible, and that they must continue to do.

It remains a curious fact that for all the ideology of freedom and access in libraries, libraries have historically been anything but free for anyone. That is to say, I know of no serious library collections or communities that do not have some barrier to full access. Even an American "public library" of the best sort reserves its highest privileges for the citizens of the local political community that supports it; the Library of Congress is open in many ways to a nation and to the world, but it retains a "Members' Room" set aside for the elected representatives of the Congress it was created to serve; and the greatest research libraries in the greatest universities are always importantly reserved in some dimensions for members of the university in question. To be sure, such restriction is often, indeed usually, accompanied by great generosity in opening doors and collections – but that generosity is rarely absolute. We live in a moment when the most important *library* work on access is not the work on finding out how to make better terms for the materials that are acquired. Markets and technologies and laws will shape that business in ways where librarians are frankly a small part of the constellation of forces at work. (Did librarians make the biggest difference in the copyright wars of the 1990s and after? No, the giant media barons did.) Rather, the librarian's job is to make what the library does have as accessible to as many readers as possible – how to open their own doors to the greatest audience possible. That means doing the politics and the fundraising and the education needed. At the end of the day the greatest glory of a library is not

what it contains or what it has paid for what it contains, but who walks in its doors and who uses what it has and how shrewdly and creatively and wisely used its collections may be. That is the genius of the profession, a genius I think my poor prophecies here can anticipate and support and encourage. The librarian who makes it possible to read has a long future ahead.

2. ความท้าทายในอนาคตเป็นสิ่งที่ไม่อาจมองเห็นแต่สามารถทำให้เป็นไปได้  
(As for the future, your task is not foresee it, but to enable it)

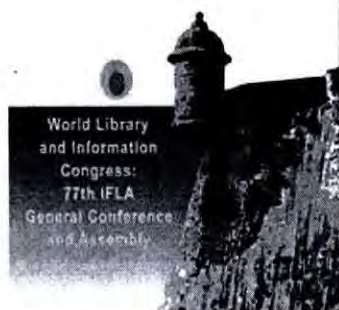
---

โดย Derek Law

# IFLA 2011

## PUERTO RICO

13-18 August, San Juan



**“As for the future, your task is not to foresee it, but to enable it.”**

*(Antoine de Saint Exupéry)*

**Professor Derek Law**  
University of Strathclyde  
Glasgow, UK  
[d.law@strath.ac.uk](mailto:d.law@strath.ac.uk)

**Meeting:**

**122 — *Vision 2020: innovative policies, services and tools* —  
Management and Marketing Section with Academic and  
Research Libraries**

### **Abstract:**

*Libraries run the risk of obsolescence unless they can develop a digitally relevant new philosophy of what they are for. We need to identify the niche which differentiates what we offer, the unique selling point that means we are not competing with Google or Microsoft. Such a philosophy will then determine the approach to users, services, content and our own skill set. The world is increasingly populated by those with different literacies, for whom reading and writing in the way past generations have understood these are becoming optional lifestyle choices and not the normal requirement of the intelligent individual. We must provide services and collections relevant to their needs rather than expect them to change to fit our preconceptions.*

### **Changing users**

The world is increasingly populated by the a-literate, for whom reading and writing in the way past generations have understood these are becoming optional lifestyle choices and not seen as the normal requirement of the intelligent individual. It should be understood that a-literate is not a pejorative term, but a recognition of the mushrooming growth of literacies which differ from the historic norm – not better or worse, but different. The notion that the Internet has changed the world and its citizens fundamentally and that the digital natives have arrived is hardly new, but once it enters the heart of the establishment we may perhaps grant a certain gravitas to the belief in such change. Both church and state have reached this conclusion and there can now be little room for the sceptic.

The Catholic Church has accepted that the world has changed. For World Communications Day 2010, Pope Benedict XVI described the role of cyber priests. He proposed a new skill for priests to help in the fight to spread the gospel: 'Go forth and blog' and he urged priests to use all the multimedia tools at their disposal to preach the Gospel. The faith was to be made visible on Facebook and also on the papal website Pope2You.

At almost the same time, the Lord Chief Justice of England has reflected on the growing number of trials affected both generically and specifically by the abilities of the Internet generation and of the need to reappraise the whole concept of trial by jury. He states that people chosen as jurors no longer seem able to listen to sustained oral presentations for hours at a time and then draw conclusions of guilt or innocence. He also notes the growth of situations where jurors are admonished as they attempt to perform independent research, such as using Google Maps to view crime scenes, rather than relying solely on evidence used by lawyers or the police.

This different literacy has its own clear boundaries. The a-literate expect:

- Instant results
- Convenience (which is seen as superior to quality)
- Images are at least as important as text
- If it's not on the web, it doesn't exist
- Cut and paste is a legitimate alternative to original thought
- Just enough material for the task in hand, not everything

Perhaps the ultimate if slightly tongue in cheek application for this literacy is the Ten Word Wiki. Rather like the haiku it attempts to distil if not wisdom then at least information in exactly ten words. Pleasingly, it defines *librarian* as "Superhero who can find anything. Penchant for cats and cardigans", while *book* is "Bundles of wood pulp and pictures/words; doesn't need batteries". We also know that the average time spent reading an e-article is three minutes. It is then important for libraries and librarians to grasp that they must adapt to these new norms rather than attempt to change users to the old norms.

Although the change in users is often seen as a generational issue, it is in truth a much more complex change and applies just as much to researchers of whatever age as well as students born into a digital world. New forms of content such as JoVE (Journal of Visualised Experiments) or social networking sites/research fora such as OpenWetware for biologists are beginning to make their mark. What is much less clear is who will manage, archive and catalogue these activities as the pioneers move on. This is both a huge challenge and a huge potential opportunity for the profession to deploy traditional skills in novel environments. To this one might add an exciting new role as partners in the management of research. As governments and funding agencies turn increasingly to measuring research impacts, and as evidence grows on how access to publications impacts on research awards, librarians have a huge opportunity to influence institutional success. Everything from the quality of repositories to the quality of metadata to training researchers on how to maximise citations can positively affect the institution and how it is perceived publicly, as well as supporting the individual researcher or department.

## Changing Services

The landscape in which libraries must now operate is a landscape where the maps of the past are of little value but the central tenets of our professional geography remain relevant as fixed points - albeit in need of complete rethinking. Librarians have always had a strong service ethic, but it has always been built around how we support users once they cross the library threshold, whether physical or electronic. In the new landscape, there is a need for a sort of reverse engineering in which successful libraries will build their services around the user's workflow; libraries and their collections must be available to users when and where needed rather than expecting users to visit the library at times convenient to the staff. The Ithaka Report of 2009 makes the unhappy if unsurprising comment that 'basic scholarly information use practices have shifted rapidly in recent years, and as a result the academic library is increasingly being disintermediated from the discovery process, risking irrelevance in one of its core functional areas'. This is just as true of students as it is of researchers, but while academic staff might at least accept that they need librarians to buy materials to support research, students are much more likely to need support services to teach them how to undertake research and to find the relevant materials that the library already owns or has access to. The studies by CIBER show that there are very real needs to be met in terms of training users how to discover the information they might need and that users are not nearly as competent in information management as they suppose.

Libraries were some of the earliest adopters of computing, with a history of systems development stretching back almost fifty years. In truth what we largely engaged in at first was mechanisation of existing processes, but nonetheless librarians were quick to understand the potential of new technology. But it is arguably the case that we misunderstood the potential and impact of the Internet. Huge professional effort was put into retrospective catalogue conversion and libraries poured investment first into Online Public Access Catalogues (OPACs) and then into library websites based on the premise that 'If we build it, they will come'. Librarians imagined a sort of utopia where we were building centrifugal hubs which would attract users to information on how to find information. It was then painful to discover that in reality we sit not at the centre but at the edge of users' digital worlds. Website traffic figures can offer a sobering reminder of what were once called "gold-plated dinosaurs". Users largely bypassed our complicated facilities in favour of the ease of searching which Google provides. It was also almost humiliating to discover how companies such as Amazon or consortia such as Abebooks could aggregate information and services in ways which met user needs rather than offering the user challenges.

It is not at all clear that we have learned the lesson, that if our users don't want it, we shouldn't make it. We need a much more refined understanding of the larger forces at work before we develop specific tools. Some of the signs are encouraging, but some are not. Many libraries and librarians have rushed to become involved in social networking sites, but few have stood back to observe the large societal forces at work. The issue of how online collectivism, social networking and popular software designs are changing the way people think, process and share information, raises such questions as what becomes of originality and imagination in a world that values 'metaness' and regards the mash-up as 'more important than the sources who were mashed'. But such conceptual ideas go largely undiscussed in the professional literature although producing serious thinking elsewhere.

Libraries have preferred to become happily engaged in almost every application from Facebook to Second Life without perhaps considering how service philosophy should change beyond a rather hackneyed concept of being where the users are. As a result individuals become committed to the specific technology as a mechanism for delivering old and existing content rather than considering the underlying values of the application and are reluctant to give up what has often become a very personal investment. And yet there are examples of good practice and good thinking, at least in isolation. Kelly has suggested that the key definers of social networks for libraries are:

- Application areas where users can easily create content
- Syndication/alerting technologies which share news
- A culture of openness which makes content available for sharing and reuse
- A culture of trust which encourages the sharing of content, bookmarks and discussion
- Social sharing services which share images, bookmarks and stories
- And social networking which allows everyone to implement the above.

This kind of conceptual thinking should be a prerequisite which underpins any decision to select from the available tools, or else we run the risk of further littering the web with inactive library blogs, lifeless virtual library communities, tweets which reach only other librarians and out-of-date Facebook pages.

It is clear that social networking (popularly lumped together as Web 2.0) has had a profound effect on the ways in which users communicate and in how they seek information for whatever task is in hand. The danger for libraries is that as they move to occupy these spaces they find that users have moved on to the next space. What libraries must really do is to try and develop a more theoretical or philosophical understanding of their role in supporting users in such environments, irrespective of the particular product at hand. For the moment the approach seems to be to treat these as new spaces for providing traditional information rather than as new ways of communicating. The holy grail in particle physics is the "Grand Unified Theory" which it is hoped will lead to a "Theory of Everything". There is a dearth of strong philosophical debate in the library profession and perhaps the most important step we can take is consciously to begin the search for our own Grand Unified Theory of Everything.

There is a large literature on digital and hybrid libraries, but librarians remain curiously (perhaps sentimentally?) fond of the concept of library as place. And there are good reasons for this. A library is 'a place to promote enduring values'; 'the centerpiece for establishing the intellectual community and scholarly enterprise'; and 'a place to see and be seen while working privately'. The need for the physical library in the student environment still seems secure, although researchers and academics have long since abandoned the library as a place of first resort, in favour of the Internet. Yet very little thought has been given to the cost of building and maintaining that physical environment. Possession of a library is an unquestioned and therefore uncoded part of the infrastructure of being a university (with the occasional dissenting voice now being heard as grimmer economic realities strike home). Very little thought has been given to the cost of running libraries – beyond staffing budgets – and it is very difficult to acquire data on the total cost of ownership. This is just

beginning to surface as an issue, if only in the light of the green agendas which have become fashionable as institutional budgets have come under pressure. Most organisations top-slice utility bill costs from the total corporate budget, before dividing budgets between departments. Libraries are unusual compared with many departments in that they tend to occupy a whole building. So attributing utility costs to them would be quite straightforward if very unusual. When results can be discovered, they are surprisingly large and should lead us to consider exactly why we spend so much on preserving materials, particularly those materials commonly held elsewhere.

Ironically, universities tend to be places where there is a broad spectrum of ecological sophistication and where academic departments often work on topics such as sustainable design and operations. Even such basic practices as simple as materials recycling and attempts to move to carbon neutral footprints which are increasingly seen in our domestic environments remain far removed from library orthodoxy. Some exciting work has begun on this area and it is very likely that the green movement in libraries will grow as budgets decline. Perceptive librarians will embrace the chance to be campus exemplars.

### **Changing Content**

Content too is changing and there is a need to change direction and embrace a new set of imperatives. We need to lose some of our obsession with digitising the paper we already possess and focus more on the mushrooming and largely uncontrolled boom in born digital material; we need to re-assert our position of trust in the quality assurance of material; we need to rediscover the importance of working together with other libraries in the aggregation of material. Libraries have tended to focus either on purchasing digital content or on digitising the paper collections they already possess. Now it can be argued that the huge growth in the purchasing of electronic journals and e-materials has been in response to researchers needs. Indeed, a recent Research Information Network report looked at how researchers interacted with journal websites and analysed what the impact had been. It concluded that researchers show significant expertise when using e-journals, that they find the information they need quickly and efficiently, and that greater spending on e-journals was linked to better research outcomes. While we are clear on how to manage commercial and digitised content it is odd there has been no substantial professional debate on born digital content and how the huge explosion of such content should be collected, organised, managed and discovered. As a result, academic and research staff increasingly see librarians as managers of the purchasing process rather than collection builders in support of research. Yet collection building and more particularly the aggregation of resources at a system level does demonstrate one of the most important elements we can contribute to a digital future. The always thoughtful Lorcan Dempsey reflects on this in relation to the long tail and links it to classic librarianship:

“It is not enough for materials to be present within the system: they have to be readily accessible ('every reader his or her book', in Ranganathan's terms), potentially interested readers have to be aware of them ('every book its reader'), and the system for matching supply and demand has to be efficient ('save the time of the user'). It is time for libraries to develop agreed strategies for digital collection development. Thus far efforts have been somewhat

piecemeal and have tended to focus on digital repositories. Initially seen as tools for collecting research output, there has been a growing realisation that repositories could be one of the key building blocks of future library development hosting a whole range of types of digital resources. But this has to be coupled with an understanding of a raft of what may seem obvious infrastructural elements to librarians but are not necessarily so to scientists: long term archiving, bibliographic control, metadata, version control, authority control, audit trails, usage data, IPR management, navigation and discovery, delivery and access.”

Libraries have always acquired content which is distinguished because of the collections which are formed, rather than necessarily the value of individual items. The Internet has allowed the possibility of aggregating content from numbers of collections and sources to provide web scale collections. Libraries can then add value through the provision of federated searching, metadata tagging and linking to tools such as Google Maps which can enrich the underlying sources. A large number of projects have dealt with aggregation, usually of content, but also of skills, in ways which attempt to combine resources to meet the needs of users. Each is appropriate in its own context although many motivations are displayed. The key consideration in each is the way in which value has been added and to what extent. The following are good examples of quite different approaches.

The *Europeana Project* is fairly overtly a political project and a European response to the perceived dominance of Google. Partly because of its European Union origins, its key goal is to be multi-lingual. The project brings together the records of over six million cultural objects, appears to use size as its defining goal and is organised by the museum, archive and library communities.

*Project Nines (Networked Infrastructure for Nineteenth-Century Electronic Scholarship)* on the other hand involves a (largely American) scholarly community which has peer reviewed over 600,000 objects collected from 118 sites for nineteenth century scholarship and aims to:

- Serve as a peer-reviewing body for digital work in the so-called “long” 19th-century (1770-1920), both British and American;
- Support scholars’ priorities and best practices in the creation of digital research materials;
- Develop software tools for new and traditional forms of research and critical analysis.
- 

It has strong content but is arguably weaker on information management skills.

*Project Bamboo* in contrast focuses on tools rather than content and involves both the support and academic communities. It aims to be a multi-institutional, interdisciplinary, and inter-organisational effort which brings together researchers in arts and humanities, computer scientists, information scientists, librarians, and campus information technologists to tackle the question: *How can we advance arts and humanities research through the development of shared technology services?* The project is mapping out the scholarly practices and common technology challenges across and among disciplines to discover

where a coordinated, cross-disciplinary development effort can best foster academic innovation.

The University of Texas has chosen a more traditional approach combined with a novel attitude to born digital material for its human rights materials and as a way of meeting institutional academic goals. It is a rare example of collection building being combined with web tools ranging from Google maps to video clips of interviews to add significant value to the originals. It has a clear set of priorities:

- Bulk harvesting of human rights sites from the World Wide Web (WWW)
- Custom harvesting of human rights themes from Internet
- Preservation and disclosure of born-digital documentation

It applies archival principles ranging from selection to dark archiving of material relevant to outstanding trials, e.g. in Rwanda and it relates the collection quite explicitly to the mission of the institution.

### **Changing Skills**

Each of the changes described above has implications for the sort of skills we should expect professional staff to display and possess. We must also remember that by and large the staff who will be needed to manage these changes in 2020 are already in post and even in mid-career. Therefore the most important requirement is to develop a reinterpretation of the role of libraries in the new landscape. There needs to be much better understanding of the value we add to the institutional mission before we can determine the skills and services we should develop. However it does seem safe to say that we need to step back a little from the cult of managerialism which has dominated the decades of growth in the eighties and nineties when budgets, staff and collections burgeoned and grew in complexity. We must develop more identification with organisational goals and even display more empathy with the organisation. The return of the scholar librarian would identify us much more closely with the organisational mission.

### *Academic use*

As research environments become more complex, it seems sensible to explore how far scientists can manage their own infrastructure and how far they need support to manage this, in exactly the same way as estates professionals, human resources professionals and health and safety professionals manage elements of research support. Again there is a huge opportunity to deploy the classic skills of the librarian in novel ways. What seems destined to become a classic case of not managing information happened in 2009-10 at the University of East Anglia where the science underpinning climate change was challenged because the information had not been properly managed. This need to manage information has in some libraries led to a revisiting of the concept of the subject librarian now described as 'embedded'. There is even a neat coinage of 'feral' librarians for those working in librarian positions but without library qualifications. Kesselman and Watstein have suggested 'embedded librarianship is one of the prime tenets of a user-centered library'. It is only by experiencing at first hand exactly how users manage their information, their

information seeking and their workflows that librarians can begin to design and offer services which truly add value and are responsive.

### *Student use of Libraries*

An important OCLC survey should have given librarians pause for thought. It showed that:

- 89% of students use search engines to begin a search
- 2% use a library web site
- 93% are satisfied or very satisfied with this approach to searching
- 84% are satisfied if librarian assisted

This reduction in satisfaction when librarians intervene does not suggest that all the effort going into information literacy training has been productive. This may reflect traditional approaches and what has been called the 'eat spinach syndrome.' When all that a student seeks and requires is just enough information for the task in hand or a short cut to the answer, library staff still insist on showing them how to undertake the task properly. The minatory approach requires the user to do it properly or not do it at all; eat your spinach, it's good for you. This is no doubt well intentioned and worthy but obviously does not reflect what users want. Much more effort is needed to identify then meet user needs rather than holding on to the past.

If librarians wish to be real stakeholders in the teaching and learning process, this will require a fundamental rethinking and refashioning of the concept of user support. The key will be the ability to add value. Not just to manage collections of learning objects; to manage and preserve the wiki and blog spaces; to manage the content links and licensing - these are all well within existing library competences - but to provide the hotlinks and metadata which will allow the user to navigate with ease.

Work by the Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research (CIBER) has clearly demonstrated that users significantly overestimate their skills and their ability to manage information. Students will often give up after their initial searches, assuming they have completed the research process, believing that if it's not instantly discoverable on the Web, it doesn't exist. Easier access to full-text articles and content online also seems to have changed students' cognitive behaviour. Rather depressingly for librarians, such easier access is allied with very short spells of time spent reading the material. Electronic content encourages browsing, cutting and pasting, almost certainly accompanied by increased plagiarism. However, there is more than a suspicion that this is usually done through ignorance rather than malice. Research by the CIBER group is unequivocal in its findings, based on huge volumes of log analysis. The shorter an item is, the more likely it is to be read online. If it is long, users will either read the abstract or squirrel it away for a day when it might not be read (digital osmosis). Users seem to prefer abstracts much of the time, even when given the choice of full text. In short they go online to avoid reading.

Now libraries might argue that they have always embraced a service philosophy. Perhaps the change which is needed is to recognise the requirement to offer what users need, when and where they need it rather than to provide services we think they should have.

## Conclusion

Librarians have the capacity and the curiosity to embrace and employ the latest digital tools and services. Rethinking the concept of service is also well within the competence of libraries. The science fiction writer William Gibson famously declared that the future is already here, it's just not evenly distributed. Each of the applications and tools mentioned in this paper has been adopted, embraced and enthusiastically championed by many librarians. What is less clear is that this has been done as part of an overarching philosophical redefinition of what libraries should be, who they should serve and how, rather than a well intentioned and enthusiastic attempt to modernise an existing product. The fear must be that most libraries are trying desperately to cling to outmoded notions of what customers really want, and are being ever more inventive and efficient in so doing; for there is another, but much less palatable, future for libraries. The story is often told of the end of the typewriter. In 2000, the President of Smith-Corona, at the closing of the company's very last plant, gathered together the remaining employees and told them that on that day, the company had the highest quality product, with the lowest defect rate, greatest customer satisfaction levels and lowest return rates it had ever produced. And then he told them that they had 'perfected the irrelevant'. Libraries too run that risk. There is a wealth of imagination, innovation and inquisitiveness within the library profession. The real challenge is whether the innovators and early adopters can inspire their colleagues to embrace these developments as central to the future of the profession and not have them seem the ephemeral and transient gewgaws of an eccentric fringe. Perhaps even more importantly this huge turbulence in the flows and management of information provides a huge opportunity for libraries and librarians to return to a central and vibrant role within the institution, not as a sort of comfort blanket showing institutional worth but as a force seen as essential to the enrichment of the student experience by broadening horizons and as a force seen as essential to the research process by both underpinning that research and then assisting in maximising its public impact.

Libraries in research universities should occupy a central place in the life of their institutions. The research library of tomorrow needs to be tuned to the digital order while cherishing the materiality of the worlds of print and manuscript which most will still possess. It needs a deep understanding of the heterogeneous disciplinary cultures it serves and possibly even some level of involvement in them, of the heterogeneous digital literacies it supports and it must provide a neutral place of scholarship on campus. It is plural, and must provide scholars with knowledge engineering and born digital content, with serendipitous browsing among printed and electronic documents, and with curated physical treasures in a stewarded environment and it must help to broadcast the outputs of the institution. Disciplinary culture and level of scholarship (from undergraduate to senior researcher) will determine the balance of each of these forms of engagement necessary for each library user. It must understand collecting across all forms of intellectual and cultural expression, and work closely in partnership with other collections on and off campus – archives, museums and galleries – to aggregate and add value. It should embody the universe of knowledge while being faithful to its particular history and the character of its locale, and it should exemplify the academic institution itself – what Anthony Grafton calls 'a still centre of slow, patient scholarly work in a dizzy turning world.'

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

3. ห้องสมุดสำหรับอนาคต : ผู้ใช้บริการต้องการอะไร :  
มิติของหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์  
(Libraries of the Future : What Our Users Want :  
the NLB Singapore's perspective)

---

โดย Ngian Lek Choh

## 4. Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing – นวัตกรรมบริการสารสนเทศสำหรับคอมพิวเตอร์

ในอนาคต : กรณีของห้องสมุดแห่งรัฐบาวาเรียน

(Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing and more – Innovative Information Services for the Internet of the Future : the case of the Bavarian State Library)

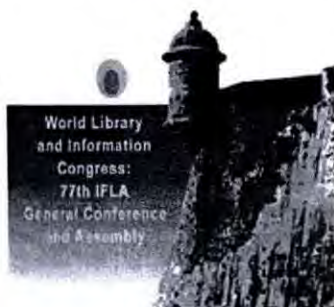
---

โดย Klaus Ceynowa

# IFLA 2011

## PUERTO RICO

13-18 August, San Juan



### Libraries of the Future : What Our Users Want : the NLB Singapore's perspective

**Ngian Lek Choh**  
Director, National Library  
**Chan Ping Wah**  
Senior Director, Technology and Innovation Group  
Singapore

**Meeting:**

**122 — Vision 2020: innovative policies, services and tools —  
Management and Marketing Section with Academic and  
Research Libraries**

**Abstract:**

*The role of the library today, tomorrow, and probably even in 2020 is not likely to change, we figure. Libraries and librarians will still be the connector of people to people, people to resources and resources to resources. We will still play the role of guide and coach, and help people find information they need for the purpose specific to them. What will change is the number of new channels and new circumstances where libraries can play a useful role in the lives of the people we serve, and the way we present this information to them, especially digitally. This paper attempts to paint the picture of what would be an ideal library in the eyes of the Singaporean user, in the year 2020.*

**Background**

The NLB Singapore serves a population of 5 mil people. With a library membership of 2 mil, it receives some 35 mil visitors a year at its 23 libraries, with loans of over 33 mil last year. Digital use has been increasing dramatically over the past 5 years, and as more digital content is put out to the internet search engines for access, the reach to users had grown and increasingly, new users use these resources not because they came to the library or its website, but because they were looking for information using popular internet search engines.

The use patterns of users have been evolving in the past few years. From the time of the first OCLC report on users in 2005, where findings revealed that more and more users are going to Google, other internet search engines and social networking sites to look for and to share information, this change towards the web has accelerated. Libraries are trusted and respected by many users, however, the use of libraries is not growing as quickly due to many more options out there.

Research also shows that though many users use the web for information, they are not as information literate as librarians would like. Many struggle to find the useful info that they need. This is not made easier by the lack of integration of search engines for proprietary information that is rich but not easily accessible in the eyes of the general user.

A survey in Nov 2010 of researchers and general users of the National Library of Singapore shows that most users find the physical library inconvenient to use. They indicated that if they have a choice, they would prefer to access all materials digitally, without having to travel to the library. They also indicated that though the library has good database resources, they are not easy to use and it takes too much effort for them to find the relevant information that they need. For most of them, Google and other internet search engines would be their preferred starting point for searches. Generally, they will approach the librarian to ask for assistance only when they are not able to find the required information on their own.

### **Users : Wish-list for Library of the Future**

The following summarises the list of wishes from users gathered in the past 3-4 years:

- Ease of access, ie users would like to have as much content as possible online and remotely accessible from wherever they are, using any device they have at hand
- Ease of search across databases and available content assets, ie users would like our search engines to be like Google, easy to use, yet much better and more precise
- Richness of content, ie users would like to have easy access to a very rich repository of content in all formats and languages, 24 by 7
- Affordable services, ie users are prepared to pay for service, however, they would like libraries to help them negotiate for lower fees and make the payment process easy and convenient. Most would prefer to pay as they use, rather than by subscriptions
- Content translated into the mother tongue languages that they understand, ie users would like access channels and navigation paths to be in the languages that they choose, and the content to be in the language that they are able to read
- Easy access to resource persons or librarians who can help them to navigate and provide suitable coaching when they need help

I would like to share our thoughts on how we can work towards building this Library of the Future as we see it.

### **Ease of Access**

Although many libraries today are doing significant work to improve on access, we are far from the “ideal” state of what is possible. For content that the library owns, there is less of a problem to package them in such a way that anyone can access them from anywhere, including internet search engines and social networking sites. Examples of these at the NLB Singapore include its Infopedia service and digitised newspaper service that saw increases from 400 page views a month to 180,000 a month, and from 3,000 microfilm users a month

to 350,000 page views a month respectively due to content made searchable via internet search engines.

An example of this use happened on 1 May 2011 when two Australian researchers found a few articles from internet that pointed them to the NLB Singapore's NewspaperSG service. From this, they found documentary evidences that led them to discover a 1942 shipwreck of a cotton commercial ship that sailed from India to China and sank in Borneo waters. Alas, no money was found, only some cutlery and old wines. The couple intends to write a story on the find. This is the power of digitisation, and making the digitised content searchable and findable via internet search engines. Anyone has the ease of access to this content via the internet from anywhere.

For the bulk of published materials not owned by the library, the hurdle to enable access is tremendous. For databases that are proprietary, each database has its own search engine, algorithm and navigation path, and it is hard for the average user to learn the different ways they need to access and find the content they want easily.

For books and other materials published, getting them digitised and OCR-ed takes budgets and effort. Even if this is done, there are tedious steps needed to secure rights and business models to enable search and find remotely and digitally from anywhere. This is not only labour-intensive, it is also costly.

Between now and 2020 is not that long. If we can secure rights at the point of deposit or donation at the library, and negotiate fees for use for content that is copyrighted, it would be fantastic for the end-user. As more libraries secure more rights directly with owners and producers at the point of production over time, users will have greater ease of accessing and using the content from anywhere. When this happens, the library of the future will truly become a borderless library, in every sense of the word.

### Effectiveness of Search

Today's library catalogues and indexes are not meeting the needs of the users. Users are so used to the ease of searching on Google and other internet search engines that they expect to search and find the content that they need instantaneously when they key in a search term. They do not want to be led to mere titles or links that require them to make an additional effort to get to the content. The search engines in our online catalogue are usually so ineffective that most times, users cannot find what they need, and they go away disappointed. Today's users do not want titles, they want the actual content after a single search.

Metatagging is important, however, our metatags have not been able to help our users find the information that they need easily, as it depends on the specific terms they search, which may not be the terms that we use to catalogue the items. Social tagging helps, however, it is far from perfect. There is still a lot the library community needs to do to help users find what they want more easily. To metatag to the extent that it helps users find what they want efficiently and effectively takes enormous resources, and this is one area which libraries find increasingly difficult to do, as the quantum of digital materials now grows at a speed that is extremely hard to catch-up. New ways of organising materials for access need to be found.

Searching across repositories is another big hurdle faced by our users. The federated search facility is not efficient and not effective, as it takes too much time for the user to find what he needs. Today, many publications and research outputs are not even available for access, and when they are, a search process needs to be designed for the user to search across all these repositories seamlessly.

### Richness of Content

In the past, with print materials, the richness of content that one library can provide depends on the budget and the physical space available. In today's context, space and budgets are not the reasons why libraries cannot provide richness of content, as the internet world has a lot more to offer than what we need to pay to get. Internet resources and the availability of open source allow libraries to do significantly more than ever before.

Budgets are still needed, however, even with smaller budgets, it is possible for libraries to collaborate with partners to resource share and to secure a lot more content and make it accessible from each library.

### Affordability

With digital commerce, library users can make payment for content that they use easily if libraries can set up systems for payment to be made as and when fees are charged. This can happen anywhere anytime. The library's role is to help ensure that services are kept affordable by keeping costs low in designing and delivering services so as not to be forced to charge a fee.

### Translation services

With materials published in so many different languages all over the world, today's users wish that they could be given an easy way to understand the language that the original text is written in without them having to find someone to translate for them. There are ways to make this happen, however, the way these services are currently provided is not exactly user-friendly, and users have to make significant effort to get the translations done at the time when they need the content.

### Our Vision

Knowing the wishes of our users, how do we envisage the library of the future to look like?

The physical library will continue to enjoy a certain level of visitorship and use as libraries will continue to play a social community space for bonding, individual and communal learning. Physical library spaces will undergo reinventions to better meet the social needs of users. They may be embedded in spaces where user frequent, and at congregation points. Physical libraries will continue to play its role of the social leveller, providing learning materials to those who cannot afford these materials, nor tools to enable convenient digital access.

It is in the space of digital content and access that a lot more is expected and where dramatic changes are expected. Before internet and mobile devices became so pervasive, libraries had been working on ideas such as personalised libraries, libraries on the go and a

seamless library experience, hoping to make library content and its services as borderless and accessible as they can. Today, with the pervasive internet and mobile devices, the library of the future where rich content and access to content can be made accessible from anywhere is finally becoming a reachable reality.

What exactly do users want when they ask for the ideal library experience? Users want the information that they need at the time they need it wherever they are, and not wait for responses that take half a day or more. This has always been the users' desire. With the digital platform, with digitisation, and with the mobile platforms, libraries are much closer to this reality.

We envisage that users can use the library of the future in the following ways :

### The Library as a Service

The library of the future is no more just a place where people visit to borrow and make references to books. It will exist as an integral part of the users' lifestyle. It will provide the information service to people wherever and whenever they needed it most. Digitally it will exist as a service in the cloud where "digital-first" users can reach and get the appropriately provided information service anytime they need it. Physically, the library of the future will be modular, adaptive and agile, and "embedded" in places and touch points where people frequent.

### The Library as a Companion

The library of the future will provide a connected library experience to information seekers as they live their lives each day. It will provide information services depending on where the user is, what he holds in his hands and what he needs. Services will be contextualised and adapted to the device in their hands. The way services will be offered is likely to be "one service, multiple expressions" depending on the device used.

### The Library as a Gateway

The library of the future is the user's personal information concierge pointing him to the best sources of information, whether from the Internet, library partners, or the library's own content. The librarian will authenticate content and add value to the selected sources (content containers) through subject categorisation and annotations. The library would act as a content portfolio manager. It will also facilitate social tagging to enable community discovery. The library will be the user's information filter and information harvester, harvesting authenticated content into digital subject containers. Through the librarian's careful categorisation, annotation, and community tagging, the community of users can enjoy community discovery too.

### The Library as a Social Leveller

The library of the future will be a social leveller acquiring content on behalf of users who otherwise will not be able to afford these resources. The library will also subscribe and negotiate with proprietary content owners to make such content accessible via the library's digital or physical spaces. As a social leveller, the library selects appropriate content for

users of different backgrounds and to encourage them to read through proactive programming.

### The Library as Memory

The library of the future is the preserver of the country's history, heritage and culture. It is the country's and the people's memory bank. It will preserve present memory for future generations. With the rapid changes in technology and information explosion via the Internet, library plays the role to preserve present heritage and ensure the readability of these contents even when technology becomes obsolete over time.

### The Library as an Experience

The library of the future has content that no one else will ever have – unique content about the country, past and present. It is therefore in a unique position to create a unique experience for its users. For the content that is curated by the library, it has full control to package it into knowledge nuggets to allow patrons to enjoy and consume in different environments and through a range of devices. The library also facilitates users to create unique content about their country.

### The Library as a Network

The library of the future connects content to content to create a network of connected knowledge to enable patrons to discover related yet useful content for their research or serendipity purposes. The library creates a “oh! I didn't know this existed” experience for its users. It is like visiting an exhibition when librarians dynamically select a set of content under the exhibition theme (dynamic collection management), making sense out of the selected content through “story telling” in an exhibition setting. Such curating and knowledge networking skills of a librarian can be applied to the whole database of knowledge resulting in a truly “internet” of knowledge. Patrons can traverse into different paths of knowledge discovery every time he enters into this “internet” of knowledge.

## **Implications for Libraries and Librarians Today**

### What is a library?

Our mental model of libraries will change. Libraries are no longer physical spaces nor websites where we expect all our users to come to. Users go to wherever they feel there is information for them, using whatever gadgets that they hold in their hands. Most of them will make do with good enough information available at the point of time when they need it. They do not have the patience for libraries to bring it to them, nor will they turn to libraries to get them, if they have other sources of get the information. The existence of the physical or digital library is no longer important to the user. What is important is that users get what they need when they need it.

The library's role is to focus on unlocking information and resources that are not available to users, and to find the most convenient ways to deliver this content to them, 24 by 7. Whether the information is in the physical or digital form, it does not matter to the user, so long as they have an easy way to get it. As it is today, most users will start with the digital search, and if they find what they want, they will stop there. If not, they will go further, and

may end up in the physical library to look for something that is only in the physical format. Various studies by OCLC and JISC have confirmed this time and again in the past 5-6 years.

### Role of a librarian

Our mental model of librarians will also change, as librarians move from being custodians of books and other materials, to being a coach, guide, and curator, helping users find what they want from afar, and not necessarily always having direct contact with the customer. Most users will be using library content and services from outside the library, and most will remain nameless and faceless to the library providing the service. Librarians will continue to do what they do very well, ie select the best materials for their users, however, this time, it will be done more dynamically all the time as they serve the users, and educating and helping users real-time on the web, and round the clock. More services will move from physical to digital, and the way users interact with librarians will undergo significant changes.

### Service models

Self-service will definitely become a bigger thing in most libraries, as libraries move from being manned by staff to Do-It-Yourself. User habits evolve over time. Today's users prefer looking for information by themselves, with librarians providing self-help tools. Librarians will find themselves doing more and more of the work to design and provide intuitive self-help tools for users to find what they want, and more innovative curatorial work, to introduce users to valuable collections that they own, and to entice them to want to stay connected to the library.

Turnaround time for developing services will be shorter as libraries struggle to find ways to experiment with new services to find new ways to reach the users and to find out if users will bite. Today, as the NLB Singapore experiments with ways to put more Singapore content onto the mobile phones, the team faces difficulties in formatting and delivering digitised content which is not digitised with the mobile phone service in mind. With textual information, the NLB is able to manage the digitisation process quite well, and to ensure that the digitised content can be delivered through both standard and mobile devices. However, audio-visual content is another matter altogether. Digitisation standards need to be established to ensure that AV content that is digitised is searchable and findable through the devices used by the general user. This is a very big challenge today.

Managing rights and fees on these internet and mobile service platforms are new challenges to the team. Speed in delivering content, especially audio-visual and having to manage logons are also challenges to be taken care of. Service development teams must be armed with the right mindset. They have to be very resourceful, resilient and open-minded to anticipate issues and to constantly find new ways to address unexpected challenges as they find new ways to service users constantly on the go.

### User engagement and contributions

Today's users demands not only more quality services, they also want to be part of the library's development and processes. By 2020, this will become more commonplace and libraries will need to find ways to enable this and also, respond to this need. While user engagement and contributions are desired outcomes, the quality of their contributions,

whether in social tagging, indexing or curatorial work will differ from person to person. Librarians have to find ways to engage them meaningfully and also to use the content that they contribute meaningfully.

### Traits of librarians

The desired traits of aspiring librarians will also be different. Apart from being curious and keen on learning, librarians will need to be equipped with many more skills, and these would include skills for problem solving, networking, negotiating, designing services, and engaging users in the digital spaces. Librarians have always had to learn new skills as they perform their roles in the past. In the future, the rate of having to learn new skills will accelerate, as the use patterns of users change faster than ever before in the digital space.

As example of this is in engaging users in getting their feedback, help in designing new library services, and having them help the library organise materials, or curate them. The National Library of Australia (NLA) has a very successful programme in engaging users to help the library correct digitised newspapers that have been digitised, as OCR usually does not give the library 100% accuracy. Users have been correcting hundreds of thousands of lines of text in the millions of articles digitised, and this has helped increase the accuracy of search results for the content.

When done right, users who are very much more participatory and very much more connected digitally can help the library of the future do a lot of what the library wants to do, without the user having to leave the comfort of their homes. This is what the NLA does with its users. Many libraries have successfully engaged users to social tag their content, especially photographs that lack metadata on basic details such as the date of when photographs were taken, and names of people in the images. Engaging users digitally meaningfully is a new skill librarians will need.

### Library processes

Libraries will want to leverage on social networking sites and internet search engines to enable library content and services to be delivered more effectively. Libraries will work more closely with other libraries and content repositories to enable search across repositories, and libraries will find that more can be done with others more easily due to digital platforms and processes which need not be duplicated in different libraries. Resource sharing will take a new shape and the impact of collaboration can be created across nations and between nations. In the library of the future, international digitisation projects for access will be more common place as libraries learn how to work together across boundaries without incurring high costs.

### Measurement of success

The way libraries measure success will change. In the past, libraries focused mainly on measuring library membership, visitorship, loans and enquiries as proxies of use of libraries. With digital spaces and social media, library resources are not always used within the confines of the library spaces, and measurement of use of the databases subscribed by libraries is not easily made available to libraries to be fruitfully used. As a result, it is not easy for any library to make a good assessment of how users are using libraries resources, as what is available is traditional data on the physical use of libraries. There are no

standardised ways of comparing between libraries. By 2020, clearer standards and measurements would have evolved and adopted to make benchmarking more meaningful.

## **Conclusion**

Is the Library of the Future a vision or a dream?

Librarians all over the world have been dreaming of the library of the future for many years. For many users, the library of the future is one where they can access content they want in any language from anywhere, anytime, free, and with any device they have in their hands.

With digitisation and with remote access to digitised content where rights have been secured, and for public domain-content, the above dream is already reality. One can access any of this content from anywhere, free and with relatively easy access from internet or mobile phones. NLB's NewspaperSG is one of the many examples.

However, this category of material is still a very small percentage of the total possible and the reason for this is that not all copyrighted content has been digitised, especially in the non-English languages, and those in smaller special libraries are not able to get funds to digitise them. The first step towards realising the vision of the library of the future is to identify the public domain content that is useful and valuable, that users want to use, and seek funding to digitise them within each country to provide access.

For those under rights, if each National Library of each country can secure rights to provide some level of access digitally at the point of deposit or donation, it would help expand the pool of content that can be accessed digitally outside libraries. This will take time, however, once the process is started, it is a matter of time when more content will be made accessible in a more convenient manner.

Given that more digital content with appropriate use and re-use rights will be available, the role of librarians is to design services that can deliver the content anywhere anytime, and via any new devices that come up in the market in the most efficient and effective manner. Users can be engaged to help shorten the process and improve the quality of the service and content.

We are confident that by 2020, the library of the future will become a reality, at least for many more users, and for a lot more content that users have access to, with the help of the library community working together and engaging users in way they want to be engaged, anywhere, anytime.

## **References**

Calhoun, K. and Cellentani, D. (2009). Online catalogs: what users and librarians want: an OCLC report. Dublin, Ohio: OCLC. Retrieved May 10, 2011, from <http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/default.htm>

De Rosa, C. et al. (2005). Perceptions of libraries and information resources: a report to the OCLC membership. Dublin, Ohio: OCLC. Retrieved May 10, 2011, from <http://www.oclc.org/reports/2005perceptions.htm>

De Rosa, C. et al. (2010). Perceptions of libraries, 2010: context and community: a report to the OCLC membership. Dublin, Ohio: OCLC. Retrieved May 10 2011 from <http://www.oclc.org/reports/2010perceptions.htm>

De Rosa, C., Dempsey, L. and Wilson, A. (2003). The 2003 OCLC environmental scan: pattern recognition: a report to the OCLC membership. Retrieved May 10, 2011, from <http://www.oclc.org/reports/escan/default.htm>

Information behaviour of the researcher of the future: a ciber briefing paper. University College London. Retrieved May 10, 2011, from [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg\\_final\\_keynote\\_11012008.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11012008.pdf)

Lim, Y. H., Neo, T. S. and Teng, S. (2011). Libraries of the future. Singapore: National Library Board.

Researchers and discovery services: behaviour, perceptions and needs. A study commissioned by the Research Information Network. Retrieved May 10, 2011, from <http://www.rin.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/researchers-and-discovery-services-behaviour-perc>

Study of usage behaviour of Lee Kong Chian Reference users. (2010) Singapore: National Library Board.

Wong, W. et al. (2010). JISC User behaviour observational study: user behaviour in resource discovery final report. Joint Information Systems Committee (JISC). Retrieved May 10, 2011, from <http://www.jisc.ac.uk/publications/programmerelated/2010/ubirdfinalreport.aspx>

## 5. ประสิทธิภาพด้านการตลาดของห้องสมุดใน *never-better world*

(Effective marketing of libraries in a *never-better world*  
even if it ever was that way)

---

โดย Janine Schmidt

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Effective marketing of libraries in a *never-better* world even if it *ever-was* that way

**Janine Schmidt**  
Director, Mukurta Consulting  
Brisbane, Australia.

Meeting:

**122 — Vision 2020: innovative policies, services and tools —  
Management and Marketing Section with Academic and  
Research Libraries**

### Abstract:

*The internet has fundamentally changed the world. Some think that the opportunities provided by the new technologies mean the situation of libraries was never better; others lament the past and wish the changes had never occurred; and still others view the current situation as part of a continuum – it has always been this way. Is the marketing of libraries responding to the changes occurring, capitalizing on new approaches to strengthen and grow the library brand? Or have libraries remained in the past, indeed retreating into oblivion, by failing to market their services? This paper explores the issues.*

### Introduction

There is no doubt that significant changes are occurring in society at large and in the information business as a result of the impact of changing information and communication technologies in a mobile, wireless, cloudy world. Scholarly journals have almost completely converted to electronic formats accessed from a remotely located publisher or aggregator. The print newspaper is a dying phenomenon and is becoming a mass market giveaway to morning and afternoon commuters with more erudite versions available online. “News” and “infotainment” are streaming from cable television stations and digital boxes attached to television monitors permit viewers to choose what they watch when they want on computer or television screen - any pace, any space, any time. “Apps” make newspaper, magazine and other content available on mobile devices like I-Phones, I-Pads and androids. Street directories and maps are embedded in mobile devices and cars find their way with Global Positioning Systems. E-books are outselling real books. The collapse of Borders and the sale of Barnes and Noble on the strength of its Nook technology<sup>i</sup>

pay testimony to the changing status of the printed book. I-Tunes provide music, movies and podcasts and the CD seems to be going the way of the dodo bird. On its sixth birthday in May 2011, YouTube announced that 48 hours of video were uploaded to its site every minute, documenting visually such events as a 17<sup>th</sup> birthday greeting to Justin Bieber, a baby's first steps, and protests in Syria, not to mention mashups creating new versions.

A recent article in *The New Yorker* commenting on the growing body of literature on the Internet phenomenon categorized the perceptions portrayed into three approaches – the *never-betters*, the *better-nevers* and the *ever-wasers*<sup>ii</sup>. Many organizations are re-examining their current and future roles. Depending on the perspective, the views range from pessimism, despair and nihilism to optimism, anticipation and expectation, with endless possibilities between the two extremes. The current and future state of libraries has been described in a similar manner. To some, the internet has provided the opportunity for re-invention and re-imagining of the role of libraries in the twenty-first century in the provision of improved information delivery and services - better than ever. The literature describing the roles of libraries and strategic plans for library development from this perspective use all the “re” words – retool, rethink, renew, reinvent, regenerate, reposition. In discussing library staff development and library facilities, there are more “re” words – reenergize, refresh, revitalize, refurbish, revive, renovate, revamp, rejuvenate. For others, the emergence of the enhanced internet heralds the end of the world and strikes the death knell for the library. Knowledge gained in snatches from the internet will not be as long-lasting or as effective as knowledge gained from reading print on paper. The old world was definitely better than the new one and it would be better for everyone if nothing had happened. For still others, the internet presents new ways of fulfilling the same role the library has always played – connecting information seekers with the information resources they need, and so it has always been this way.

## **Marketing trends**

As one would hope, if not expect, marketing experts approach the technological changes from the never better perspective. Ten marketing trends for 2011 have been identified<sup>iii</sup>. Against the context of a struggling world economy and growth in social media, the trends to be noted particularly by small business are presented as:

1. Building reliable brand advocates
2. Excelling in one area rather than being all things to all people
3. Creating quality content as a viable marketing tool
4. Moving more marketing dollars to social media
5. Tracking brand reputations on the social web in greater detail
6. Increase in branded online experiences to meet diverse consumer needs
7. Pursuing mobile marketing
8. Geotargeting and localized marketing will become a top priority
9. Accepting that silo marketing is ineffective
10. Co-marketing to boost returns and lower marketing costs

Other trends have identified the need for transparency and trust, and the need for brand loyalty and advocacy. Building relationships and brand loyalty are seen as

extremely important, focusing on a strong core of services and products. A trusted brand has enormous value and authority figures/personalities are still trumps as marketing tools. The appearance of the Duchess of Cambridge (Princess Catherine) in a Reiss dress when meeting with the Obamas caused a frenzy – the Reiss website crashed and the dress sold out in moments – a definite sign of the power of significant individuals in marketing.

Conversation remains king<sup>iv</sup>. There is a swiftly flowing worldwide conversation with social media and blogs. The community is talking to each other – all the time, using Skype as well as SMS and email and are passing on product messages. A simple search on Starbucks in Google will find worldwide what people think of its services. Tripadvisor can make or mar the future of a tourist attraction – *find reviews you can trust* is its mantra. Consumers have growing expectations and are looking for added value as well as value for money. Another factor to be considered is that people all over the world are suffering from disaster fatigue – they need reassurance, security and comfort. There must be proof of the value of products and services – show it don't tell it. Increasingly, consumers experience contact with products and services from afar. The website must stand out. Consumers will be engaged with an organization through its website, Twitter, Facebook, programmes of activities, events, advertisements and direct involvement. As already noted, partnering with others and linking to other services is a significant trend.

Further attention is being paid to services marketing. Services marketing emphasizes 8 Ps rather than 4 and this approach is guiding some of the thinking<sup>v</sup>. Product, place and time, price and other outlays, promotion and education, process, physical environment, people, and productivity and quality are important considerations in understanding client needs. The emphasis is on creating the appropriate service product, designing a communications mix, ensuring appropriate distribution of services, improving the role of intermediaries, crafting the service environment, managing people for service advantage, building relationships and loyalty, improving service quality, educating customers and positioning services in competitive markets.

Some other trends in the marketing space relate to segmentation of markets. It remains important to target specific groups in the market place, whether one groups the client base by family status, including couples, those with children and those without, and the increasing number of single person households; by leisure interest e.g. cultural or eco tourism, sports like golfing, walking or cycling; or by age, with particular interest being paid to the growing percentage of people in the community aged over 60 (and sometimes over 50). This latter group is sometimes described as the “young at heart” (a category in one Australian health insurance company's offerings), grey power, seniors or the silver market. A considerable amount of attention is being paid to effective means of marketing to this generation. The need for “age-friendly” service providers has been identified. Services like supermarkets, financial planners, and the health sector (hospitals and general practitioners) are significant service providers who may need to change their approach.<sup>vi</sup> Older people want personalized attention and meaningful relationships with service providers. This is scarcely surprising. Most consumers want this, regardless of their age. For many years, it has been noted that consumers wanted basic personalized services – “they do not care how much you know until they know how much you care”.

Consumers want help when experiencing difficulties and frustrations; they want pleasant and inviting surroundings and experiences – delivered in a timely fashion. They want honesty, empathy, competence, reliability and responsiveness.

Work on what has been described as neuromarketing provides the basis for understanding some of the needs for basic targeted services. Writers like Renvoisé and Morin<sup>vii</sup> have examined the brain. They have identified three brains, the new brain which does the thinking and processes rational data, the middle brain which feels and processes emotions and the old brain which makes decisions with input from the other two brains. The old brain is the trigger for most activity and its functioning is typified by the “fight or flight” syndrome. Human beings make decisions on an emotional basis and justify those decisions on a rational basis. There are six characteristics which have been identified as significant. Human beings are self-centred. Marketing should focus on the audience not the service provider and the website and brochures should focus on consumer needs and values and not those of the service provider. Human beings need contrast and clarity to make decisions. Marketers should avoid neutral statements like “We are one of the leading providers of...”. People need tangible input – simple messages like 24 hour turnaround time. They want concrete recognizable messages from familiar and friendly providers. People need anchor points. They want to know where the beginning and the end are. Provide the information content at the beginning of any communication and reinforce the message by repeating it at the end. The first part of an experience will be remembered if it is rewarding, Visual stimuli are also important and finally the old brain is triggered by emotion. There are 100 billion neurons in the brain but events which are experienced with strong emotions are remembered better.

Other work in the marketing space which has lessons for service providers is work done on what goes wrong with the relationship between service provider and consumer. Customer rage is an issue for providers of services in hotel, retail, library and similar environments. An examination of the triggers for rage has identified some managing strategies for dealing with unhappy customers<sup>viii</sup>. There are distinct tipping points for customers to become angry. There have usually been a series of events involving multiple service personnel and several failed episodes in service delivery unfolding over a period of time. Angry customers consistently complain of a lack of empathy and a lack of caring by service providers. Angry customers react strongly to perceived unfairness and a lack of empathy. They are first surprised by a service issue, then become frustrated and finally angry, after repeated broken promises. Angry customers can then become resentful and seek to wreak vengeance. In dealing with angry customers, prevention is obviously easier than any cure. The trick is to prevent customers from failing; to take preemptive action at the first sign of failure; to recruit the right people for the front line; to train staff to anticipate and cope with not just dissatisfied but angry customers; to encourage staff to seek help from senior staff; to empathize with the customer; to ensure the situation does not deteriorate further; and to empower staff to solve problems early on. Analysis of complaints periodically will also assist in prevention in the first place.

## Trends in the marketplace

Large and small business and government enterprises are using the marketing strategies outlined above and capitalizing on the new opportunities presented. The changes are reflected in slogans they are using. Toyota is still imbued with *Oh what a feeling* but is also *Filled with Drive, Moving Forward*, encouraging us to *Meet the Team* and it notes that *The dedication of our people makes our cars great*. A simple website presents a lifetime of Toyota advantages and allows one to book a test-drive online as well as contact a dealership. The Obama election campaign in 2008 was a masterful marketing approach and its success was judged not only by the election of President Obama but also by advertizing awards. Branding has become a significant piece of the marketing approach. A brand is a collection of symbols, experiences and associations connected with a product, service, person or any other artefact or entity<sup>ix</sup>. A strong brand should deliver the message clearly, confirm credibility, affect the target prospects emotionally and motivate the buyer. A brand involves reputation, expectations, a promise, a visual identity, accountability, performance, reliability, trust, and commitment. Obama and his team successfully developed the Obama brand. Local community support was effectively targeted. A simple powerful slogan *Yes we can* was used, integrated with *Change*, which appeared everywhere. Every form of social media was used and the *mybarackobama.com* website was established. It sought campaign donations and involvement and gained both elector support and small amounts of money from a vast number of people, ensuring ultimate success. The 2012 campaign has begun with a [www.barackobama.com](http://www.barackobama.com) website encouraging involvement and donations – *Are you in, Get involved, Connect with the campaign, Donate now*, are key messages - and the site figures his meeting with that other significant world figure, Queen Elizabeth II.

Oprah Winfrey is another important brand and another example of an excellent marketing campaign. Her departure from the show after 25 years has been a remarkable event. She too has her own website [www.oprah.com](http://www.oprah.com). It features a store, encourages comments and provides videos. Her Book Club has been a powerful determinant of the nation's (indeed the English speaking world's) reading habits and has been very instrumental in encouraging library use and book purchasing. She has also championed libraries and ensured donations to libraries through the Wonder of Reading campaign which focused on *Renovate, Restock and Read*, a campaign aimed at hundreds of school libraries. A key feature of one of her final shows was the refurbishment of an elementary school library and the commitment of Target Commercial Interiors and the Heart of America Foundation in the United States to refurbish a further 25 school libraries, one for each year of her show<sup>x</sup>. Even the U.S. State Department markets itself with social media and communicates via Twitter<sup>xi</sup>. Schools and Council authorities are now sending birthday messages to their alumni and ratepayers. E-newsletters update those who visit galleries, use transport systems or go to the theatre.

## What is the competition doing?

Libraries have been reluctant to acknowledge their competitors. Some libraries have embraced the notion that service delivery was never better. Others see no change and deny the existence of competition - of course libraries are a "good thing", which is recognized by all – maybe. There is competition – it is all available free on the net

is a constant mantra – and there is much to learn from the competition, as well as from the general trends in marketing and from what is happening in the marketplace itself. Who is the competition? There are the sites that encourage the asking of questions – *Ask.com*<sup>xii</sup> is one of them and *AskJeeves* is its British equivalent. One of the popular questions asked concerned Oprah Winfrey's age. The answer of 57 is provided – and a whole host of other information besides. *Just Answer* provides links to experts for answers. Sites like YouTube and Amazon have many ideas worth emulating. YouTube provides personalized recommendations. Amazon provides deals and recommendations listing best books and books under broad subject categories. It analyses searches and sends customers updates of books which might be of interest. Sources like Amazon and the Book Depository provide images of book covers, contents pages, reviews, and actively seek input from readers.

Other competitors may be sites which provide social bookmarking, like *Delicious*<sup>xiii</sup> or *Library Thing*<sup>xiv</sup>, which promises a “home for your books” and a community of 1.2 million book lovers. The techniques of competitors can be followed. McDonalds analyzes precisely where to locate its outlets. Burger King follows along afterwards, copies the initiative and locates itself as closely as possible to its competitor.

Is Google a competitor? It really is a Google world and *In Google we trust* might be a customer catch cry. The Google Book project has been abandoned in its earlier format but books are easily searchable via Google and large slabs of text can be read gratis online. Google Scholar makes some research content available. Many libraries provide easy links to Google and some use its search engine. It is only recently that library search engines seem able to employ the *Did you mean?* approach and to use spellcheckers.

Are large libraries the competitors of small libraries? The viability of small libraries has been seriously eroded. What is the role of consortia? Everyone is providing information. Suppliers of equipment provide links on their websites. Publishers who have traditionally sold only through libraries are going directly to customers selling individual journal articles.

Many websites link to Facebook, Twitter, I-Tunes and YouTube or Vimeo. Vimeo welcomes its viewers with *Welcome, You're new, aren't you?*<sup>xv</sup> Customers who want to be visually stimulated, informed, updated or involved in conversations can link to many sites. Tracking ideas or tips on branding, for example, takes one in many directions. One can find scholarly articles, ideas from the popular press, educational presentations and individual expert views – available in sound bites from I-Tunes, expressed in words on the web, or in images on YouTube with entrepreneur Alex Calderwood encouraging creativity and intellectual curiosity rather than chasing the “cool” in brand development<sup>xvi</sup>. A quick summary of the video is provided and links made to related content. The viewer is invited to give the thumbs up – or down – to the content. Libraries have much to learn from these approaches.

### **Library initiatives and responses**

Libraries have been slow to adopt marketing strategies despite much effort by key professional associations, sessions at IFLA on marketing, the @your library campaign initiated by ALA and IFLA, and encouragement from some individuals in

the profession. The tumultuous changes in information and communications technology are occurring at a time when the global recession has put funding of libraries under a harsh spotlight. Libraries across the world are being closed or amalgamated as public funding shrinks. Others are seeing major reductions in their funding base. Many members of the community have sprung to the support of libraries some of whom are struggling to maintain their community connections. Marketing of the Library and its services must take new steps. The suggestions coming from services marketing, understandings from neuromarketing about client behaviour, and the trends in marketing and the marketplace must all be taken on board by libraries if libraries are to survive in the never better world. They must abandon notions that things will go back to normal, whatever normal might be, and accept that growth is part of an ongoing continuum.

It is vital for libraries to understand their clients' changing needs and to provide new products and services to meet those needs. Some library marketing strategies<sup>xvii</sup> appear more related to the outmoded *better-never* world view than the possibilities provided by the *never-better* approach. What is the library brand and how is the library perceived? Is the library seen as a custodian of books and other information resources – and predominantly older books? Will clients buy newer material and access it directly from other sources and rely on libraries for access to older archival material? Is the library seen as a source of friendly people providing help and a source of expertise on information access and use? Is the library a pleasant relaxing place? A supplier of electronic information? A website guiding information access and use? A link to other providers of information? A community asset where one can meet other people? A supplier of loans? Libraries are stuffed with opportunities for adding value to clients. Libraries are not just about books and information – they are community centres, quiet relaxing places, sources of literacy and a focus for family history. They can be great providers of customer service and hold the world's heritage. Clear compelling stories must be told about the library and the powerful role it is playing in the community<sup>xviii</sup>. E-marketing presents new ways of reaching clients individually or in segmented groups. Many libraries are using their websites and social media in compelling ways to communicate with their clients and to convey their messages. They provide links to many other sites and collaborate with others. Other libraries are sticking to old ways. Some libraries are capitalizing on their people and ensuring they make connections with their clients through new means.

Public libraries in British Columbia have launched the *Library to Go* initiative - the *Library Without Walls*<sup>xix</sup>. With the assistance of Overdrive software<sup>xx</sup>, they are providing access to audio books and e-books for access on iPods and various mobile devices as well as PCs. Covers of books are available on the website for browsing. Other libraries have taken similar initiatives in providing access to e-books. The provision of e-books for lending is not without its challenges as some publishers seek to stifle the initiative<sup>xxi</sup>. Some libraries are lending content only. Others are lending a variety of devices by which e-books may be read. Many libraries, particularly those using the OCLC search interface, now provide reproductions of covers of books on their websites. OCLC is to be congratulated on its many achievements which have provided new marketing opportunities for libraries, particularly through its Worldcat interface and its links with Google. Clients can easily connect with their local libraries through this means. OCLC's Worldcat in its marketing strategy has moved from *Window to the World's Libraries* to *The World's*

*largest library catalogue*. Exposing holdings through Google has meant they have firmly embedded their services into the world's largest search engine.

## The way forward

The last few years have seen the publication of a significant number of books emphasizing some of the changes libraries and librarians need to make to transform themselves (several of them were published by the American Library Association). All provide insights into the marketing activities which must be adopted by libraries. One title is Marketing today's academic Library: a bold new approach to communicating with students by Brian Mathews<sup>xxii</sup>. While it seeks to challenge libraries and persuade them to focus on their users and their needs, it commences less than boldly with a statement that libraries do not perhaps need to advertise. It would be fair to say that only a small percentage of today's librarians entered the profession with a passion for marketing. Marketing however has become a key element and an essential component of the success of any library. Mathews encourages all libraries to use Twitter and Facebook as well as Xbox and similar services to communicate with their communities. He emphasizes the need for segmentation of the market. There are the connoisseurs, the regulars, irregular guests, vacationers and the invisibles – a useful way to think about library users. All have different interests in the Library. Brian Mathews maintains his own website<sup>xxiii</sup> and its slogan is *The Pursuit of User-Sensitive Libraries*. Some libraries target their existing customers, maintaining a constant dialogue. This can very easily be done. Other libraries seek to attract new and potential users. Direct marketing, advertising and public relations are important tools. Segmentation can also occur via age, discipline or interest – the geeks and the gadget guys. All writers are emphasizing the need for developing brand strategies and designing appropriate messages.

The American Library Association also published a book on a similar topic by Jeannette Woodward in 2009 Creating the customer-driven academic library. She postulated that libraries are large and impersonal, vast and unfriendly, with outdated signs and lack of creature comforts to guide users on their way. Library staff were virtually invisible, nowhere to be seen and customer convenience was ignored. *We're spinning our wheels worrying about whether questions are worthy of our librarians' attention when students are scarcely aware of our existence. We're failing to convince our users that they need us!*<sup>xxiv</sup> Library education must ensure that librarians being trained emerge with appropriate skills sets and knowledge, not to mention attitudes. Care must be taken in recruiting and selecting the right staff and considerable staff development and training are required to ensure existing staff expand their knowledge and skills base – and understand the client-focused attitudes required. Some libraries insist that all staff undertake customer service training.

While the physical place of the library has been galvanized by cyberspace, most people accept that there is a long way to go before library space truly reflects user needs. Libraries remain difficult to use; the layout does not conform with user expectations or working habits; many facilities are tired and out of date; and a major issue identified is that with reductions in staffing, there is frequently no person, let alone an expert who can provide quality advice, to be seen. The findings of service marketers and of neuromarketers is that the place is very important and it should be

colourful, attractive, well-signposted, logically laid out, supplied with up to date equipment including laptops and e-book readers for loan as well as fixed computers, top-class printers for converting the virtual to the real, comfortable furniture and opening hours which meet client needs. Many libraries have undertaken significant refurbishment projects – more is required.

There are many examples of excellent marketing by libraries, which can be followed by others. The British Library has moved from *The World's Knowledge* to *Explore the World's Knowledge* in its messaging<sup>xxv</sup>. Their website provides videos, blogs and other social media for commenting on exhibitions. One can sign up for its e-newsletter. A key figure is assisting in their “branding” and marketing. The Mayor of London is launching the business boot camps series of events. A client survey was made available on the website for the exhibition, Growing Knowledge. It can be comparatively easy to learn about people’s views and to stay in touch with your customers, learning who they are and what they want. Videos on this site provided excellent information for those unable to attend the exhibition.

The New York Public Library’s message is right on the Google search engine - *Welcome to the New York Public Library*. Its present website (May 2011) has a screen right upfront with a very simple message – *Keep Libraries Open!*, accompanied by other messages - *Find the Future, Fund the Future, Write Your Elected Officials, Donate, Act Now or Else*. The website itself has several positioning statements – *Discover, Connect, Get Inspired. Inspiring Lifelong Learning, Advancing Knowledge, Strengthening our Communities* (Perhaps too many messages?). An iPad App *The Boundless Library* is also available and there are messages in Spanish, Chinese and Russian - and an invitation invites all to *AskNYPL*.

Most library websites need considerable development and revamping. They are not created by those close to the clients and they do not have the client foremost in their design. The website is truly the portal - the front door by which many enter the Library. Too much jargon is used. Pathways and navigation are unclear. More work is required to ensure clients find what they need. Search interfaces likewise need redevelopment. The newer overlays are not much better than the OPACs they replace.

## **Conclusion**

In a rapidly changing world, available information and communications technology enables libraries to provide services and to market them in ways that have never been better. The future is bright. Time is not however on our side. Former readers are becoming or have already become writers, viewers, creators, listeners and networkers. There are many alternative service providers. The tragedy is that many library clients do not know what services are provided for their use. Effective marketing is the key to future survival followed by excellence in service delivery and library experiences which meet user expectations and requirements. There are many marketing examples and tips out there to follow. Strong leadership is required and a changed view of the role of the librarian. To return to those “re” words, revitalization, repositioning, refurbishment and rejuvenation are required. Sarah Anne Murphy has drawn attention to repositioning librarians as information consultants<sup>xxvi</sup>. There is talk of embedded librarians and roving librarians. Many librarians are sidelined, unseen,

hiding in their offices. It is time to come out and to engage with clients, wherever they might be. Messages are needed: *Cultivate your mind; There's a world of information out there; You'll find amazing things at your library; Find the best route to information; Get connected, be connected, stay connected; Make us your first information stop; Don't just Google; Find facts fast; Get success and solutions at your library.* Above all, do not be afraid to lead libraries to a never better future, even if it is part of an ongoing continuum. Lead from behind, lead from up front, lead from the middle of the pack - and follow the leader.

#### Author details:

Janine Schmidt, Director, Mukurta Consulting, Brisbane, Australia.  
Tel/Fax: +61 7 3831 1357  
Email: [janine@mukurta.com](mailto:janine@mukurta.com)

<sup>i</sup> Anne D'Innocenzio. "Malone's Barnes & Noble bid a bet on the Nook". Reported in *Forbes* 20<sup>th</sup> May, 2011. [http://www.forbes.com/feeds/ap/2011/05/20/general-specialized-consumer-services-us-barnes-amp-noble-buyout\\_8477391.html](http://www.forbes.com/feeds/ap/2011/05/20/general-specialized-consumer-services-us-barnes-amp-noble-buyout_8477391.html). Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011.

<sup>ii</sup> Adam Gopnik. *How the internet gets inside us*. A critic at large. *The Information*. *The New Yorker*. February 14<sup>th</sup>, 2011. [http://www.newyorker.com/arts/critics/atlarge/2011/02/14/110214crat\\_atlarge\\_gopnik](http://www.newyorker.com/arts/critics/atlarge/2011/02/14/110214crat_atlarge_gopnik). Viewed 22<sup>nd</sup> February, 2011

<sup>iii</sup> Susan Gunelius "10 marketing trends for 2011: from geotargeting to mobile apps and social media here's what you need to consider now" *Entrepreneur*. 5<sup>th</sup> January, 2011. <http://www.entrepreneur.com/article/217849>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>iv</sup> Catherine Novak. Why conversation, not content, is king. Posted July 27<sup>th</sup>, 2010.

<http://socialmediatoday.com/wordspring/152636/why-conversation-not-content-kinght>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>v</sup> Christopher Lovelock and Jochen Wirtz. *Services marketing: people, technology, strategy*. 6<sup>th</sup> ed. (Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice-Hall, 2007)

<sup>vi</sup> Simone Pettigrew. "Catering to older consumers' customer service needs" in Florian Kohlbecher and Cornelius Herstatt. *The Silver Market Phenomenon: marketing and innovation in the aging society*. (Berlin, Springer Verlag, 2011) pp.217-228

<sup>vii</sup> Patrick Renvoisé and Christophe Morin. *Neuromarketing: understanding the "buy button" in your customer's brain*. (Nashville, Tenn.: Salesbrain LLC, 2007)

<sup>viii</sup> Paul G Patterson, Janet R. McColl-Kennedy, Amy K. Smith and Zen Lu "Customer rage: triggers, tipping points and take-outs." *California Management Review* vol. 52 (2009) pp 6-28

<sup>ix</sup> Morris & Chapman Graphic Communications. *Branding & identity*. <http://www.morris-chapman.com/services/branding-identity>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>x</sup> Lauderdale School's Library to get Oprah makeover. CBS Miami News 26<sup>th</sup> May, 2011.

<http://miami.cbslocal.com/2011/05/25/lauderdale-schools-library-to-get-oprah-inspired-makeover/>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xi</sup> U.S. State Department. <http://twitter.com/#!/StateDept>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xii</sup> Ask.com. <http://www.ask.com/>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xiii</sup> Delicious. <http://www.delicious.com/>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xiv</sup> Library Thing. <http://www.librarything.com/>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xv</sup> Vimeo. <http://vimeo.com/>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xvi</sup> Alex Calderwood. "Insights: creating an authentic brand". *Entrepreneur Online*. May 19<sup>th</sup>, 2011.

<http://www.youtube.com/EntrepreneurOnline#p/u/2/dFUof7n12rc>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xvii</sup> Gale Cengage Learning. Power to the user. Market your library.

<http://www.gale.cengage.com/power/marketing/>. Viewed 22<sup>nd</sup> February, 2011

<sup>xviii</sup> Elisabeth Doucett. *Creating your library brand: communicating your relevance and value to your patrons*. (Chicago, Ill.,: American Library Association, 2008)

<sup>xx</sup> British Columbia Libraries. Your Library Without Walls. <http://downloads.bclibrary.ca/3AA0AE36-0030-4880-BA7E-E1DF72BDF211/10/448/en/Default.htm>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xx</sup> Overdrive. Device Resource Center. <http://www.overdrive.com/resources/drc/Default.aspx?type=ebook>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

---

<sup>xxi</sup> Janet Steffenhagen. "Libraries face growing demand for ebooks, and complicated rules about using them; publishers are struggling to find a business model that works as popularity soars" Vancouver Sun. 24<sup>th</sup> May, 2011. <http://www.vancouversun.com/news/news/4829757/story.html> . Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xxii</sup> Brian Mathews. Marketing today's academic library: a bold new approach to communicating with students. (Chicago: American Library Association, 2009)

<sup>xxiii</sup> Brian Mathews website. <http://brianmat> <http://www.librarything.com/news.com/>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xxiv</sup> Jeannette Woodward. Creating the customer-driven academic library. (Chicago; A.L.A., 2009) p.8

<sup>xxv</sup> British Library. <http://www.bl.uk/>. Viewed 26<sup>th</sup> May, 2011

<sup>xxvi</sup> Sarah Anne Murphy. The librarian as information consultant: transforming reference for the information age. (Chicago, American Library Association, 2011)

**ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง**

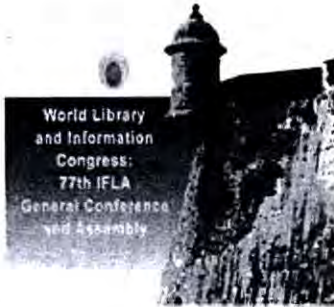
**6. ความสำคัญของความเข้าใจ การทดลองปฏิบัติเป็นแบบอย่างและการ  
สื่อสาร : ความท้าทายในด้านความเป็นผู้บริหารและการจัดการ**  
(Understanding, Demonstrating and Communicating Value :  
the Leadership and Management Challenge)

---

โดย *Lisa Janicke Hinchliffe*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Understanding, Demonstrating and Communicating Value: The Leadership and Management Challenge

**Lisa Janicke Hinchliffe**

Coordinator for Information Literacy Services and Instruction  
University Library  
University of Illinois at Urbana-Champaign  
Urbana, IL, USA

Meeting:

**122 — Vision 2020: innovative policies, services and tools —  
Management and Marketing Section with Academic and  
Research Libraries**

### Abstract:

*This paper presents the role of the library leader in understanding, demonstrating, and communicating library value and impact. Libraries and librarians are experiencing calls for accountability and justification with increasing frequency and increasing intensity. Those who allocate resources to libraries are increasingly asked for accountability and justification for their allocations. And, indeed, those who invest in libraries and their institutions are right to be concerned about the outcomes and impact of the investments. Librarians themselves benefit from identifying effective practices and the opportunity to correct strategies that have gone off course. Resources are scarce for even the most well-funded library and investing them wisely and effectively is the hallmark of a well-managed organization.*

### Introduction

Libraries and librarians are experiencing calls for accountability and justification with increasing frequency and increasing intensity. Those who allocate resources to libraries are themselves increasingly asked for accountability and justification for their allocations. And, indeed, those who invest in libraries and their institutions are right to be concerned about the outcomes and impact of the investments. Librarians themselves benefit from identifying effective practices and the opportunity to correct strategies that have gone off course. Resources are scarce for even the most well-funded library and investing them wisely and effectively is the hallmark of a well-managed organization. This paper presents the role of the library leader in understanding, demonstrating, and communicating library value and impact

## **The Value Challenge**

Megan Oakleaf described the challenge for academic libraries succinctly in “The Value of Academic Libraries: A Comprehensive Research Review and Report” (2010) issued by the Association of College and Research Libraries when she stated:

Academic libraries have long enjoyed their status as the “heart of the university.” However, in recent decades, higher education environments have changed. Government officials see higher education as a national resource. Employers view higher education institutions as producers of a commodity—student learning. Top academic faculty expect higher education institutions to support and promote cutting-edge research. Parents and students expect higher education to enhance students’ collegiate experience, as well as propel their career placement and earning potential. Not only do stakeholders count on higher education institutions to achieve these goals, they also require them to demonstrate evidence that they have achieved them. The same is true for academic libraries; they too can provide evidence of their value. Community college, college, and university librarians no longer can rely on their stakeholders’ belief in their importance. Rather, they must demonstrate their value.

Demonstrating value requires evidence based on data collection and analysis. There is a danger, however, that bureaucracy of data collection, analysis and reporting can obscure the mission of the library and the impact and value that derive from that purpose – what matters may become what is measurable rather than an approach that measures what matters. In such circumstances, library staff will likely become alienated from the assessment activities because they are seen as lacking meaning and lacking meaningfulness. Keeping a focus on what matters is the challenge for librarians in management and marketing positions and is key to long-term decision-making, strategy selection and library staff buy-in.

## **The Leadership and Management Challenge**

The role of the library leader is a vital in crafting a mission-driven assessment strategy for determining library value and impact. Doing so is not easy but it is necessary. As stated by Katherine Everest and Philip Payne in “The Impact of Libraries on Learning, Teaching and Research” (2001):

Assessing impact is not easy and it is not an exact science. We are dealing with a changing environment where people, services, and needs are constantly evolving. Any research will inevitably provide a snapshot of what is happening at a particular point in time. It is very difficult to prove that the actions taken by library management have led to improvements in learning, teaching, and research. This is particularly the case as we deal with the extent of integration between our resources/services and learning, teaching, and research. As we achieve more integration, it is going to be intrinsically more difficult to identify our specific contribution to students’ learning or to the research of a member or staff.

The library leader, and here it is meant someone in positional leadership – a dean, director, associate director, etc., is the nexus between the library organization and the larger parent organization. Sarah Pritchard (1996) reminded librarians that:

Few libraries exist in a vacuum, accountable only to themselves. There is always a larger context for assessing library quality, that is, what and how well does the library contribute to achieving the overall goals of the parent constituencies?

The importance of this larger context for the library leader is reflected in the draft of the new *Standards for Libraries in Higher Education* principle of institutional effectiveness, which states that “Libraries define, develop, and measure outcomes that contribute to institutional effectiveness and apply findings for purposes of continuous improvement” (Association of College and Research Libraries, 2011). The performance indicators for this principle make clear the responsibilities of the library leader:

- 1.1 Libraries define and measure outcomes in the context of institutional mission.
- 1.2 Libraries map outcomes to institutional, departmental, and student affairs outcomes.
- 1.3 Libraries develop outcomes that are aligned with accreditation guidelines for the institution.
- 1.4 Libraries develop a body of evidence that demonstrate its impact in convincing ways.
- 1.5 Libraries articulate how they contribute to student learning, collect evidence, document successes, share results, and make improvements.
- 1.6 Libraries contribute to student retention and academic success.
- 1.7 The library communicates with the campus community to highlight its value in the educational mission and in institutional effectiveness.

Of course, the positional leader cannot rely solely on the respect that is due to the position per se in carrying out these responsibilities but must also exercise the personal characteristic of leadership. Warren Bennis’ definition of leadership is often quoted:

Leadership is a function of knowing yourself, having a vision that is well communicated, building trust among colleagues, and taking effective action to realize your own leadership potential. (Bennis and Nanus, 1985)

Or, as John Maxwell stated even more simply, “leadership is influence – nothing more, nothing less” (1998). As such, the library leader who engages the challenge of understanding, demonstrating and communicating value exercises leadership through influence in the library and in the parent organization.

### **The Role of Library Leaders and Managers**

Recent years have seen publication of a number of works on library leadership grounded in empirical research including *Making a Difference: Leadership and Academic Libraries*, *Academic Librarians as Emotionally Intelligent Leaders*, *The Next Library Leadership: Attributes of Academic and Public Library Directors*, and *Shaping the Future: Advancing the Understanding of Leadership*. In addition to revealing the characteristics of library leadership

and a myriad of other considerations, particularly useful for thinking about the library leader and value is the concept of managerial leadership, which Peter Herson defines as “that activity in which managers help an organization establish and achieve its purpose and direction ... effective managerial leadership depends on individuals who continue to develop their talents as managers and leaders” (2010, 3-4).

The library leader is uniquely positioned to understand the value of the library and how the library serves its parent institution while preserving and supporting foundational library values that enable that service. By identifying key outcomes and performance indicators, the library leader is able to direct data collection, analysis and reporting efforts to those that clearly demonstrate value. Finally, the leader must communicate findings of value and impact in ways that align with the parent institution. These activities are not the sole responsibility of the library manager and as such the library manager must engage library staff throughout the process to ensure that the assessment data is meaningful and integrated into operational processes.

In *The Value of Academic Libraries*, a range of specific tasks and strategies are identified for academic library leaders in exercising this managerial leadership relative to demonstrating and communicating value:

- connect library value to institutional missions,
- communicate assessment needs and results to library stakeholders,
- use evidence-based decision making,
- create confidence in library assessment efforts,
- provide for assessment personnel and training,
- foster environments that encourage creativity and risk taking,
- integrate library assessment within library planning, budget and reward structures,
- ensure that assessment efforts have requisite resources,
- provide access to professional development opportunities, and
- mitigate employee anxiety by creating an organizational culture accepting of mistakes (2010, 99-100).

Many of these tasks and strategies can be successfully implemented through library leadership and management skills such as those detailed in *The Next Library Leadership* (Herson, Powell, and Young, 2003), which also documents approaches to acquiring leadership qualities and preferences among possible approaches.

What is not yet clear is the skill sets that library leaders are working to foster within the staff of libraries. Scott Walter and Megan Oakleaf (2010) investigated the extent to which library leaders are expecting librarians to engage in assessment work through a study of job advertisements. Their findings indicate that assessment has not yet permeated the responsibilities of librarians, even as library leaders are increasingly concerned with demonstrating and communicating the impact of academic libraries. Only 65 of 395 positions (16%) posted in *C&RL News* (2004-2009) mentioned assessment as a job responsibility. Lakos and Phipps make the convincing claim that “assessment cannot be seen as a separate ‘management activity’ but must be appreciated and valued by all members of the culture and assumed to be part of their regular work” (2004). And, indeed, to carry out the full scope of work involved in understanding, demonstrating, and communicating value, library leaders will need to start by engaging the entire library organization in this work.

## Conclusion

To fully engage the “Next Steps” in *The Value of Academic Libraries* report and pursue the recommended “Research Agenda” requires that library leaders exercise managerial leadership and fully engage all library staff in assessing and communicating the impact of the library. Though the library leadership literature demonstrates that library leaders have the skills and responsibilities to lead this work, evidence suggests that organizational development work is needed in order for assessment responsibilities to permeate the organization and for libraries to successfully attain a culture of evidence.

## References

Association of College and Research Libraries (2011) *Standards for Libraries in Higher Education (Draft)*. Chicago: ACRL.  
[http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards\\_libraries\\_.pdf](http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards_libraries_.pdf)

Association of College and Research Libraries (2010) *Value of Academic Libraries: A Comprehensive Research Review and Report*. Researched by Megan Oakleaf. Chicago: Association of College and Research Libraries.

Bennis, Warren G. and Burt Nanus (1985) *Leaders: The Strategies for Taking Charge*. New York: Harper & Row.

Everest, Katherine, and Philip Payne (2001) *The Impact of Libraries on Learning, Teaching and Research*. Report of the LIRG Seminar, Leeds, UK.

Hernon, Peter, Joan Giesecke, and Camila A. Alire (eds.) (2008) *Academic Librarians as Emotionally Intelligent Leaders*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.

Hernon, Peter and Nancy Rossiter (eds.). (2007) *Making a Difference: Leadership and Academic Libraries*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.

Hernon, Peter, Ronald R. Powell, and Arthur P. Young (2003) *The Next Library Leadership: Attributes of Academic and Public Library Directors*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.

Hernon, Peter (2010) “Managerial Leadership in Academic and Public Libraries: An Introduction” in *Shaping the Future: Advancing the Understanding of Leadership* (Peter Hernon, ed.). Santa Barbara: Libraries Unlimited.

Hernon, Peter (ed.) (2010) *Shaping the Future: Advancing the Understanding of Leadership*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.

Lakos, Amos and Shelly Phipps (2004) Creating a culture of assessment: A catalyst for organizational change. *portal: Libraries and the Academy*, 4(3), 345-361.

Maxwell, John C. (1998) *The 21 Irrefutable Laws of Leadership: Follow Them and People Will Follow You*. Nashville: Thomas Nelson.

Pritchard, Sarah M. (1996) "Determining Quality in Academic Libraries." *Library Trends* 44(3).

Walter, Scott and Megan Oakleaf (2010) *Recruiting for results: Assessment skills and the academic library job market*. Paper presented at the Library Assessment Conference, Baltimore, Maryland. Powerpoint available online at <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/17375>

There are many alternative service providers. The tragedy is that many library clients do not know what services are provided for their use. Effective marketing is the key to future survival followed by excellence in service delivery and library experiences which meet user expectations and requirements. There are many marketing examples and tips out there to follow. Strong leadership is required and a changed view of the role of the librarian. To return to those "re" words, revitalization, repositioning, refurbishment and rejuvenation are required. Sarah Anne Murphy has drawn attention to repositioning librarians as information consultants<sup>1</sup>. There is talk of embedded librarians and roving librarians. Many librarians are sidelined, unseen, hiding in their offices. It is time to come out and to engage with clients, wherever they might be. Messages are needed: *Cultivate your mind; There's a world of information out there; You'll find amazing things at your library; Find the best route to information; Get connected, be connected, stay connected; Make us your first information stop; Don't just Google; Find facts fast; Get success and solutions at your library*. Above all, do not be afraid to lead libraries to a never better future, even if it is part of an ongoing continuum. Lead from behind, lead from up front, lead from the middle of the pack - and follow the leader.

**Author details:**

Lisa Janicke Hinchliffe  
Coordinator for Information Literacy Services and Instruction  
University Library  
University of Illinois at Urbana-Champaign  
1408 West Gregory Drive  
Urbana, Illinois 61801 USA  
217-333-1323 (voice)  
217-244-4358 (fax)  
[ljanicke@illinois.edu](mailto:ljanicke@illinois.edu)

<sup>1</sup> Sarah Anne Murphy. *The librarian as information consultant: transforming reference for the information age*. (Chicago, American Library Association, 2011)

7. การจัดการความรู้สำหรับสารสนเทศทางสังคมศาสตร์ :  
ทางออกด้านโครงสร้างและเทคนิคเพื่อการเชื่อมต่อกับ  
โครงสร้างทางระเบียบวิธี

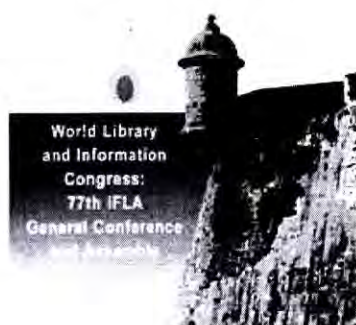
(Knowledge management for social science information :  
organizational and technical solutions to bridging disciplinary structures)

---

โดย Steven W. Witt

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Knowledge management for social science information: organizational and technical solutions to bridging disciplinary structures

Steven W. Witt

University of Illinois at Urbana-Champaign  
Champaign, IL, USA

*"Ever increasing specialization and fragmentation of scientific knowledge clearly involves communication problems of extraordinary dimensions" (Swanson, 1966)*

*"Real problems of society do not come in discipline shaped blocks" (Roy, 1979)*

Meeting:

**142 — Libraries beyond libraries; integration, innovation and information for all — Social Science Libraries Section**

### Abstract:

*This paper focuses on how libraries and librarians can support scholarly communication and bridge disciplinary boundaries. By reviewing contemporary thought on interdisciplinary research traditions as they relate to organizational structures and Don Swanson's work to place the problems of information science at the core of solving problems of fragmentation in academia, this paper discusses ways to target users outside of the social sciences for services while reflecting on opportunities to expand the role of social science librarians as knowledge managers.*

### Introduction

Questions about how to align the pursuit of knowledge through science with the needs and conditions of humanity are not new. In the late 20<sup>th</sup> Century, the manner by which science and technology could be marshaled to serve humanity as a whole arose in the context of systematic risk and the need for new methods for managing societal problems through technology and organizational structures in order to ensure the continued replication of society. These are clearly social science problems, but span disciplines into science, technology, and engineering. Discussions about the role of science, including social science, to solve social problems are permeated with notions of a socio-technical system that at once provides a basis for problem solving and a mechanism through which new risks to humanity and society are promulgated. A review of contemporary thought on disciplinarity and interdisciplinary research traditions as they relate to organizational and informational

structures leads to the transdisciplinary movement led by Erich Jantsch. It also leads to Don Swanson's parallel drive to place the problems of Information Science at the core of solving problems of fragmentation in academia. The analysis of these two scholars' drive to "re-organize" science provides a lens through which to view trends in library organization and information science and the extent to which LIS research and technical solutions reflect a larger discourse on the role of science, academia, and the disciplines in addressing societies problems. In particular, this provides an opportunity to reflect upon both the expanding role of librarians as knowledge managers and the notion of users as targets for services, collections, and information dissemination.

### **Disciplinary, Interdisciplinarity, and Complex Problem Solving**

Readings on disciplinarity suggest that disciplines focus research within a single paradigm, while paradoxically striving to expand their authority and domain. This complicates the use of disciplines as the means by which to organize knowledge, solve societal problems, and marshal library resources to support research on complex problems.

Traditionally, science and inquiry within the academic disciplines are focused on small or esoteric problems in order to "investigate some part of nature in detail and depth that would otherwise be unimaginable" (Kuhn, 1996, p. 24). This rationale forms the basis for disciplinary thinking and drives the organization of academic communities into disciplines. As Kuhn and others note, these structures serve a valuable function in maintaining the preconditions for research, which includes structures to ensure funding, dissemination, and the training of new scholars to continue work within the discipline. Without the shared knowledge, rigor, and avenues to support and disseminate research that disciplines provide, it is impossible to imagine the explosion of knowledge that humans have experienced in the past century.

As organizations, however, disciplines are also inclined to support and serve the social structures from which research communities emerge. This social layer creates an added level of complexity through which the logic of disciplinary objectives has the power to supplant the problem that originally informed the discipline. As Salter and Hearn note, disciplines also serve as registers which dictate "the manner in which information is understood, arguments are marshaled, and issues are discussed" (Salter and Hearn, 1996, p. 23). These disciplinary registers are characterized by a dominant set of methods or a paradigm; institutional recognition through departments; library collections and librarians; conferences and journals; a self-identified community; and methods of disciplining community members (Salter and Hearn, 1996).

Others take a more provocative approach to disciplinary behavior and its impact on knowledge production. Gieryn characterizes disciplines as protecting their boundaries from both inside and outside the academy by expanding their domains of authority, monopolizing knowledge and resources, and protecting its members from external scrutiny (1983). Damrosch takes a more negative view of the consequences of organizational disciplinarity when he uses of the metaphor of free market competition among nation states to depict disciplines in a state of constant competition for ideas, eroding the sense of communities of inquiry and fostering greater divides amongst the disciplines (1995).

Although the disciplines have erected strong mechanisms of control to sustain work in a problem area, the nature of science and problem based inquiry lays the foundation for a constant state of disciplinary change. Klein attributes this constant state of change to six drivers of permeation:

1. the epistemological structure of a particular discipline
2. relations with neighboring disciplines
3. the pull of powerful or fashionable new tools, methods, concepts, and theories
4. the pull of problem-solving over strictly disciplinary focus
5. the complexifying of disciplinary research
6. redefinitions of what is considered intrinsic and extrinsic to discipline

(Klein, 1993, p. 187).

Klein's analysis of the permeation of disciplines highlights the paradoxical role that the disciplines play in creating increasingly miniscule research problems and their accompanying new disciplines while simultaneously fostering more cross-disciplinary exchange through the drawing of new borders to be protected and crossed. The nature of disciplines as described by Klein and others suggests an internal structural weakness that has the potential to inhibit work on complex problems that do not fit within one domain. As Roy notes in his plea to develop permanent interdisciplinary units on campuses dedicated to social problems, "real problems of society do not come in discipline-shaped blocks" (1979, p. 165).

It is this notion of fragmentation within the disciplines and scholarly communication that prompted much discussion in the late 20<sup>th</sup> Century.

## **The Evolution of Inter-disciplinarity and Trans-disciplinarity**

### **Interdisciplinarity**

Research on interdisciplinarity focuses largely on knowledge production and organization as it occurs outside of the traditional disciplines. As alluded to by Roy, interdisciplinarity is often seen as the answer to fostering research that draws from the knowledge produced by disciplines to focus upon societal problems such as climate change, ethnic and religious conflict, global health, and food security. This makes understanding interdisciplinary practices and scholarly communications a key ingredient to learning more about how research on complex problems is conducted.

Salter and Hearn (1996) provide a good map of interdisciplinarity as it is practiced and viewed by its practitioners. These are broken down into three forms: an instrumental view of knowledge, new synthesis of knowledge, and critical interdisciplinarity. The *instrumental view of knowledge* is problem centered and responds to external demands. This represents research and structures such as thematic research centers advocated for by Roy, which don't challenge existing paradigms and draw upon disciplines for expertise. *New synthesis of knowledge* challenges existing structures by developing novel conceptual frameworks and methodologies, leading to a new discipline. *Critical interdisciplinarity* views both as trapped within the logic of disciplinarity and operating under disciplinary control mechanisms when classifying and categorizing interdisciplinary work.

Woven through these three types of interdisciplinarity is the core of scientific inquiry: problem solving. Much of the research on interdisciplinarity focuses its role to address problems that exist beyond the confines of Kuhn's "Normal Science." Mote's research on the information needs of scientists paves the way for understanding interdisciplinary research as a means to solve complex problems that fall outside the limits of a single subject. Mote identifies three groups of scientists, each working within wider and increasingly variable subject areas, arriving at the third group, through which information must be synthesized from a non-organized literature that relies upon more than one specialist literature (1962, p. 171). Although Mote does not address interdisciplinarity directly, he concludes that these researchers need more informational support and thus require more resources by virtue of their existence outside the disciplinary support structures that sustain the organization of literature and research.

As reported by Klein, research on interdisciplinary and knowledge production later yields conclusions that build on Mote. Reynolds' three types of problems overlap with Mote's while adding to it "*problems of the third kind*", which are "generated increasingly by society . . . and [call for] policy-action results [or] a technological quick fix (Reynolds in Klien, 1999, p.13). These paradigms of interdisciplinarity fall within the traditional social framework of science through which interdisciplinary work is carried out amongst the disciplines.

Gibbons, however, articulates a level of research that is abstracted one level further from what might be seen as traditional interdisciplinarity. Gibbon's Mode 2 Knowledge Production again mirrors Mote and Reynolds yet adds another layer of complexity by describing a means of knowledge production that not only focuses on problems driven by social need but also includes the emergence of new non-university/non-disciplinary actors in identifying problems, finding solutions, and articulating research based policy (Gibbons et al, 1994; 2006). This research paradigm represents a shift away from disciplinarity and even interdisciplinarity by breaking down traditional boundaries between science and society and creating new configurations of research and accountability that even moves beyond the university-corporate-government structure (Etkowitz, 2007).

### **Transdisciplinary Movement**

What is described by Gibbons as Mode 2 Knowledge Production has its intellectual roots in what might be called the Transdisciplinary Movement and is often traced to the work of Erich Jantsch in the early 1970's. Although generally referred to as a footnote to current discourse on ways to describe or implement transdisciplinary research regimes (Klein et al, 2001), Jantsch's work on the topic resonates with what were then developing theories of risk through socio-technical systems. In addition, the problems described by Jantsch and colleagues echo the knowledge problems created by fragmentation.

Jantsch was an Austrian astrophysicist who began work on what he termed a systems approach to innovation while on a visiting appointment at MIT. Publishing a series of articles on the theme in journals such as *Higher Education*, *Policy Sciences*, and integrated into reports to the OECD and the Alfred P. Sloan School of Management at MIT between 1969 and 1972, Jantsch sought to orient "science, education, and innovation toward an overall purpose – a purpose of mankind" (1972, p. 213). This re-organization involved creating a system through which higher education might develop a coordinated structure that

mitigates the negative impacts of technologies on society through transdisciplinary approaches to science and the implementation of new technologies.

Jantsch described transdisciplinarity as:

the coordination of all disciplines and interdisciplines in the education/innovation system on the basis of a generalized axiomatics and an emerging epistemological pattern (1972, p. 106).

Much of the context for Jantsch's theories of transdisciplinarity can be found in his 1972 book titled *Technological Planning and Social Futures*. In this work, Jantsch attempts to introduce institutional roles for technology in order to better organize science and technology toward a human purpose or "a long-range purpose of mankind" (p. 5). His thesis is based upon the assumption that science and technology have assumed predominant factors in both economic and social development, noting that

"it is becoming increasingly evident that social change through technology also needs external stimulus and guidance to make use of the tremendous opportunities offered, as well as to avoid the pitfalls and dangers of a technology-dominated world" (p. 216).

Through this, Jantsch proposes a systems approach that "considers science, innovation, and education . . . as instances of purposeful activity, whose dynamic interactions have come to exert a dominant influence on the development of society and its environment" (p. 218). Through this system, interdisciplinarity becomes an organizing principle that yields an overarching "transdisciplinarity", providing "multi-level co-ordination" of the entire innovation system.

Janstch's systems approach simultaneously relies upon disciplinary practices to create knowledge, yet also "conceive(s) transdisciplinarity as a theoretical unity of all of our knowledge, which [is] . . . needed to respond adequately to knowledge demands for problem solving in the life world" (Hadorn et. al, 2008, p. 29). Or to paraphrase Leo Apostel, a contemporary of Janstch who also advocated transdisciplinarity, we must bring the fragments created through traditional science together in continuous interaction to construct new worldviews (1972).

Janstch asserted that such a system would create a new policy or political role for universities, making them central to governmental and corporate decision making. In making this assertion, Janstch describes what would later be referred to as the university-government-corporate triangle of research and development that is prominent in current notions of Mode 2 Knowledge Creation and critiques of the political economic factors that influence knowledge production (Gibbons et al, 1994; Etkozwitz, 2007). Central to Janstch's system for multi-coordination of knowledge within the university setting was the notion of three types of institutional units: systems design laboratories, function-oriented departments, and discipline oriented departments. Of these, the systems design laboratories serve as the mechanism for bringing together functional and discipline oriented work in what Janstch describes as "socio-technical systems design laboratories" that will have the task of "long range forecasting, identifying aspects and boundaries of systems . . . [and] provid[ing] through-flow of professionals" (p. 235). In other words, these units become what could be considered knowledge management organizations for universities, bringing together institutional resources, information, and research methods and technologies that have a bearing on any given research or societal goal of the university.

Through these notions of transdisciplinarity, Jantsch and his colleagues take a stand against positivism and its impacts on the dominant academic structures by moving from a “world of empirical facts to a world of intelligible relationships and the focus of scientific activity to the study of structural interactions” (1972, p. 98).

Jantsch’s work also complements in some sense the Risk Society theories of Ulrich Beck by asserting a move to “a post-industrial society that is facing growing complexity and uncertainty and a seemingly amorphous, disquieting world *problematique*” (1972, p. 98). Through this view emerges a larger socio-technical system in which all knowledge becomes relevant in a unified system that must take into account multiple perspectives and research traditions to implement technologies that will impact humanity regardless of economic status or geographic location. As noted by both Jantsch and Beck, not taking into account the long-range impacts of technologies on society places society at peril.

### **Reflexive Problem Solving in LIS**

Don Swanson of the University of Chicago shares many of the concerns regarding what is described as the fragmentation of knowledge, yet does not appear to harbor the same reservations about Positivism and the unintended consequences or potentially negative social impacts of a socio-technical knowledge system. In his 1965 address given at Columbia University and later published in both the *Bulletin of the Atomic Scientists* and *Library Quarterly*, Swanson takes on the need to improve communication among scientists. Through this piece, Swanson bristles at the explosion of accumulated knowledge and the extraordinary problems created within scientific communication by the “implied prospect of ever increasing specialization and fragmentation of scientific knowledge” (1966, p. 79). Swanson’s answer to this problem, like Jantsch, is to focus on “increased organization of human activities rather than a facile extrapolation of technological progress” (p. 79). The organization that Swanson advocates is limited to the realm of library services, yet takes on many of the objectives of Jantsch’s systems design laboratories. Swanson presses for the identification of invisible groups through analysis of citation patterns to identify researchers within a given field and facilitate communication. In addition, Swanson notes the need for selected dissemination of information and providing reviews of scientific information to increase the flow of knowledge that may otherwise be limited to small research groups. Finally, Swanson advocated for a “new pattern for information centers” that is very much in sync with Jantsch. The purpose of these centers would serve as knowledge management centers to broaden the pattern of information dissemination of scientific information.

Where Swanson differs from Jantsch, however, is in his presumption that “large-scale activities, including scientific communication practices, are driven somehow toward desirable goals” (p. 79). For Swanson, the problem is fragmentation and not the knowledge system that underlies the increased specialization of knowledge. It is for this reason that Swanson’s articulated vision of organizational change might be limited to the services provided by libraries and not a wholesale reorganization of the academy with information services and knowledge circulation at the core of activities and purpose.

Swanson continues to pursue communication problems within the sciences through a series of projects, which culminate in a conference on “Libraries and the Growth of Knowledge.” Leading-up to this conference, Swanson published a piece in *Library Quarterly* that outlines the means by which to improve libraries and facilitate the growth of knowledge.

Swanson continues to focus his attention on how to cut across the boundaries of disciplines and subject-based organization to bring problem solving information to light. He notes that:

“because the growth of knowledge through problem solving does not tend to respect the boundaries of subjects or disciplines, we are led to ask what implications this disrespect of boundaries might have for methods and problems of providing effective access to recorded information” (1979, p. 8).

At this stage, however, Swanson’s solutions move more toward purely technical answers to problem-based access to knowledge and fragmentation. In fact, Swanson rejects hope for organizational structures that will yield “advances in indexing, classification, information retrieval, and bibliographic control” (p. 12). Swanson rather looks to the growing potential for technologically driven systems that can gather citations, centralize bibliographic access through electronic records, and develop full-text searching systems. Swanson’s vision for technical solutions to problem solving research amidst complexity within science calls for new mechanisms to transcend the knowledge production structures rather than endeavoring to change the structures. By moving in this direction, Swanson creates a notion of virtual flows of knowledge and collaboration that focuses upon the Popperian objective notion of world three knowledge. From these notions, emerge an emphasis on reorganizing citations through bibliometric work to meet transdisciplinary demands.

Swanson’s push toward bibliometric solutions to providing access to problem based and transdisciplinary research persists through the continued preference for technical answers to problems of knowledge production and organization that abound within Information Science.

For example, Schummer’s research on patterns of research in nanotechnology, provides various rationales and descriptions of four bibliometric approaches, which include co-currence, co-classification, journal classification analysis, and citation analysis (2003). He concludes that the use of co-author, a type of co-currence analysis, allows one to map geographical, organizational, and disciplinary affiliations to “understand interdisciplinarity as a combined cognitive and social phenomena,” which is important in ambiguous fields. Similar uses of co-author analysis are used to identify and visualize similar research groups (Perianes-Rodriguez et al, 2009).

In each of these instances co-author analysis is used to reveal social linkages among scholars across disciplines, organizations and regions.

Schwechheimer and Winterhager address the problems of climate research and retrograde amnesia in two studies that use keywords to cluster co-cited publications in order to expose new research fronts or “highly dynamic specialties,” following directly the work of Small and Griffith yet applying it to current transdisciplinary problems (1999; 2001).

The range of bibliographic or scientiographic methods employed to graph transdisciplinary knowledge production and their social milieu, allows for several routes to explore research on complex social issues. Each of the noted methods use exclusively quantitative methods to expose the social and organizational dynamic of the problems on which they focus. These methods continue to follow Swanson’s lead toward focusing upon library or information based solutions while avoiding the larger and systemic issues that continue to relegate complex problem solving into the border regions of the disciplines. Although effective, this approach serves to confirm disciplinary behaviors as much as it

resolves the problem of knowledge organization and production within complex areas of research. In addition, it suggests that the development of these methods within LIS presume that library and information science merely serves science in what ever structure it takes rather than fully participating in the societal implications engendered in the fractures within the scientific system of knowledge production.

### **Notions of Knowledge Management for Social Science Libraries**

Looking at library services within the social sciences from a perspective that encompasses both Swanson's concern for scientific communication under conditions of increased fragmentation and Jantsch's notion of a transdisciplinary systems approach to knowledge creation provides an opportunity to expand upon disciplinary notions of library services and knowledge organizations. This is especially true when one considers central role of social science knowledge to solving global problems. How then can social science librarians channel the vision of scholars such as Jantsch and Swanson to re-examine how to expand services and collection use to encompass researchers and students in non-social science disciplines that require the context social science knowledge can provide to help solve complex problems? At the same time, how can the institutional knowledge of librarians be better deployed to improve communication within research organizations? How the practice of knowledge management and its emphasis on systemic coordination of people, technology, and knowledge be adapted to the social science library?

## References

- Beck, Ulrich. (1992). *Risk Society: Towards a new modernity*. London: Sage.
- Börner, K., & Scharnhorst, A. (2009). Visual conceptualizations and models of science. *Journal of Informetrics*, 3(3), 161-172.
- Damrosch, D. (1995). *We scholars: changing the culture of the university*. Cambridge: Harvard University Press.
- Etzkowitz, H. (1997). *Universities and the global knowledge economy : a triple helix of university-industry-government relations*. New York: Pinter.
- Gibbons, M. et al (1995). *The new production of knowledge the dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage
- Gibbons, M. et al (2006). *Re-thinking science : knowledge and the public in an age of uncertainty*. Cambridge UK: Polity.
- Gieryn, T. F. (1983). Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists. *American Sociological Review*, 48(6), 781-795.
- Hadorn, G. H., Hoffmann-Riem, H., Biber-Klemm, S., Grossenbacher-Mansuy, W., Joye, D., Pohl, C., Wiesmann, U., et al. (Eds.). (2008). *Handbook of Transdisciplinary Research*. Dordrecht: Springer.
- Heimeriks, G., Hörlesberger, M., & Van Den Besselaar, P. (2003). Mapping communication and collaboration in heterogeneous research networks. *Scientometrics*, 58(2), 391-413.
- Jantsch, E. (1970). Inter- and Transdisciplinary University: A Systems Approach to Education and Innovation. *Policy Sciences*, 1(4), 403-428.
- Jantsch, E. et. al. (1972). *Interdisciplinarity Problems of Teaching and Research in Universities*. OECD, Washington, D.C.
- Jantsch, E. (1972) *Technological planning and social futures*. New York: Halsted Press.
- Klein, J. (1993) "Blurring, Cracking, and Crossing: Permeation and the Fracturing of Discipline." In Messer-Davidow, E. (Ed.), *Knowledges :historical and critical studies in disciplinarity*. Charlottesville : University of Virginia Press.
- Klein, J. (1996). *Crossing boundaries : knowledge, disciplinarity, and interdisciplinarity*. Charlottesville: University Press of Virginia.
- Klein, J. (1999). A Conceptual vocabulary of Interdisciplinary Science. In Stehr, N. Ed. *Practising interdisciplinarity*. Toronto: University of Toronto Press.
- Klein, J. et. al. Eds. (2001). *Transdisciplinarity: joint problem solving among science technology, and society*. Basel, Switzerland: Birkhauser.

- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2003). Introduction: 'Mode 2' Revisited: The New Production of Knowledge. *Minerva*, 41(3), 179-194.
- Perianes-Rodríguez, A., Olmeda-Gómez, C., & Moya-Anegón, F. (n.d.). Detecting, identifying and visualizing research groups in co-authorship networks. *Scientometrics*.
- Rossini, F. A., & Porter, A. L. (1979). Frameworks for integrating interdisciplinary research. *Research Policy*, 8(1), 70-79.
- Roy, R. (1979). Interdisciplinary Science on Campus: That Elusive Dream. In *Interdisciplinarity and higher education*. University Park: Pennsylvania State University Press.
- Salter, L., & Hearn, A. (1996). *Outside the lines : issues in interdisciplinary research*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Schummer, J. (2004). Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and patterns of research collaboration in nanoscience and nanotechnology. *Scientometrics*, 59(3), 425-465.
- Schwechheimer, H., & Winterhager, M. (1999). Highly dynamic specialities in climate research. *Scientometrics*, 44(3), 547-560.
- Schwechheimer, H., & Winterhager, M. (2001). Mapping interdisciplinary research fronts in neuroscience: A bibliometric view to retrograde amnesia. *Scientometrics*, 51(1), 311-318.
- Small, H., & Griffith, B. C. (1974). The Structure of Scientific Literatures I: Identifying and Graphing Specialties. *Science Studies*, 4(1), 17-40.
- Swanson, D. R. (1966). Improving Communication Among Scientists. *Library Quarterly*, 36(2), 79-87.
- Swanson, D. R. (1980). Libraries and the Growth of Knowledge. *The Library Quarterly*, 50(1), 112-134.
- Van Raan, A. (1999). "The Interdisciplinary Nature of Science: Theoretical Framework and Bibliometric-Empirical Approach. In Stehr, N. Ed. *Practising interdisciplinarity*. Toronto: University of Toronto Press.

**8. ความเป็นผู้รอบรู้ : บรรณารักษ์ในฐานะผู้ให้บริการสหวิทยาการ**  
(Plugging the 'Whole': Librarians as Interdisciplinary Facilitators)

---

โดย Jeffrey Knapp

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Plugging the 'Whole': Librarians as Interdisciplinary Facilitators

**Jeffrey Knapp**  
Penn State University, Altoona  
Altoona, Pennsylvania, USA

### Meeting:

**142 — Libraries beyond libraries; integration, innovation and information for all — Social Science Libraries Section**

### Abstract:

*Interdisciplinary research is a growing and continuing movement that has great potential for addressing specific problems in society. There are numerous obstacles to engaging in interdisciplinary research, and librarians can assist their constituents in getting around these obstacles. By doing this, they can carve out a new niche for themselves and strengthen their roles in the academy.*

### Introduction

Interdisciplinary research is by no means a new phenomenon. Hailed by some as the future of knowledge, interdisciplinarity has been discussed in some way since the early 20<sup>th</sup> century (“interdisciplinary,” 1989) and was accelerated by the creation of the social sciences at around the same time (Klein, 1996, p. 8).

Whether it is truly the future of knowledge, or an exaggerated fad, there are clearly some benefits and advantages that interdisciplinary research can offer our world. This by itself makes it a worthwhile issue to examine in the context of librarianship. This paper will look into ways that librarians can facilitate interdisciplinary research, and how they can use this new research trend to expand their role in academia.

### Terminology

First, however, a brief discussion of terminology is in order. “Interdisciplinary,” as a term, can be traced back as far as 1937 according to the *Oxford English Dictionary*. In this definition, it is described as simply “Of or pertaining to two or more disciplines or branches of learning; contributing to or benefiting from two or more disciplines” (“interdisciplinary,” 1989). This is probably the definition that comes to mind of most casual users of the term.

Klein, however, has added deeper resolution to the term's definition, breaking it down further into the subgroups of "multidisciplinarity," "interdisciplinarity," and "transdisciplinarity" (Klein, 2005). In Klein's view, "multidisciplinarity" refers to situations where separate disciplinary approaches are utilized around a common research interest, but the approaches remain separate and distinct, and disciplinary boundaries are not crossed. Conversely, Klein describes true "interdisciplinarity" as an integration of the different disciplinary approaches to solve a common problem or issue. Over time, interdisciplinary fields tend to form their own bodies of knowledge, often resulting in the publication of new specialized journals (2005, p. 1035). "Transdisciplinarity" is described by Klein as a sort of bridging approach that "transcends the narrow scope of disciplinary worldviews," and gives as examples broad fields of study such as geography and area studies.

For purposes of this paper, interdisciplinarity will be defined in its broadest terms. Although Klein's distinctions are important for studying interdisciplinarity itself, this paper will address ways that librarians can facilitate the process of interdisciplinary research in whatever form that it takes.

### *Importance of Interdisciplinary Study*

Although interdisciplinary research is often identified as being part of a new wave of the future, some may be surprised to discover that it has been around for quite some time. In his introduction to *Interdisciplinary Relationships in the Social Sciences*, a collection of lectures delivered at a 1967 Symposium on the topic, Sherif argues that interdisciplinary borrowing is not new, and that even in 1967, the natural and physical sciences were borrowing from each other (1969, p. xii).

In this same volume, Milgram weighs in on the benefits of interdisciplinary research. He states "When a social scientist frees himself from the narrow grooves of his academic discipline, a new range of intellectual problems is made accessible to him, and new paths of inquiry open" (M. Sherif & C. W. Sherif, 1969, p. 103). Scholars, by nature, tend to focus and specialize. The most reliable way they can make new contributions to the body of knowledge in their disciplines is by discovering a very specific niche that has been relatively unexplored, and specializing in it. Focus and specialization are indeed necessary to solve intellectual problems presented in advanced research, but proponents of interdisciplinary research often argue that we must be receptive to these "new paths of inquiry." If we are not, we run a risk described by Maslow: "I suppose it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail." (1966, p. 15)

Interdisciplinary studies have a high potential for new discoveries and the advancement of knowledge. New perspectives from scholars of different academic backgrounds usually provide at least a spark in igniting new advancements. There are many examples of success resulting from interdisciplinary methods in research both within the social sciences and without. Calhoun and Marrett note a few of these, including the use of immunology and anthropology in HIV/AIDS research, population studies of the health of aging populations, and the studies of the relationship between heart disease and social factors (Kessel, Rosenfield, & Anderson, 2003, p. vii). Overall, however, Salter and Hearn sum it up best by saying that interdisciplinary research is important from the practical perspective: "research is interdisciplinary because many research problems cannot easily be addressed from within the confines of particular disciplines. They require the concerted efforts of many people, each reflecting a different perspective." (1997, p. 3)

An excellent example of an important new realm of interdisciplinary studies is Quaternary Science, the study of the last two million years of the earth's history (the Quaternary Period) in which a great deal of global climate change took place (Porter, 2006). Quaternary Science incorporates many different academic disciplines, including anthropology, geology, climatology, paleontology, and oceanography. Using knowledge and approaches from all of these varying disciplines, and threading them together in new ways, scholars in this area have uncovered new observations about humankind's effect on the environment, changes to the earth's climate, and how life on earth has responded historically to such changes (Porter, 2006). Where knowledge gaps arise in one discipline, other disciplines step in to try to fill. Quaternary Science is a good example of how interdisciplinary research is often focused on problems, and using whatever disciplinary approaches work best at solving them, rather than staying tied to one discipline's approach.

Caruso and Rhoten follow in this line of thinking, by saying interdisciplinary research "increases the explanatory power, the immediate relevance, and the practical applicability of research for solving real-world problems" (2001, p. 6). The issue of "explanatory power" for science is very important when one considers the resistance that policy makers in the United States have experienced in addressing climate change issues. Regardless of the oceans of data that scientists might produce, it is difficult to imagine it spurring political action unless the average voting person believes what the scientists are saying. Interdisciplinary research may be able to increase the explanatory power of scientists so they can better explain the very complex issues involved in their research to convince the necessary people to act.

Interdisciplinary research is not without its critics. Some have called it "parasitical" and argued that is a poorly defined concept that is difficult to implement in real-world conditions (Hansson, 1999). Others point out that calls from university administrations can be viewed as mere cost-cutting exercises, e.g., combining two academic departments into one to cut down on staff overhead, and that interdisciplinarity is simply not the best method in all cases (Davis, 2007). In addition, it must be understood that interdisciplinarity is difficult, if impossible, to measure. It is not something that can be quantifiably shown to produce better, or even different, results from intra-disciplinary research (Jacobs & Frickel, 2009, p. 48). All of these arguments are well founded and deserving of consideration. The purpose of this paper is not to promote interdisciplinary research exclusively, or to attack the existing structure of disciplinary organizations in academia, but to encourage an understanding of it and promote new ways for librarians to serve their constituents.

### *Obstacles to Interdisciplinary Research*

In order to better understand interdisciplinarity overall, one must review what have been identified as the obstacles to its practice. Since the issue of interdisciplinarity is usually framed in terms of being an alternative to the existing structure of disciplines, the issue most frequently cited as an obstacle is differences in disciplinary cultures. For graduate students, interdisciplinarity can add an additional level of complexity on top of the already daunting requirements in their own disciplines (Graybill et al., 2006, p. 763).

Finding publication venues in a different discipline can be a difficult task, particularly if it is a new field (which many interdisciplinary fields are) that does not have an established hierarchy of journals willing to consider publishing their work. Furthermore, the differences in disciplinary cultures involve differences in methodology and approach, as well as communication problems between scholars of different disciplinary backgrounds (McNicol,

2003, p. 27). The same concept is often identified with different terms across different disciplines, or even more confusingly, sometimes identical terms actually describe different concepts (Spanner, 2001, p. 356). Newer faculty just starting out are also concerned with doing the kinds of research that will impress their tenure committees, and accurately describing interdisciplinary research to these committees can be a risky proposition for those trying to keep their jobs.

Some examples of cultural differences in the disciplines can be found in the very things academic librarians work with all the time: scholarly publications. In some fields, the monograph is the more valued type of publication (such as in the humanities), whereas in other fields (such as the social sciences), refereed journal articles are more valued. Similarly, in some fields it is understood that the order of the authors' names denote something about the amount they contributed; in others, the authors are listed alphabetically (National Academies, 2005a, p. 75). This is information that is not readily apparent to a researcher trying to get familiar with a different discipline.

Financial considerations are also an important obstacle. Although funding is available for interdisciplinary research, and public funding for it has been increasing (Rhoten, 2004, p. 8), it still cannot match the amount of funding available within the traditional disciplines. Even when funding is available, the interdisciplinary researcher can often encounter trouble in identifying funding sources and navigating the grant-writing process.

The cultural issue of "extending oneself into unfamiliar territory" (Spanner, 2001, p. 355) can also make it a challenge to find people to work with. Finding colleagues from other disciplines interested in working on an interdisciplinary project, who are similarly willing to overcome the aforementioned obstacles, can make for a difficult endeavor, although it appears that younger faculty are more willing and interested in this than their more established colleagues (Rhoten, 2004, p. 8)

Interdisciplinary researchers are in need of "connectors," people and resources that can make it easier for them to connect to the greater overall body of research and knowledge, and people willing to make the necessary introductions for collaboration (Rhoten, 2004, p. 11). Physical space for such collaborations is also necessary and not always available (National Academies, 2005b, p. 85) —and while this may not be an issue in all cases, it certainly is if laboratory space is required.

### *Future of Librarianship?*

There is no shortage of opinion on what the future of librarianship is, from both inside and outside of the profession. While librarians know that they still have much to offer their constituents, it is not always clear whether the constituents know it. Even among faculty with the best of feelings about their libraries, it seems the frequency with which they actually consult with their librarians is going down.

The intention here is not to predict the demise of librarianship, but to acknowledge that librarians (and perhaps all professions, these days) cannot afford to assume that society understands their contributions and that they must always be looking for new ways to add value to the academic enterprise. As the academic environment changes, librarians who know they can contribute must constantly be looking for new niches to exploit, and provide necessary services to remain relevant to their constituents.

It is clear that librarians are no longer the “gatekeepers” of knowledge (Fletcher, 2001, p. 6). Questions that required a trip to a library even 15 years ago can now be answered instantaneously on a mobile phone. Even six or seven years ago, librarians found comfort in the fact that people would still need libraries for older, historical works, because it would simply be too costly and impractical to scan all the world’s books—and then Google started doing just that with the Google Books project. Online searching is delivering increasingly competent results, even for scholarly research (using resources such as Google Scholar). And for undergraduates being introduced for the first time to using scholarly library materials, “discovery services” such as Summon™ from SerialsSolutions are making it easier than ever to find books and articles scattered among the maze of separately licensed content providers offered on library web sites. Librarians must assume that at some point in the future, that online resources will be able to deliver results that are good enough for their academic constituents without any assistance from a librarian.

It may seem ironic to mention in a paper about librarians and interdisciplinarity, but librarians actually owe a lot to the existence of different disciplines. The very act of classifying and cataloguing units of knowledge, such as books and articles, using complicated and precise rules, is very disciplinary in nature. The complexity of this system is what traditionally required the services of a professional to navigate it effectively, before the advent of electronic means of retrieval.

The following is a quote about librarianship that was posted on Lane Wilkinson’s blog, *Sense and Reference* (2011):

As it appears from the outside, the profession itself is now unsure of what its functions are and unsure also of just how to go about performing whatever functions are assigned to it or that it adopts. This state of affairs seems to me to be entirely understandable in the light of certain developments that affect not merely the profession but our society as a whole. (Kaplan, 1964, p. 295)

The fact that this quote is from 1964 shows that concerns about the direction and future of librarianship predate the dawn of the Internet. But in this same article, Kaplan, a philosophy professor, discusses the many similarities between philosophy and librarianship:

Like your profession, mine also has thrust upon it, as its appropriate domain, the whole of knowledge, the whole of culture; nothing is supposed to be foreign to us, and we ought to be prepared under suitable circumstances to be helpful with regard to any and every area of human concern. Like you, we cannot even begin to occupy ourselves with the substance and content of this endless domain, but only with its form, with its structure, with its order, with the interrelations of the various parts. (1964, p. 304)

It is the “whole” that is the focus of this paper. Regardless of whether printed books cease to exist, or whether every scrap of human knowledge is posted for free on the Internet, librarians can still provide a necessary service: promoting the “whole;” the broad view. Whether researchers want to call it “interdisciplinary” or not, it is an important to help researchers see how different forms of knowledge interact, how they are related, and understand when it might be appropriate to broaden their searches. Since interdisciplinary research is taking on added significance, however, it is an important new area, and a new “academic need” that librarians are uniquely qualified to address.

## *Facilitating Interdisciplinary Research*

There are a number of specific areas in which librarians can focus their energies in order to facilitate interdisciplinary research at their institutions.

The issue of physical space being needed by researchers working outside of their traditional discipline is one that could potentially be addressed by libraries. The “Knowledge Commons” or “Information Commons” concept has taken hold at many academic libraries to provide a new kind of workspace for undergraduates. A key component of the Knowledge Commons concept in libraries is to offer open seating, where students can gather and meet to work on group projects, in addition to having access to all of the library’s knowledge resources. A similar idea could be implemented for faculty and graduate students, offering meeting rooms, technology, and presentation spaces. This would create a central space—a place where the libraries could function as a central core of their college or university.

Librarians can also foster collaboration in a social sense. Aside from reaching out to academic departments at their institutions, librarians can host programming and social functions that bring faculty together from different disciplines. An example that has had some success at the author’s college is an “Academic Book Club,” where faculty would gather during a common hour each week to discuss an academic book. Such a gathering has the potential, with its relaxed setting, to allow researchers from many different areas to discuss their unique perspectives on the book’s subject.

A way that librarians can get personally involved in interdisciplinary research is by offering their services to faculty members in preparing literature reviews for research projects they are working on. The librarian can get involved in a team of researchers and discuss a librarian’s unique perspective. Other faculty researchers can be surprised by the researching capabilities of librarians, and their ability to locate relevant topics not previously considered. In providing literature-searching services, librarians can also provide the often-needed cross-disciplinary vocabulary translations for their fellow researchers.

## *Interdisciplinarity and Collections*

Spanner notes that collection development is a serious concern to interdisciplinary researchers (2001, p. 359). One reason for this, he states, is that newer interdisciplinary fields do not communicate new knowledge in the same way as traditional disciplines. Newer fields tend to rely more heavily on conference proceedings rather than journals, and with shrinking budgets, it can be hard to justify subscribing to newer journals without an established reputation (2001, p. 357).

While establishing separate budget lines for collections in interdisciplinary areas would seem to be the best course of action, rigid collection statements are recommended. Spanner gives the example of a women’s studies budget being created, only to have selectors from other areas wanting to use it for specious reasons (books that were written by a woman, or have “woman” in the title, etc.) (2001, p. 358).

Many universities have separate interdisciplinary research centers set up to work on specific problems. These are areas that librarians should consider setting up a liaison relationship with. If the research center has a specific librarian to contact, they may be more likely to contact that person with their specific needs.

## *Interdisciplinarity and Cataloging*

No cataloging system is perfect. Cataloging is a descriptive framework for the items in a collection, and no matter how good it may be, it can never completely replace the experience of having the item in front of you. Subject headings and call numbers have evolved along with the disciplinary structure of academia and therefore are of help only to the interdisciplinary scholar who understands the disciplines she/he is crossing.

The main difficulty in providing a classification system that would help the interdisciplinary researcher is the varying vocabularies between disciplines for the same or similar concepts. Existing subject terms tend to focus on what a knowledge resource is “about,” while interdisciplinary research questions tend to focus on larger societal problems, which are not as well served by “about-ness.” Szostak advocates a “universal” classification system that would enable scholars from different disciplines to be able to access the same documents equally. His proposed system would still be hierarchically ordered, and use exclusive terms for precise definitions, but his classification would provide definitions based on either their essence or function, rather than what a document is “about.” (Szostak, 2008, p. 323) His system does not require a destruction of current classification systems, but an expansion. Szostak cites Weinberg (1988) in describing the situation of scholars (particularly interdisciplinary scholars) who are interested in seeing if a particular theory or scientific method has ever been applied in the study of a phenomenon. They will have no problem finding material “about” the phenomenon, but the search for methods and theories will be more convoluted (Szostak, 2008, pp. 320-321).

The creation of a new system of classification based on Szostak’s recommendations seems to be an unbelievably large undertaking. However, it would be interesting to see if some sort of “crowd-sourced” system could be created that could utilize a large community of scholars to “tag” (i.e., attach subject headings to) knowledge resources using the guidance Szostak and others suggest. Functions such as tagging can create an entirely new lexicon for subject headings that flow “from the bottom up,” i.e., from the users into the catalog, rather than “from the top down,” i.e., from the professional catalogers down to the users. Such user-generated tags should not *replace* controlled subject headings, but rather complement them. Allowing users to “tag” items by adding their own descriptive terms to catalog records will also provide better findability to interdisciplinary materials by more immediately incorporating new terminology into catalog records. This would be an interesting area for further research.

## *Conclusion*

Librarians must reconsider their role in the academic enterprise and reach out into new areas. They need to promote the “whole” and be able to find threads of relevance between seemingly disparate disciplines. Interdisciplinary research is a growing movement that deserves support. Librarians are uniquely qualified to play a central role as “connectors” in this movement. By connecting closely with their academic departments, reaching out to interdisciplinary research centers, and working with some of the obstacles interdisciplinary researchers face, librarians can strengthen their role in the academy.

## References

- Caruso, D., & Rhoten, D. (2001). *Lead, Follow, Get Out of the Way: Sidestepping the Barriers to Effective Practice of Interdisciplinarity* (White Paper) (p. 29). Hybrid Vigor Institute. Retrieved from [http://www.hybridvigor.net/interdis/pubs/hv\\_pub\\_interdis-2001.04.30.pdf](http://www.hybridvigor.net/interdis/pubs/hv_pub_interdis-2001.04.30.pdf)
- Davis, L. J. (2007). A Grand Unified Theory of Interdisciplinarity. *The Chronicle of Higher Education*, 53(40), B9.
- Fletcher, P. D. (2001). Libraries and the Internet: New roles for librarians in the networked world. *The Electronic Library*, 19(1), 5-7.
- Graybill, J. K., Dooling, S., Shandas, V., Withey, J., Greve, A., & Simon, G. L. (2006). A Rough Guide to Interdisciplinarity: Graduate Student Perspectives. *BioScience*, 56(9), 757-763.
- Hansson, B. (1999). Interdisciplinarity: For What Purpose? *Policy Sciences*, 32(4), 339-343. doi:10.1023/A:1004718320735
- interdisciplinary. (1989). *Oxford English Dictionary Online*. Oxford: Oxford University Press. Retrieved from <http://dictionary.oed.com/cgi/entry/50118985>
- Jacobs, J. A., & Frickel, S. (2009). Interdisciplinarity: A Critical Assessment. *Annual Review of Sociology*, 35(1), 43-65. doi:10.1146/annurev-soc-070308-115954
- Kaplan, A. (1964). The Age of the Symbol: A Philosophy of Library Education. *The Library Quarterly*, 34(4), 295-304.
- Kessel, F. S., Rosenfield, P. L., & Anderson, N. B. (Eds.). (2003). *Expanding the Boundaries of Health and Social Science: Case Studies in Interdisciplinary Innovation*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Klein, J. T. (1996). *Crossing Boundaries: Knowledge, Disciplinarity, and Interdisciplinarity*. Charlottesville, Va.: University Press of Virginia.
- Klein, J. T. (2005). Interdisciplinarity. (C. Mitcham, Ed.) *Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics*. Detroit: Macmillan Reference USA. Retrieved from <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE|CX3434900360&v=2.1&u=psucic&it=r&p=GURL&sw=w>
- Maslow, A. H. (1966). *The Psychology of Science: A Reconnaissance*. South Bend, Ind.: Gateway Editions, Ltd.
- McNicol, S. (2003). LIS: The interdisciplinary research landscape. *Journal of Librarianship and Information Science*, 35(1), 23-30. doi:10.1177/096100060303500103
- National Academies (U. S.). Committee on Facilitating Interdisciplinary Research. (2005a). The Academic Researcher and Interdisciplinary Research. *Facilitating Interdisciplinary Research* (pp. 61-83). Washington, D.C.: National Academies Press.
- National Academies (U. S.). Committee on Facilitating Interdisciplinary Research. (2005b). How Academic Institutions Can Facilitate Interdisciplinary Research. *Facilitating Interdisciplinary Research* (pp. 84-113). Washington, D.C.: National Academies Press.
- Porter, S. C. (2006, March 15). About INQUA: Quaternary Science. *INQUA: International Union for Quaternary Research*. Retrieved June 28, 2011, from <http://www.inqua.org/about.html>
- Rhoten, D. (2004). Interdisciplinary Research: Trend or Transition. *Items & Issues*, 5(1-2), 6-11.

- Salter, L., & Hearn, A. M. V. (Eds.). (1997). *Outside the Lines: Issues in Interdisciplinary Research*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Sherif, M., & Sherif, C. W. (Eds.). (1969). *Interdisciplinary Relationships in the Social Sciences*. Chicago: Aldine.
- Spanner, D. (2001). Border Crossings: Understanding the Cultural and Informational Dilemmas of Interdisciplinary Scholars. *The Journal of Academic Librarianship*, 27(5), 352-360. doi:16/S0099-1333(01)00220-8
- Szostak, R. (2008). Classification, interdisciplinarity, and the study of science. *Journal of Documentation*, 64(3), 319-332. doi:10.1108/00220410810867551
- Weinberg, B. H. (1988). Why Indexing Fails the Researcher. *The Indexer*, 16(1), 3-6.
- Wilkinson, L. (2011, June 3). Sense and Reference: The Age of The Symbol (Essential Readings in the Philosophy of LIS). *Sense and Reference*. Retrieved June 23, 2011, from <http://senseandref.blogspot.com/2011/06/age-of-symbol-essential-readings-in-lis.html>

**ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง**

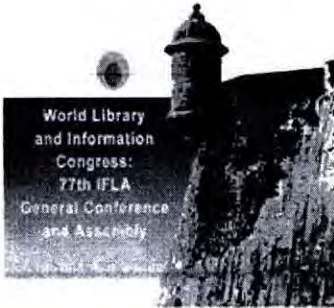
9. Research4life : การนำเนื้อหาทางวิชาการและข้อคิดเห็นของ  
กลุ่มมืออาชีพสู่ประเทศกำลังพัฒนาโดยผ่าน  
ความร่วมมือของมหาชนและเอกชน

(Research4Life: Bringing academic and professional peer-reviewed content  
to developing countries through public-private partnership)

---

โดย Edmond Gaible, Richard Gedye, Amy ochs,  
Kimberly Parker และ Stephen Rudgard

**IFLA 2011**  
**PUERTO RICO**  
13-18 August, San Juan



**Research4Life:**  
**Bringing academic and professional peer-reviewed content to developing countries through public-private partnership**

**EDMOND GAIBLE**  
Principal, The Natoma Group

**RICHARD GEDYE**  
Director of Outreach Programmes  
The International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers

**MARY OCHS**  
Director, Albert R Mann Library, Cornell University

**KIMBERLY PARKER**  
HINARI Programme Manager, World Health Organization

**STEPHEN RUDGARD**  
Chief, Knowledge and Capacity for Development  
Food and Agriculture Organization of the United Nations

Meeting:

164 — Access and innovation: delivering information to all — *Serials and Other Continuing Resources Section*

---

**Abstract:**

*This year sees the tenth anniversary of the launch of the HINARI programme, originally a collaboration between the World Health Organization, a US university library and six major international medical publishers to bring vital medical knowledge to researchers and practising physicians in the world's poorest countries. In the ensuing ten years the HINARI programme has been replicated in agriculture (AGORA) and the environment (OARE), and the Research4Life partnership now covers a broader range of scientific subjects with input from three UN agencies, two US academic libraries, content from over 150 publisher partners, and technical expertise and services from companies such as Microsoft, Swets, and Ex Libris.*

**Keywords**

Research4Life, HINARI, AGORA, OARE, research access, developing countries, scientific literature

---

## Introduction

Research4Life (R4L) comprises three programmes operating online portals that provide low-income countries with free or low-cost access to the world's scientific literature in agriculture, health and the environment. These programmes have been developed and sustained to address the lack of access to research publications that is widespread in the world's developing countries, and that constitutes one of the key factors limiting scientific activities in those countries (Langer et al, 2004). Through these programmes, researchers in participating institutions have access to the same information as their peers in developed countries, supporting their contributions to the evolving body of global research.

In this paper we present the results of the Research4Life 2010 *User Experience Review*, including assessments of the demand for research information among developing-country researchers, of the means that they use to access that information, and of levels of use and barriers to the impact of Research4Life.

## About Research4Life

Each of the three Research4Life portals enables users from subscribing institutions to search publishers' databases, view abstracts of publications, and download the complete texts of these publications.

HINARI (Programme for Access to Health Research—[www.who.int/hinari](http://www.who.int/hinari)) was launched in 2002 and is led by the World Health Organization in collaboration with Yale University. The HINARI online library makes available over 6,200 scientific publications from more than 70 publishers to more than 4,100 organizations, including universities, medical schools and teaching hospitals, research institutions and government offices in 107 countries.

Launched in 2003, AGORA (Access to Global Online Research in Agriculture—[www.aginternetwork.org](http://www.aginternetwork.org)) is led by the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO). AGORA provides researchers and others in over 2,000 subscribing institutions with access to more than 1,200 scientific journals in agriculture and related biological, environmental and social sciences. AGORA partners include the World Health Organization (WHO), major scientific publishers, Cornell University's Mann Library, the Rockefeller Foundation, the Department for International Development (DFID) of the United Kingdom, the publishing division of the Center for Agricultural and Biosciences International (CABI) and others.

Online Access to Research in the Environment (OARE—[www.oaresciences.org](http://www.oaresciences.org)) is led by the United Nations Environment Programme (UNEP); partners include Yale University and more than 200 leading publishers, scholarly societies and scientific associations. Approximately 1,900 institutions are registered, receiving access to more than 1,800 scientific journals.

## *User populations and services*

R4L participation is open to a wide range of organizations and users in countries with per-capita Gross National Income (GNI) of less than US \$3,500. Sixty-seven countries with per-capita GNI of less than \$1,600 comprise "Band 1"; institutions in those countries receive free access. Institutions in 42 "Band 2" countries, with per-capita GNI between US \$1,601 and US \$4,700, pay US \$1,000 per year for a subscription to one R4L programme.

Group	Per-capita GNI	Countries	Cost
Band 1	\$1,600 or less	67	Free
Band 2	Between \$1,601 and \$4,700	42	\$1,000 / yr per programme

Table 1: Band 1 and Band 2 countries, Research4Life

Subscribing organizations include universities; medical centers, hospitals and clinics; research institutes; government ministries and agencies; and non-governmental organizations, among others. Individual users include researchers, university faculty, post-graduate and undergraduate students, librarians, medical practitioners and agricultural extension educators.

Institutional subscriptions are initiated when a contact-person (e.g., a librarian, dean or researcher) requests a subscription from one of the three R4L Help Desks; the institution then receives an institutional username and password that is distributed by the institution's library to eligible users. The Help Desks also respond to queries related to log-in problems and to lack of access to specific periodicals.

### *The Research4Life 2010 User Experience Review*

In January 2010, R4L contracted Edmond Gaible of The Natoma Group to conduct a *User Experience Review*, which was to assess key factors that affect the influence of Research4Life on developing-country participation in the activities of the global research community, with particular emphasis on the impact such participation has on social and economic development. Underlying the assessment was the perceived need to develop improved understanding about the R4L user community.

This article, presenting results of the *2010 User Experience Review*, offers an extensive picture of the people who use R4L, the activities that they conduct, and the ways in which R4L currently or potentially supports these activities. The findings presented here complement and expand the scope of recent case-study analyses of access to research in eastern and southern Africa (Harle 2010).

Prior evaluations (Scott, unpublished; Carnegie Corporation, unpublished) identified barriers posed by infrastructure (grid-based electrical power, Internet connectivity) and access (availability of computers) as the primary obstacles to effective use of R4L. These reports also point to challenges posed by the languages of publications, by username and password issues, and by restricted access to the full text of articles.

### *Data collection and analysis*

The information presented here stems from a combination of qualitative and quantitative information collected during visits to institutions subscribed to R4L in 12 countries and through administration of two online surveys. Site visits took place in April and May 2010; online surveys were administered in June 2010.

Method	No. of respondents	Dates
<b>Online surveys</b>		
General survey	804	June 2010
Institutional survey	1,300	June 2010
<b>On-site interviews</b>		
Deans & Directors	58	April-May 2010
Library Point-of-Contact	58	April-May 2010
IT Specialists	58	April-May 2010
Active Researcher	58	April-May 2010
General Users	317	April-May 2010

Table 2: Number of surveys and interviews conducted

The site-visit process involved visits to 58 institutions in eight Band 1 and four Band 2 countries, with 571 interviews conducted overall. Site-visit countries were selected to reflect the main regions served by R4L—Africa, South Asia, Southeast Asia, the Pacific, Latin America and the Caribbean, Eastern Europe and the Middle East. Institutions were selected via quota sampling to ensure that representation of the three programmes was proportional (there are about twice as many institutions subscribed to HINARI in comparison to AGORA or OARE), that “heavy-use” and “light-use” institutions were represented, and that rural and urban institutions were represented in all countries where possible.

Interviews were conducted with (a) Deans and Directors, (b) Active Researchers, (c) Library Points-of-Contact, (d) Information Technology (IT) Specialists, and (e) General Users.

The *Institutional Survey* generated 1,303 responses from R4L contact persons, typically librarians; the *General Survey* generated 804 responses, of which approximately 240 were from people familiar with R4L. Both surveys were available in English, French and Spanish versions.

The online surveys represent an effort to collect responses from R4L users on the largest scale to date, and to a lesser extent to collect responses from researchers and others who are not users of R4L. Invitations to participate in the *Institutional Survey* were sent to 33,040 email addresses in June 2010; invitations to participate in the *General Survey* were distributed between 17 June and 21 June, 2010. The *General Survey* and the distribution of invitations were designed to collect information from R4L users and from non-users.

Design of the online surveys and the site-visit interviews meant that many questions appeared in both the surveys and the interviews. This feature enabled data from one interview or survey instrument to be cross-checked against data collected using the others. In part, cross-checking between the surveys and the interviews is valuable insofar as the survey samples are biased in favor of respondents who have reasonable Internet access.

### ***Representation among African countries and LDCs***

Of particular importance, respondents from African countries are very strongly represented in both surveys. Eight sub-Saharan African countries are among the 15 countries most represented in the *General Survey*; nine sub-Saharan African countries are among the 15 most-represented countries in the *Institutional Survey*.

In addition, survey representation among Least Developed Countries<sup>1</sup> (LDCs) overall is relatively high. African LDCs with high numbers of survey responses include Burkina Faso, Ethiopia, Malawi, Sudan, Tanzania and Uganda. Non-African LDCs with high participation include Bangladesh and Nepal.

## **Access to research information in developing countries**

Access to research information is important to respondents who use R4L and among those who do not use R4L. All respondents' chief means of accessing research information is the Internet, with major barriers comprised of poor-quality Internet connectivity and their lack of ability to access the research publications that they discover via Web searches. Their primary uses of research information are to support their own clinical or field research, and to a lesser extent lab-based research, to improve the quality of services that they provide in practical areas such as patient care or training of farmers, and to support other activities such as education, advocacy and policy development.

---

<sup>1</sup> The LDC designation is derived from three sets of indicators—per-capita GNI, the Human Assets Index and the Economic Vulnerability Index. (See <http://www.un.org/esa/policy/devplan/profile/criteria.html>.)

## High demand for research information

Demand for research information is very high among developing-country researchers, educators and practitioners—as indicated by both online surveys and on-site interviews. Site visits and interview responses also suggest that research information is used to support a range of activities that are of benefit to subscribing institutions and to economic and social well being.

Across all data-collection methods, majorities of respondents state that research information is extremely important to them. Eighty-nine percent of *General-Survey* respondents report that access to research information is important to their work (78 percent, extremely important; 19 percent, important). Of these respondents, approximately 22.9 percent have used R4L at least once.

Interview respondents, a group almost exclusively comprised of R4L users, also cited the importance of research information to their work. Seventy-eight percent of respondents in the *Active Researcher Interviews* (n=58) and 68 percent of respondents to the *General Interviews* (n=303) report that research information is extremely important to them.

## Uses of research information

Respondents to the *Institutional Survey* identify ways in which research information is used in their organizations. Current research information is used primarily to design and conduct additional research, with support for practical activities such as patient care also highly ranked.

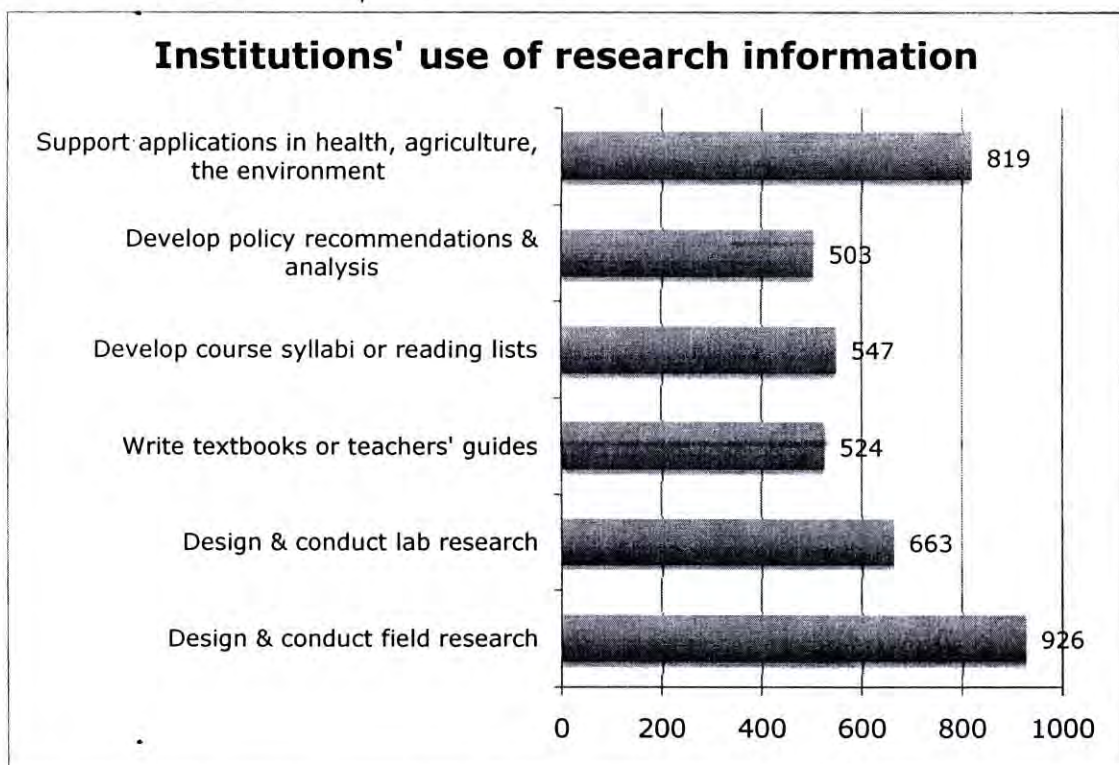


Figure 1: Uses of research information, *Institutional Survey* respondents, (n=1,303)

The two surveys and site-visit interviews with all five different groups suggest that research information is used most frequently in developing-country institutions to support field research, including clinical research, rather than lab-based research. Among respondents to the *General Survey*, almost all (91.6 percent) conduct field-based research, while most (72.9 percent) conduct laboratory research as well. Field and clinical research can be conducted effectively and at a

relatively high standard without prior capital investment (in labs and lab equipment), and are likely to address, and to be perceived as addressing, social needs more directly.

Other findings about the use of research information have the potential to provide guidance to the further development of R4L and similar programmes. These findings include:

- Researchers are slightly more likely to publish in national publications than in international publications; only a few (8.6 percent, n=511) do not publish.
- Although most institutions report that they are engaged in education, the use of research information directly for educational purposes is less frequently reported than are uses of research information to support research or practical activities.
- Current research information is used to support policy and advocacy activities approximately as often as educational activities.

Although the majority of R4L subscribers are educational institutions, primarily universities, teaching activities are not currently a primary channel for the use of the research information that R4L provides. Interviews suggest that educators are more likely to rely on standard texts to help undergraduates and first- and second-year graduate students gain familiarity with information essential to their fields.

For R4L and similar initiatives, then, outreach and awareness-building is likely to be effective if it is extended to potential subscribing institutions in addition to universities (e.g. government ministries, NGOs, and research institutes) that are also carrying out applied research, policy and advocacy activities. In addition, increasing access to publications focused on field- or practice-oriented sub-sectors, such as agronomy, conservation, clinical-pathological specialties, and other areas not closely tied to lab-based research, are likely to benefit users more than increased access to information supporting laboratory-based research. (In interviews, agricultural researchers in Vietnam and Peru suggested that AGORA could include more journals addressing economics and agronomy.)

## Means of accessing research information

Respondents use a range of means to access research information, with the Internet cited as the most-frequently used method by a majority of respondents. Many *General Survey* respondents use several different means to access research information, as shown in the chart that follows. (The 803 respondents were asked to mark all means that they used.)

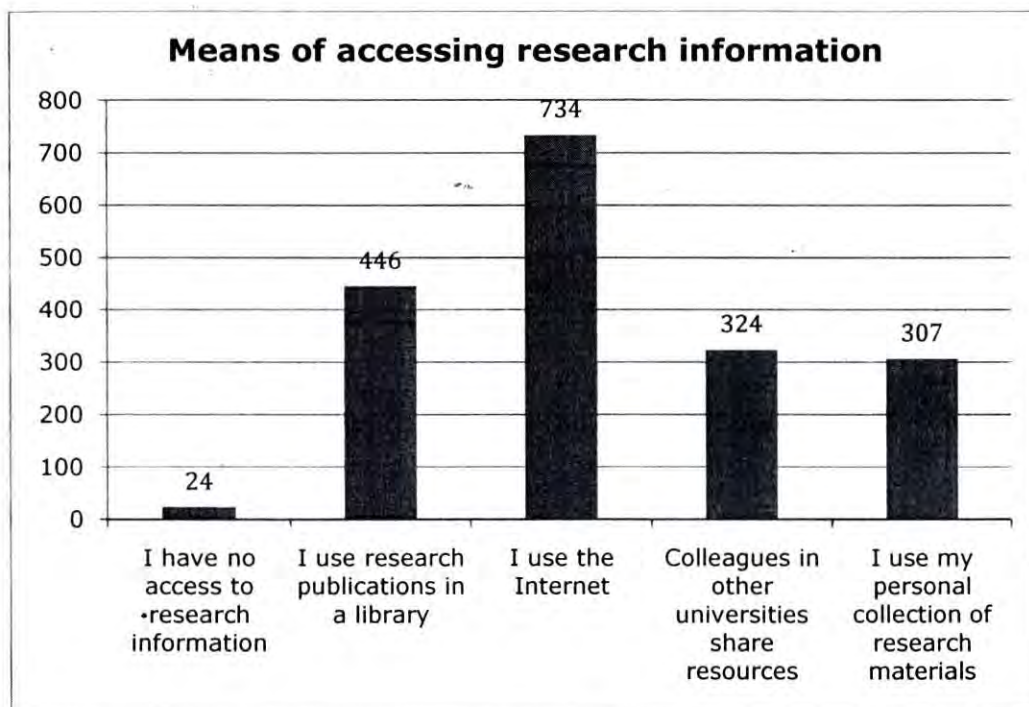


Figure 2: Means of accessing research, *General Survey* (n=804)

Most respondents (91.4 percent) clearly favor the Internet as a means of accessing research; use of other means appears to be relatively evenly distributed among libraries (55.5 percent), colleagues at other universities (40.3 percent) and respondents' personal collections (38.2 percent). Very few respondents (3.0 percent) report lacking all access to research information. Approximately 4.2 percent do not use the Internet. R4L users similarly report that they use the Internet most frequently, with other listed means receiving very low levels of use. Eighty-nine (89) percent of *General Interview* respondents reported that the Internet is their most-used source of research information, while 8 percent cited the library, 2 percent cited their personal collections and 1 percent cited their colleagues. It should be noted that some use of the Internet to access research literature may take place in libraries, but that distinction cannot be made from these results. Results of the *General Interviews* are supported by the *Active Researcher Interviews*, in which 88 percent of respondents (n=57) state that they use the Internet to access research information, with much less-frequent use of other means.

### Challenges for libraries

Respondents to the *General Survey* suggest that while libraries are used they do not provide sufficient access to current resources: Library resources are both limited and out of date.

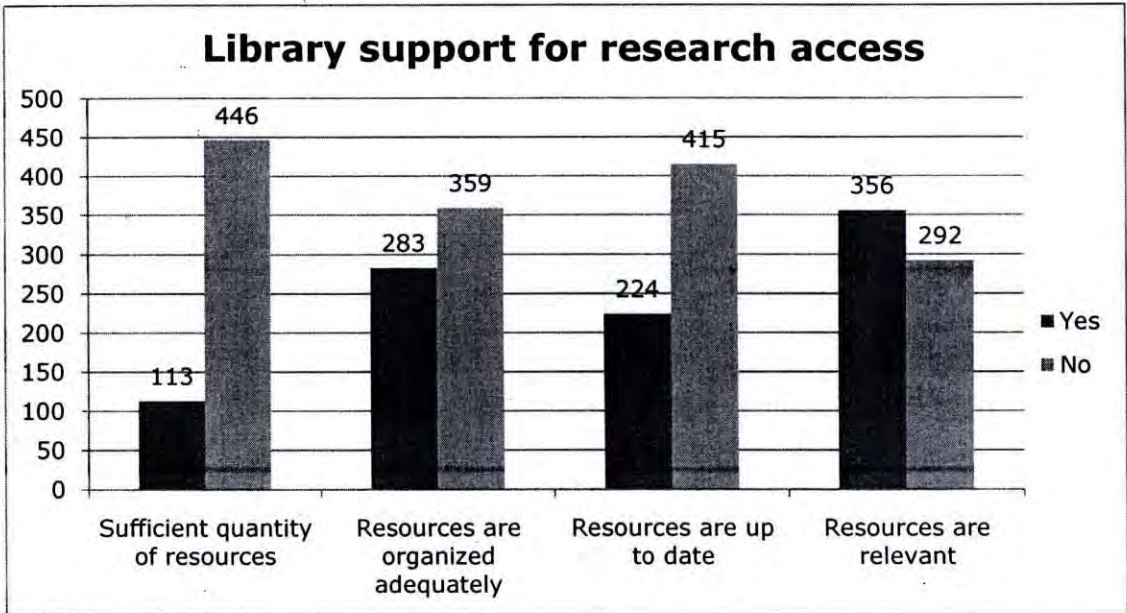


Figure 3: Challenges for libraries in relation to research access, *General Survey* (n=804)

These *General Survey* responses are supported by on-site interviews with active researchers, who said with regard to resources in their libraries: the quantity of resources is insufficient (84.3 percent), resources are not up to date (83.7 percent) and resources are not relevant (62.9 percent).

Nevertheless 74.4 percent of respondents report that they use their institutions' libraries. Free and low-cost online resources such as R4L offer an opportunity for libraries to rebuild their resource base in support of their institutions' research enterprise. Expanding Internet access and increasing availability of computers in libraries can provide broad-based access to research literature, particularly to students, who will benefit from materials that supplement the basic texts faculty are using in their coursework.

## Challenges to accessing research

More than 50 percent of respondents to the *General Survey* rated two factors as “important” or “very important” barriers to their use of research information:

- Internet speed or bandwidth (61.7 percent)
- Gaining access to research publications that they have “discovered” via Internet search (58.5 percent)

The fact that Internet speed is the challenge *most* frequently cited as “very important” stems in part from the high level of importance of the Internet as a means of accessing research.

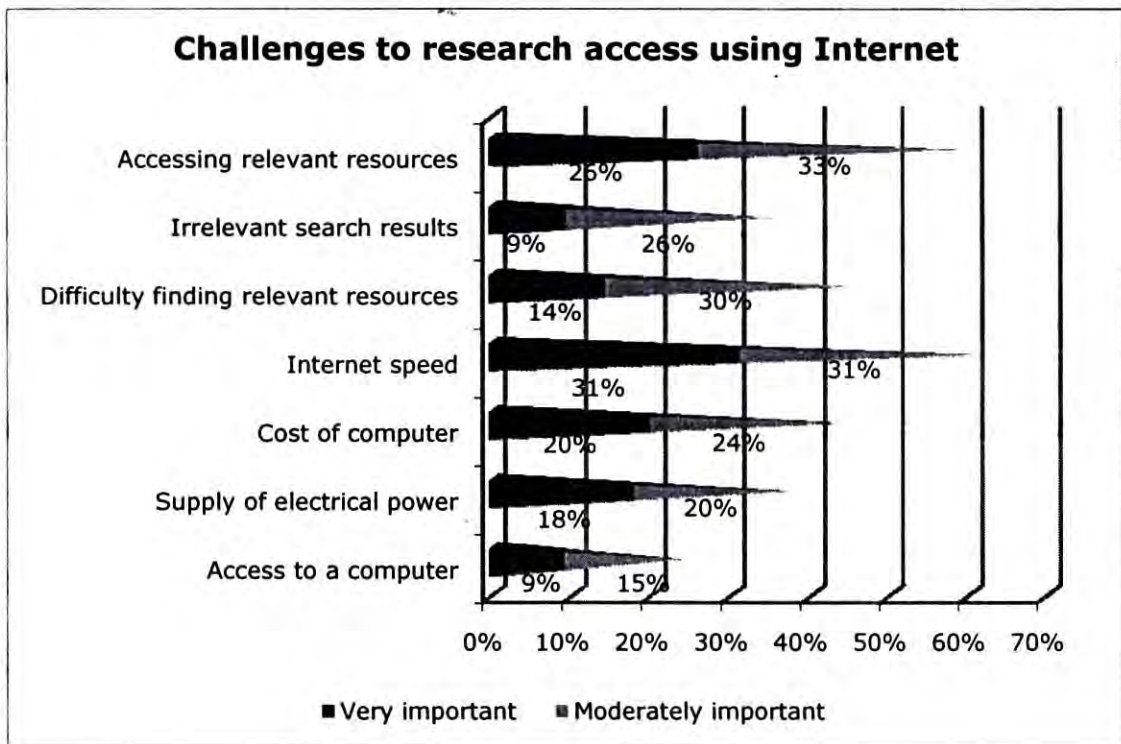


Figure 4: Challenges to accessing research via the Internet, General Survey (n=804)

As shown in *Figure 4*, other infrastructure-related conditions, such as the cost of computer or Internet access (43.9 percent<sup>2</sup>) and the reliability of electrical power (37.8 percent), also pose important barriers to relatively large numbers of respondents.<sup>3</sup>

The above-mentioned “secondary” infrastructural barriers are equaled or surpassed, however, by the difficulty that respondents report in finding relevant resources (44.7 percent). This difficulty

<sup>2</sup> Each potential challenge was framed in a separate question. Sample sizes for these responses range from n=657 to n=720.

<sup>3</sup> While Harle (2010) finds adequate Internet connectivity at the four universities in his case-study analysis, he does find issues arising from *access* to computers and Internet connections. Differences from findings presented here might arise from differing samples—interview and survey samples underlying this article, to the extent possible, do not include first- or second-year post-graduate students or other “non-senior” personnel—and from the broader range of economic conditions in the R4L countries included in this study.

in combination with the barriers respondents report in accessing relevant resources when found can be seen as comprising a more general challenge related to “information access” rather than infrastructure.

The infrastructural and information-access barriers, taken together, suggest a “mixed” environment for programmes such as R4L: While developing-country researchers (including R4L users) rely on the Internet for access to current research information, Internet connectivity poses a challenge. Challenges cited in the *General Survey* that are not related to infrastructure—difficulty finding and accessing relevant resources—in contrast appear to be precisely the kinds of barriers that R4L is designed to address.

### Use of R4L to access research

Levels of use of R4L programmes at subscribing institutions vary greatly, with a likely minimum of approximately 23 percent of eligible users having logged in to the programme at least one time during the preceding 30 days. Among active researchers, usage is typically much heavier, with nearly half of interview respondents (44 percent) reporting that they have used R4L more than 10 times in the most recent 30-day period.

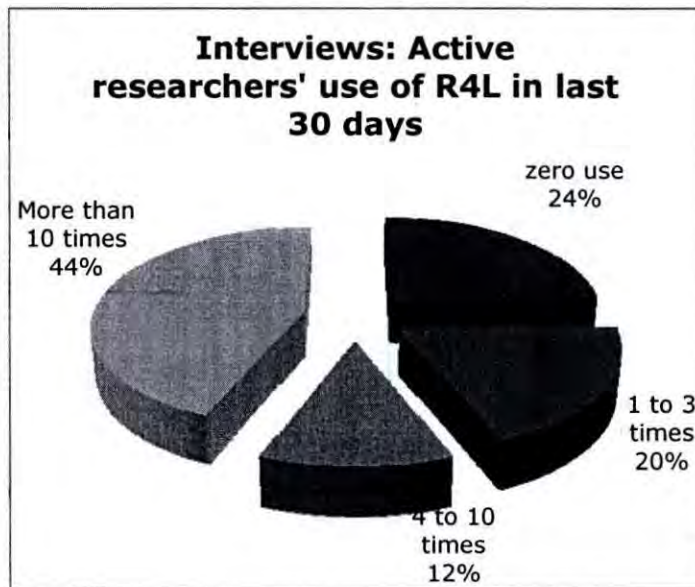


Figure 5: Use of R4L within the last 30 days, Active Researchers (n=41)

Overall, 66 percent of *Active Researcher Interview* respondents report having used R4L four or more times during the preceding 30 days.

*General Survey* respondents also report reasonably intensive use of R4L—especially given that the survey took place during a period (June 2010) at the end of the academic year, when most educators and students are involved in exams and other year-end activities. (Interview respondents in Peru, among other countries, suggested that while their usage estimates were accurate for the period, they were lower than was normal.)

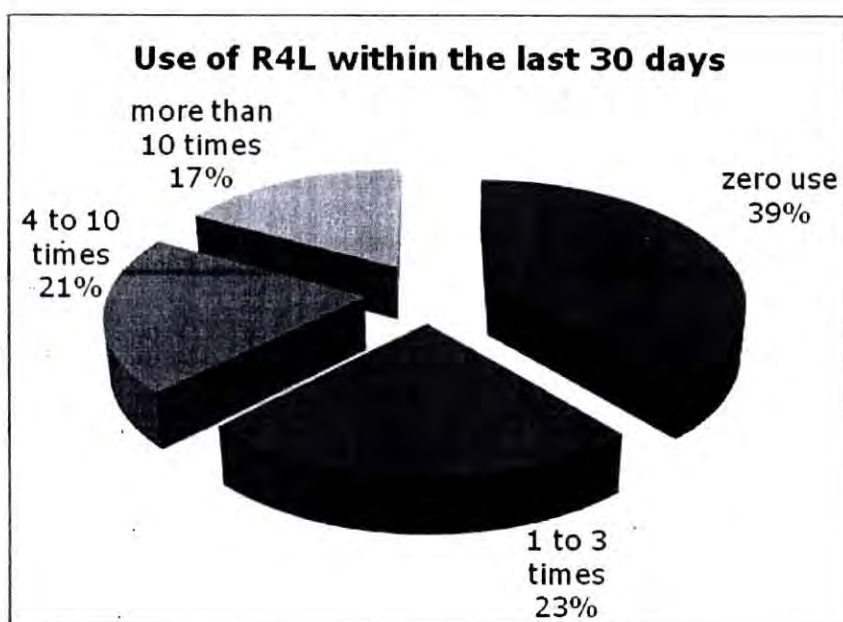


Figure 6: Use of R4L within the last 30 days, General Survey (n=237)

Thirty-eight (38) percent of R4L users responding to the *General Survey* report using R4L four or more times during the preceding 30 days.

Usage levels do not vary substantially among the three R4L programmes, however levels do vary greatly among institutions. Heavy-use universities establish an upper bound of more than 4,000 log-ins per month (e.g., *Universidad Peruana Cayetano Heredia*, HINARI, 2009), while at many universities—especially in LDCs—log-ins range below ten per month.<sup>4</sup> Some degree of variation no doubt results from differences in the quality of Internet connectivity. However the range of difference persists among institutions in the same country and even in the same city, suggesting that other factors likely influence use of R4L.

### *R4L value as indicated by consistent use*

Potential users who use R4L once tend to become regular users. As mentioned, 66 percent of respondents to the *Active Researcher Interviews* report accessing R4L four or more times in the preceding 30 days. As interesting—but less conclusive—it appears that a very high percentage of people who use R4L once continue to use it regularly. Of all *General Survey* respondents (n=804), 22.9 percent reporting that they have used R4L at least once; a nearly equal proportion of these respondents, 21.6 percent, report that they used R4L one or more times in the preceding 30 days. The survey instrument does not collect information about how long respondents have been using R4L. However, 94.5 percent of all users report that they used the service within the

<sup>4</sup> Levels of use of R4L programmes cannot be conclusively assessed for several reasons. Only the General Survey targets non-users of R4L, and the sample of respondents is uncontrolled. The Institutional Survey indicates higher levels of use than those shown by the General Survey, however in this instance respondents are asked to estimate use levels for populations of which they are not members, rather than report on their own use; the data do not capture usage rates so much as external perceptions of same. In addition, respondents to the Institutional Survey tend to cite high relative levels of R4L by educators (more than 70 percent of educators are R4L users in 42 percent of respondents' institutions), which conflicts with the results obtained from users themselves—further undermining the reliability of the Institutional Survey results in this area. Without greater control over distribution of an instrument such as the General Survey, reliably determining the proportion of users in relation to potential users is not possible.

preceding 30 days, strongly suggesting that R4L use has become a regular activity in their professional routines.

### *Provisional conclusions*

The two surveys and the five sets of on-site interviews provide evidence of the following:

- Demand for information about current research is high among researchers and practitioners in developing-country institutions eligible for R4L subscriptions.
- Developing-country researchers and others rely heavily on the Internet as a means of searching for and accessing current research information, in part as a result of the inadequacy of their institutions' library collections.
- Poor-quality or expensive Internet connectivity poses an infrastructural challenge to research access.
- Independent of Internet connectivity, developing-country researchers report challenges finding (or "discovering") relevant research information and, once articles have been identified, gaining access to them.
- The design of R4L does address information-access problems identified by respondents, such as the difficulty in "discovering" relevant information via Web search.
- While overall levels of use of R4L are at best moderate (22.9 percent of *General Survey* respondents), researchers and others who try R4L tend to become regular users. Respondents who have been identified as researchers tend to become frequent users.

## Challenges to R4L use

Somewhat surprisingly, in light of these findings, R4L users identify challenges in relation to the use of R4L that are similar to challenges identified by all *General-Survey* respondents.

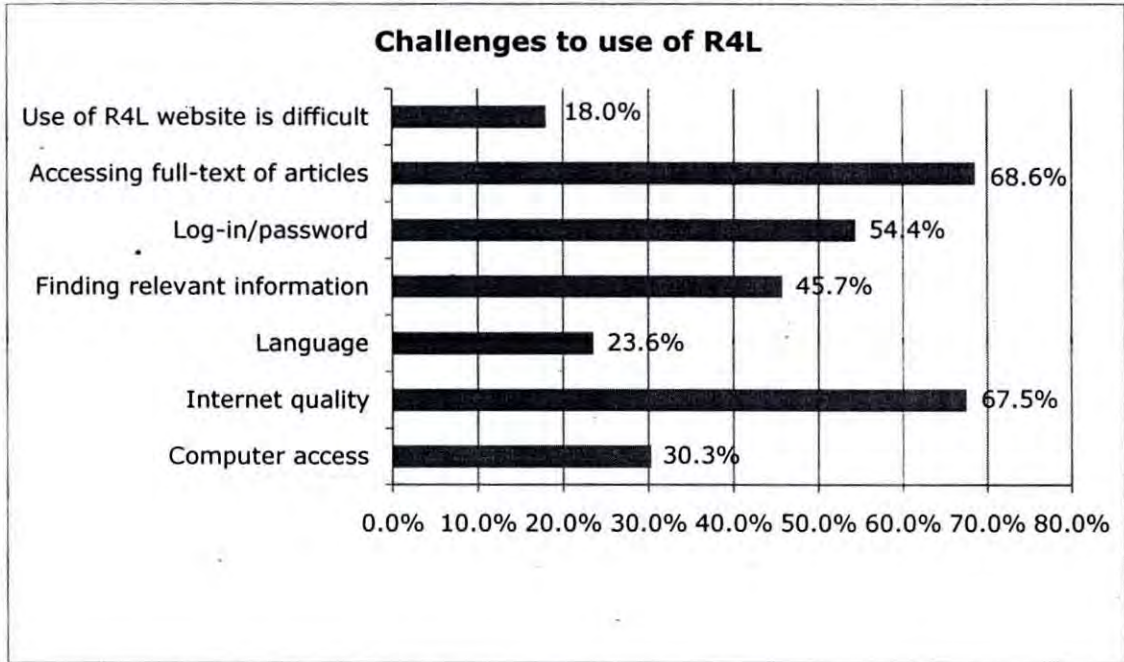


Figure 7: Challenges to use of R4L, General Survey<sup>5</sup>(n=804)

For users of R4L, the challenge posed by Internet connectivity is surpassed, although slightly, by the challenge of accessing the full text of research articles—which is one of the primary obstacles that R4L is designed to address.

### Barriers to access of the full text of articles

The similarity between *General Survey* responses from R4L users and all survey respondents is evident:

- 68.6 percent of R4L users (n=204) cite access to the full text of articles as a major challenge.
- 58.5 percent of all respondents (n=652) consider accessing relevant resources an important or very important challenge.

These responses are also supported by the *Institutional Survey* and by interview participants. The *Institutional Survey* captures responses from contact persons at institutions that are subscribed to an R4L programme:

- 68.0 percent of *Institutional Survey* respondents (n=1,020) report that challenges accessing the full text of articles form a moderate or major barrier.

<sup>5</sup> Sample sizes for the responses displayed in Figure 7: Challenges to use of R4L, General Survey(n=804) range from 161 to 228.

- 63.6 percent of participants in the *Dean or Director Interviews* (n=66) and 50.0 percent of participants in the *Library Point-of-contact Interviews* (n=60) cite access to the full-text of articles as a barrier to R4L use.

Difficulties in accessing the full-text of articles are experienced equally by users of all three R4L programmes. Full-text access is reported to be a challenge by essentially equal proportions of users of HINARI (70.6 percent), AGORA (66.4 percent) and OARE (63.4 percent).<sup>6</sup>

The inference of these results is that subscriptions to R4L do not completely solve the problems researchers or others face in terms of access to research publications. And yet, R4L users demonstrate through their frequent use of the service that the programmes have value.

There are three general causes of this anomaly:

- Problems resulting from local telecommunications infrastructure and configuration;
- Problems resulting from the R4L web architecture, and;
- Publishers' policies in relation to access from specific countries.

It is impossible, however, to accurately assess the separate impact of these three groups of factors in relation to the survey and interview responses.

Problems related to users' local infrastructures include connection "time-outs" as a result of poor-quality connectivity and large file sizes and firewall configurations at users' institutions that prevent effective downloads.

The R4L web architecture poses two related barriers: log-in and access procedures are very specific, and not entirely intuitive, leading to errors by users; these errors and other conditions do not prompt accurate or useful error messages by the system. Users who don't correctly follow steps to shift from searching for and viewing abstracts to requesting the full text of articles can encounter messages stating, in error, that payments are required for the articles they have requested.

R4L and Publishers' policies come into play in relation to the subscriptions required of institutions in Band 2 countries and in relation to "exclusions," which limit access by users in specific countries where publishers have current paying subscribers or the potential for future sales.

Institutions in Band 2 countries (with GNI greater than US \$1,600) are required to pay US \$1,000 per year to subscribe to any one of the R4L programmes. While the R4L Help Desks, which track these payments, support institutions via trial subscriptions, communications, and generally flexible approaches, by mid-year the subscriptions of some institutions in Band 2 countries have lapsed and access is restricted.

In addition, several major publishers elect to exclude specific journals from access via R4L to support their market-development efforts. Such exclusions occur in countries with emerging economies, such as Bangladesh and Vietnam—although Bangladesh, with per capita GNI of US \$580 in 2009 (World Bank, 2009) remains well below the boundary for Band 1 (free) access.

---

<sup>6</sup> Given the absence of sampling controls and the very small sample sizes of users of the three programmes, the degree of variation discussed here does not merit consideration as falling outside any reliable margin-of-error calculation.

### Frequency of successful full-text access

R4L users among the *General Survey* respondents were asked to estimate the frequency with which they are able to download the full text of articles.

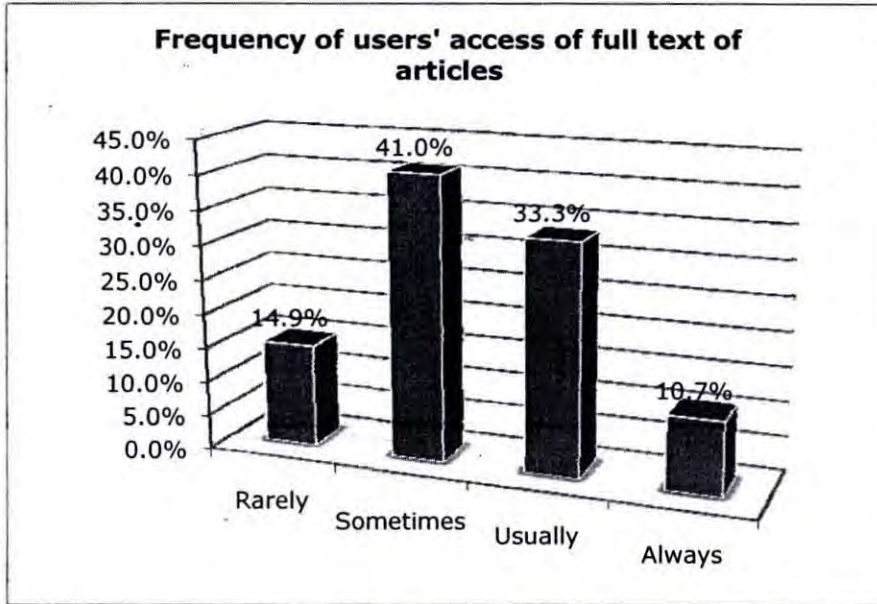


Figure 8: Frequency of R4L users' access to full text of articles, *General Survey* (n=262)

Of note in these results is the fact that only 10.7 percent of respondents report no problem accessing the full text of articles.

### Increasing access and raising expectations

A part of the problem, as shown in the on-site interviews, is that R4L users and supporting personnel—ranging from librarians to deans of schools and directors of departments—have higher expectations as a result of their R4L participation; their frustrations are also increased when those expectations are not met. In an *IT Specialist Interview*, the Information Officer at Nepal Health Research Council stated, “Sometimes full access to some of the papers is not given, it is really annoying.”

For users with poor-quality Internet connectivity, each page-request requires a significant investment of their time. In many instances specific articles have been requested to enable researchers and practitioners to deliver better services to poor individuals and populations and to depleted ecosystems that are desperately in need of support, intensifying the need for access.

Given that many barriers to accessing the full text of articles lie outside the R4L system—in telecommunications infrastructure, local network configurations, publishers' decisions and other arenas—when users are denied access they don't receive accurate information about the problem nor do they receive real-time support. Inaccurate and, in some cases, accurate conjecture has arisen as users struggle to interpret search results:

- Sixty-eight (68.4) percent of *Active Researcher* interviewees (n=38) cite publishers' exclusions as the primary factor. The need for payment (13.6 percent) and Internet quality (15.8 percent) are cited much less frequently.

*General Survey* respondents also identify the need for payment and publishers' exclusions as the chief reasons that specific articles and publications are inaccessible.

Reason full-text is not accessible	
Log-in or password problem	17.7%
Publisher requires payment	31.3%
Internet bandwidth (connection "times out")	19.4%
Certain publishers limit access to full-text articles	31.7%
R4L website is inconsistent	0.0%
I have no problem accessing the full text of articles	7.2%

Table 3: Respondents' reasons full-text is not accessible, *General Survey*, (n=204)

While users' perceptions in this regard are important—and are causes for concern on the part of R4L, the accuracy of these perceptions is not testable within the scope of the 2010 *User Experience Review*. Several different factors will result in users receiving error messages stating that payment is required.

Interviewers in several countries (Fiji, Vietnam, Peru, possibly others) found that negative perceptions of publishers' exclusions are widespread. Although opinions about exclusions is not accurate in all cases, specific publishers are strongly associated with exclusions and the resulting lack of access, as demonstrated in the following interview comment:

Just three weeks ago we had some guests from the U.S., including a doctor who works in emergency medicine. He asked us if we can get article from the *American Journal of Emergency Medicine*, we say we can't get the full text because the publisher is Elsevier, they are [active] in Vietnam so we can't get the full text of the article.  
*Programme Director, Hue University Medical School, College of Medicine and Pharmacy, Hue, Vietnam*

In addition, at least one *Institutional Survey* respondent from a Band 2 country, reported that his or her institution does not pay required fees because researchers cannot access journals from Elsevier that they would like to use. Other publishers linked to exclusions by institutional leadership, librarians and researchers include Lippincott and Springer.

As framed by the programme director in Hue, cited previously:

The problem of course is not having adequate access to the full text of articles: Elsevier, Springer, Lippincott. Why? We can't subscribe to them. Our leaders say, Oh, HINARI, with over 6,000 journals. That's enough.

Concern about exclusions has been linked to R4L, and to all research-access programmes supported by the UN, Non-governmental organizations (NGOs) and other groups, since those programmes began (Arunachalam 2003, Kirsop B, Arunachalam S and Chan L, 2007, and Villafuerte-Gálvez J, Curioso WH and Gayoso O, 2007). However as discussed in the section that follows, these concerns notwithstanding R4L is often, for researchers who are aware of the programme, the most frequently used means of accessing research information.

Researchers' frequent use of R4L suggests that the programmes provide value, exclusions notwithstanding. Inability to access the full text of articles does, however, reduce the impact of R4L on developing-country research; that problem is compounded in the perceptions of R4L users by lack of accurate information.

## *R4L as a primary means of accessing research information*

Across all data-collection methods, respondents cite use of one of the three R4L programmes most frequently in comparison with other sources. These findings, however, are complicated by overlap among different programmes<sup>7</sup> and by resulting confusion among respondents regarding programme “brands.” The following summary of responses to the *General Survey* is presented, then, solely to provide additional evidence of the impact of R4L:

- More respondents (24 percent) cite HINARI as a source for life-science and medical research than cite any other source.
- More respondents (32 percent) cite HINARI as the source they use most frequently. PubMed is listed by 28 percent.
- More *General Survey* respondents (27 percent) cite AGORA as a source for agricultural and environmental information than cite any other source. OARE is cited by 14 percent of respondents.
- More respondents (54 percent) cite AGORA as the source they use most frequently. OARE is listed by 15 percent.

These results are presented to support the finding that R4L programmes deliver high value to their users regardless of the various barriers to access of the full text of research articles and other limiting factors. In light of the collaboration among different programmes and users’ understandable mischaracterizations of the sources that they use, comparisons of usage rates among other programmes are not drawn.

## *Limited awareness as a barrier to impact*

Given the overall high levels of use, it is possible that the most influential factor limiting the R4L’s impact is limited awareness of the programme among potential users. This finding is supported by recent case-study research on research access in African countries (Harle 2010).

Even within subscribing institutions, awareness of R4L programmes<sup>8</sup> is low. Almost 62 percent of *General Survey* respondents (61.9 percent) are unaware of their institutions’ R4L registrations, even though these respondents were made aware of the online survey. Many *General Survey* respondents who are *not* users of R4L—notably African respondents to the French-language Web survey—state in comments that now that the survey has made them aware of R4L they will use it.

Supporting this finding, 30.3 percent of *Dean or Director* interviewees and 43.3 percent of *Library Point-of-contact* interviewees cite limited awareness of R4L programmes as a challenge.

---

<sup>7</sup> As an example, respondents mention both HINARI and PubMed, although PubMed can be accessed via HINARI. (Several interview respondents favor using PubMed for search then using HINARI to access articles that they have discovered.) Among overlapping programmes that result in confusion on the part of users are the International Network for the Availability of Science Publications (INASP) and Programme for the Enhancement of Research Information (PERi)—with these programmes also collaborating with EBSCO—and HINARI’s relationship to Science Direct, a service of Elsevier.

<sup>8</sup> Interviews and surveys were designed to the extent possible to focus on assessments of awareness of separate R4L programmes, rather than the R4L initiative as a whole. Low levels of awareness described in this section and others refer to levels of awareness of the programmes themselves, not of the R4L “brand.” (Note that open-ended comments to surveys all refer to specific programmes; respondents who state that their awareness was prompted by the surveys themselves in all instances refer to specific programmes by name, they do not refer to “R4L” or “Research4Life.”)

Findings in relation to how users initially learned about R4L suggest more effective measures that can be taken to build awareness of the programme. *General survey* respondents who are aware of R4L report learning about the programme in the following ways:

<b>"How did you become aware of R4L?"</b>	
I attended training	25.9%
A colleague or friend told me about it	19.8%
A librarian told me about it	10.3%
I received email notification	44.1%
My institution performed other outreach activities	8.4%
Web browsing or search	38.4%

Table 4: Means of learning about R4L, General Survey (n=263)

In these data, just over one-third of respondents report becoming aware of R4L through the efforts of librarians, either via outreach or the provision of training. A greater proportion of respondents, however, learned of the existence of R4L via their own efforts (web search), while a still greater proportion learned about R4L via email from various sources, presumably including friends and colleagues, library personnel and others. The *General Survey* responses are consistent with data derived from the *Active Researcher Interviews* and *General Interviews*.

Responses to the *Institutional Survey* suggest that the majority of librarians and their libraries have not been independently active in promoting R4L. More than one-third of respondents report that in the past 2 years their organizations have done nothing to increase awareness or use of R4L:

<b>"In the past 2 years, has your organization conducted awareness-raising or outreach activities in relation to Research4Life?"</b>	
No awareness-raising or outreach activities have been conducted	36.3%
Posters or signs	11.7%
Presentations, awareness-raising workshops, training	21.8%
Individual orientation sessions or individual training	22.6%
Email notification or Web-page announcements	18.4%
Not applicable	9.4%

Table 5: Outreach and awareness raising activities, Institutional Survey

Subscribing institutions appear to engage in awareness-building activities only sporadically. The fact that a higher percentage of respondents learned of R4L via their own Web searches rather than from librarians suggests that the role of library personnel in building awareness and usage levels of R4L can be enhanced.

Three factors underscore the importance of increasing awareness of R4L: the beneficial impact of access to research information in relation to improved social and economic well-being; the demand for access on the part of developing-country researchers, and the relative effectiveness of R4L in terms of meeting that demand. Promotion of R4L, then, is a responsibility that is shared among all stakeholders.

## *Actions to address the Review's Findings*

The R4L partners have decided to take action on those areas where users reported problems or challenges in accessing and using the programmes. The first action area is to maximize users' access to the full text of research articles, and the second action area is communication with users.

In the first action area, three obstacles to consistent and reliable full-text access for some users were identified in the *User Experience Review*. The first obstacle is local telecommunications infrastructure, in which poor connectivity or bandwidth may be constraining users' ability to download full text. R4L has launched an international initiative through Microsoft's Imagine Cup competition to develop a 'download manager' application which will allow users to queue files and resume downloads when transmission breaks occur. The second obstacle is the R4L web architecture, which is currently being upgraded with a new hybrid authentication system, a new, more effective search tool that will better communicate the availability of full-text articles, and a more intuitive and efficient user interface. The third obstacle relates to publishers' policies on countries' and institutions' eligibility, exclusion, and transitions in payment status. R4L partners are working to develop a new model for eligibility based on a more sensitive categorization of countries and differentiation between types of institutions within countries, a more efficient administration of payments, and methods to ensure that users have more accurate information on exclusions.

The second action area relates to enhancing communication with R4L users. The partners are developing a central 'customer relations management' (CRM) system common to all programmes, that will enable more efficient and effective administration of users inquiries, and allow a more targeted communication with users. The CRM system will also support bulk emailings to users regarding new offers and features.

Outreach to build awareness of R4L has the potential to greatly increase the use of research publications by developing-country researchers and practitioners. Several awareness-building measures can be initiated by the R4L programme itself, drawing on what is known about how users typically find out about R4L, and by staff of registered institution. The R4L partners will support outreach at the institutional level by providing reproducible and localizable awareness-raising resources, which can be used to promote the initiative, and by "email outreach" to contact persons at subscribing institutions, sharing messages that they can forward to eligible members of their institutional communities. The partners will also develop networks amongst communities of practice, using existing regional and national platforms wherever possible.

National governments, donor agencies, and publishers all have stakes in the effective dissemination of current scientific knowledge. At present, launching and supporting a range of efforts to increase researchers' awareness of R4L is among the most effective means available to increase developing-country participation in research.

## **References**

- Arunachalam S (2003) Information for research in developing countries—Information Technology, a friend or foe? *International Information & Library Review* 35: 133-147.
- Azhar G (2011) Access to information is crucial for science. *The Lancet* 377: 1404.
- Carnegie Corporation (2009) Factors affecting uptake in universities in developing countries. Unpublished report. Rome: Food and Agricultural Organization.
- Harle J (2010) *Growing knowledge: Access to research in east and southern African universities*. London: Association of Commonwealth Libraries. Available at:

[http://www.acu.ac.uk/member\\_services/professional\\_networks/libraries\\_network/growing\\_knowledge](http://www.acu.ac.uk/member_services/professional_networks/libraries_network/growing_knowledge)

Kirsop B, Arunachalam S and Chan L (2007) Access to scientific knowledge for sustainable development: Options for developing countries. *Ariadne* 52.

Langer A, Diaz-Olavarrieta C, Berdichevsky K and Villar J (2004). Why is research from developing countries underrepresented in international health literature, and what can be done about it? *Bulletin of the World Health Organization* 82(10).

Pérez Koehlmoos T and Smith R (2011) Big publishers cut access to journals in poor countries. *The Lancet* 377: 273-276

Scott J (2006) *Usage Review*. Unpublished report. Rome: Food and Agriculture Organization.

Villafuerte-Gálvez J, Curioso WH and Gayoso O (2007) Biomedical journals and global poverty: Is HINARI a step backwards? *PLoS Med* 4(6): 220.

World Bank (2010). *Gross national income per capita 2009, Atlas method and PPP*. Available at: <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf>

## 10. การเปิดตัวโปรแกรม OpenEdition Freemium โมเดลที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุด

(OpenEdition Freemium : developing a sustainable library-centered  
economic model for open Access)

---

โดย *Jean-Christophe Peysard*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## OpenEdition *Freemium*: developing a sustainable library-centered economic model for open access

**Jean-Christophe Peyssard**

Partnership director – Centre for Open Electronic Publishing  
jean-christophe.peyssard@revues.org

Meeting:

**164 — Access and innovation: delivering information to all —  
Serials and Other Continuing Resources Section**

### Abstract:

*In February 2011, the Centre for open electronic publishing (Cléo, France) launched the new portal OpenEdition. Focussing mainly on the humanities and social sciences, the portal brings together three open access platforms: Revues.org (300 academic journals and book series), Calenda (15,500 academic event announcements), Hypotheses.org (200 scholarly blogs). OpenEdition provides content to 2 million users per month worldwide. The journal platform alone, Revues.org, founded in 1999, is now an “umbrella” for 143 full open access journal.*

*OpenEdition aims at developing an innovative economic model for Open Access through a Freemium program, tailored for libraries and their patrons. OpenEdition Freemium offers a set of services on top of the open access content delivered on its three platforms. OpenEdition Freemium is an opportunity for libraries to be involved in the development of a global open access ecosystem for scholars and students alike. It is designed to offer libraries a central and active role in supporting open access. Gated content systems slow the dissemination of knowledge and reduces libraries’ role to that of gatekeepers, worsening the digital divide. After 20 years, neither the green road nor the gold road to open access has succeeded in developing the model of Open Access publication through libraries. The Centre for open electronic publishing now offers a third road to open access, the OpenEdition Freemium program.*

## openedition



Le Centre pour l'édition électronique ouverte (Cléo) est un laboratoire associant le CNRS, l'EHESS, l'Université de Provence et l'Université d'Avignon. Cette unité est installée à Marseille et inscrit son action dans le cadre du Très grand équipement ADONIS, réseau dont elle fait activement partie.

Cléo – Revues.org. CNRS EHESS UP UAPV – 3, place Victor Hugo – Case n°86 – 13331 Marseille Cedex 03  
T. 04 13 55 03 55 – F. 04 13 55 03 41  
http://www.revues.org – http://cleo.cnrs.fr – contact@revues.org

## Introduction

Since the founding of Revues.org by Marin Darcos in 1999, the Centre for Open Electronic Publishing team <<http://cleo.cnrs.fr/>> (Cléo) has been developing platforms and open-access electronic publishing services for the humanities and social sciences.

Cléo is supported by four French research and higher education establishments: CNRS, EHESS, Université de Provence and Université d'Avignon. It also receives financing from two French cyber-infrastructure: the Très grand équipement Adonis and TGIR BSN (digital academic library). It is based in Marseille and has offices in Paris and Lisbon (Portugal). Cléo offers a full range of electronic publishing services enabling the research community, lecturers and students in the humanities and social sciences, as well as cybernauts in general, to access a coherent body of electronic resources published mainly in open-access. The OpenEdition platform, inaugurated early 2011, offers a single access point to all these resources which are distributed over three platforms: Revues.org with more than 300 journals and books, a total of over 80,000 documents in open-access; *Calenda* distributing more than 15,500 conference research programs in all disciplines of the humanities and social sciences; and Hypotheses.org home to more than 200 research blogs. The whole package is accessible via [openedition.org](http://www.openedition.org) <<http://www.openedition.org>>.

After more than 10 years developing online publication services, in partnership with universities, research teams and university publishers, Cléo is now seeking to expand this collaboration to include libraries. The aim is:

- To enable libraries to promote visibility of free-access resources,
- To draw them into a more active role in financing open-access publications.
- The OpenEdition *Freemium* program is Cléo's solution to these two questions.

## OpenEdition

### 3 platforms – a single appropriation model

URL : <http://www.openedition.org>

Inaugurated early 2011, OpenEdition combines three academic electronic publishing platforms: Revues.org, *Calenda* and Hypotheses.org. These three platforms have been developed on the basis of an original and unique model: appropriation. The appropriation model is based on the principle that the skills necessary for the development of academic electronic publishing are not extra-editorial and that they should be developed within the academic community. The aim is to give people developing editorial or publishing projects the skills and tools necessary to complete them. On the one hand, Cléo provides administration of software solutions and the tools and servers necessary, to relieve editorial bodies of a great element of responsibility. On the other, it trains users, providing support and assistance. This way publishing teams remain in control of the editorial process. The final

part of publication remains the prerogative of the editorial chief of a journal, the advertiser of an academic event or the author of a research blog.

## **Revues.org**

300 journals and book series

URL : <http://www.revues.org>

Revues.org was born in 1999 at the Université d'Avignon. It was founded by Marin Dacos, then a student in contemporary history, who wanted to provide two journals with an internet site. The problem he faced was how to publish articles on line – a simple site would offer journals visibility but would not offer access to their content, i.e. their articles. It is no chance if Revues.org was born in an outlying university with a smallish library: the inequality in access to documents and academic sources was acutely felt, especially by students. It was this desire to facilitate access to academic literature for all – students, lecturers, researchers and also for non-specialist readers – which was behind the creation of the platform and continues to guide its development.

In 2011, more than 300 journals and book series have already joined Revues.org, after submitting applications for the approval of Cléo's academic committee <<http://cleo.cnrs.fr/103>>. Composed of researchers, lecturers and specialists in academic electronic publishing, Cléo's Academic Committee assesses the academic quality of the new project seeking admission as well as its viability. To assist them in their decision, the committee systematically seeks the opinion of an expert in the journal or book series' academic field.

Revues.org covers a number of areas of the humanities and social sciences: history, archaeology, anthropology, sociology, political sciences, geography, economics, law, education sciences, linguistics, psychology, criminology, etc. The journals on the platform are highly diverse and represent 230 different editorial bodies, in 15 languages and 8 publication languages (English, German, Basque, French, Spanish, Italian, Portuguese, Turkish – and occasionally Russian and Chinese). The modes of electronic publishing adopted are varied: 75 journals are published in Open Access *Freemium*, 78 in Open Access, 148 with an embargo period, and 37 distribute content covered by their embargo period through a sales agreement with the Cairn platform.

Since 2009, Revues.org has opened up to book series. By 2012, more than a thousand books will be on offer. This innovation hails the beginning of a new phase in the history of the platform. Revues.org enables access to more than 50,000 full-text open-access articles and, in the years to come, aims to offer readers around the world, open access to full-text content of thousands of books in the humanities and social sciences.

## **Calenda**

15,500 announcements for academic events

URL : <http://www.calenda.org>

Created in 2000, *Calenda* is an online events calendar for the humanities and social sciences, listing conferences, seminars, study days, calls for papers, and employment possibilities. In accordance with the appropriation model, it is the academic community who provide the content for the site. All journals have to do is fill in an online form. The *Calenda* editorial team then decides if the announcement is viable. All announcements published are listed and archived and remain available at the same address. *Calenda*'s priority is to publish announcements for conferences, seminar programs, conference cycles, employment positions, research grants, calls for papers for conferences, journals, and study days. It is not *Calenda*'s role to announce isolated conferences and publications, events aimed at a broader non-specialist community, commemorative events or political debates. The *Calenda* editorial team is monitored by a committee composed of members of the academic community in the humanities and social sciences who screen the content for any problematic issues. It also lays down the direction of the social sciences calendar. The chair of the committee is Natalie Petiteau, lecturer in contemporary history at the Université d'Avignon.

The number of announcements published on the platform is exponential, with more than 400 events posted each month. Announcements are structured and documented according to the requirements for the communication of academic information: type, discipline, dates of the event, place, etc.

*Calenda* offers a panorama of the humanities and social sciences in France and around the world. In May 2011, *Calenda* archived more than 15,500 academic events which had taken place in the course of the last decade. *Calenda* archives bear witness to the dynamism of research in the humanities and social sciences and form a precious corpus for the history and sociology of these sciences.

Within the framework of the OpenEdition internationalisation policy *Calenda* announcement titles are translated into English. 2011 is also the year the LusOpenEdition started. The project has been developed in collaboration with the CRIA (Centro em Rede de Investigação em Antropologia), the Portuguese anthropology laboratory financed by the Calouste Gulbenkian Foundation. The project aims at producing a Portuguese language version of *Calenda*.

## **Hypotheses.org**

200 research blogs

URL : <http://hypotheses.org>

Created in 2008, Hypotheses.org is the umbrella platform for research blogs in the humanities and social sciences. Driven by the WordPress blog publication software, Hypotheses.org gives researchers and research teams the possibility to communicate information about their research programs, seminars, archaeological or archival excavation campaigns, publication projects, or tool developments. In May 2010, Hypotheses.org hosted more than 200 research notebooks and over 20,000 posts have been published by more than 500 writers. The blogs encourage the interaction between bloggers and their readers via online comments. To manage their blogs, researchers have access to functions to customize the appearance but also to respond to the specific needs of blogs in the humanities and social sciences: bibliography management, annex notes, and imports from word processing software files, among others. Blogs are accepted by an academic committee who also then select and promote the most remarkable among them. Blogs are presented in the platform catalogue according to the type of file and their thematic category; they are indexed in the Revues.org research engine.

The compilation of this academic form of the blog within a single platform guarantees academic validity of the blog and confers the legitimacy necessary to this new form of publication. Research blogs published on Hypotheses.org were included in the Ebsco AtoZ tool in May 2011, and they will shortly be attributed an ISSN by the Centre ISSN France. Hypotheses.org has also developed to link up with libraries by hosting blogs from libraries and documentation centres, who have a mean to promote their holdings, like the *Interfaces/Livres anciens de l'université de Lyon* <<http://bibulyon.hypotheses.org>>, or *Carnets de la phonothèque* <<http://phonotheque.hypotheses.org>>. The blogs also offer the possibility for libraries to create a dialogue with their users, like *Le carnet de Rue des facs* <<http://ruedesfacs.hypotheses.org/>>, the question and answer service provided by 24 information services in the Île-de-France.

### **OpenEdition *Freemium*: joining forces with libraries to promote open-access**

#### **One imperative: adopt a sustainable economic model for open-access**

Today, publications in the humanities and social sciences are partly financed by acquisitions and subscriptions from university libraries. This is not the case with open-access publications, the financing of which is entirely met by research institutions, universities and laboratories, whether as grants, positions or joint initiatives such as Revues.org. This situation is not sustainable and places a number of open access publications in a situation of dependency in respect of their dwindling and restricted funding:

It poses an obstacle to all possibilities for growth in open-access services without loss of quality;

It severs open-access journals from their legitimate readers, i.e. students using libraries;

It excludes libraries from participation in the production of these resources and from their support mechanisms

Open-access publications are in a delicate position. It is vital that libraries play a role in the construction of a sustainable economic model for these publications. They are, effectively, the natural deployment loci for academic publications. This convergence between libraries and open-access publications is in the mutual interests of both. Dissociating the two worlds presents risks for both: on the one hand open-access publications will be undermined, victims of a lack of resources; and on the other, libraries will be undermined as open-access resources will be forced to develop independently.

### **The economic realities of open-electronic publishing**

Cléo has been committed to open-access for academic work for more than ten years. Today it offers libraries, its natural partners, the opportunity to support the development of an open-access information service in the humanities and social sciences, which offers both quantity and quality.

### **The program aims to answer two types of need**

#### *The cost of journal design*

Electronic publishing does not eradicate journal publishing costs: editorial secretary, content preparation, and processing of documents all represent the same, irreducible cost for any publication. It is important to make the open-access publishing model as attractive as possible while guaranteeing significant income for the journals, enabling them to cover the cost of academic publishing.

#### *The development of Cléo's services*

Emerging developments in electronic publishing have led to ever more possibilities. They concern the new readers (iPhone, iPad, Android, Sony Reader, etc.) as well as norms of interoperability (OPDS, OAI-PMH, RDF, iCal, etc.) and services expected (DOI, Crosslinking, statistics, multimedia embedding, etc.).

To respond to this dual need in the financing of open-access content, Cléo offers university libraries the chance to subscribe to OpenEdition *Freemium*. The program relies on an economic model combining open access to publications (Free) and the sale of value-added services (premium).

## **This model applies to both services and content**

### ***Content***

Journals and books are published on Internet in open-access to all in HTML format, legible on all web browsers. Enriched formats (PDF and ePub) are exclusively available to the users of subscriber libraries. These formats are downloadable onto users' hard discs and can be read on screens, readers and smartphones.

### ***Services***

Whereas over one hundred services are offered in open-access to all, six are offered exclusively to subscribing libraries. These services also bring huge benefits for the academic establishments served.

Income generated by the OpenEdition *Freemium* program is distributed in the following way: 33 % of income is retained by Cléo to finance its platform's operations, and 66 % is paid to journal publishers or book series, who are members of the Open Access *Freemium* program. The total income generated by OpenEdition *Freemium* is thus reinvested in the development of open-access academic publishing.

### **OpenEdition *Freemium* program services**

In 2011, 75 journals and book series have agreed to join the Open Access *Freemium* model. The majority of them were already published in Open Access. Some journals saw the program as a chance to adopt a new economic model and decided to abandon their embargo periods to adopt Open Access: this was the case for *Revue de primatologie* <<http://www.openedition.org/5638>> and *Communication. Information médias théories pratiques* <<http://www.openedition.org/2083>>

While 75 journals have joined the OpenEdition *Freemium* program, the full range of services on the OpenEdition program and its 3 platforms are available to libraries and their users. Subscription to the OpenEdition *Freemium* program offers access to a series of premium services.

### ***Premium access to journals and book series***

Libraries subscribing to OpenEdition *Freemium* offer their users the possibility to download PDF and ePub files of articles and books without quota and without DRM of the 75 journals that have adopted Open Access *Freemium* model. This download is possible from each journal's site but also using the Revues.org Bookserver enabling the simple download of files in ePub format on mobile devices such as readers, tablets and smartphones.

## ***Back office***

Apart from coverage lists, monitoring the state of collections and providing server visiting statistics, subscription to OpenEdition *Freemium* provides campus statistics in conformity with the COUNTER norm (version 3 of “COUNTER Code of Practice for Journals and Databases”). These statistics are available in a private online space and are updated daily.

## ***Data supply and service***

Export of records in MARC formats

The catalogue of journals and books available on Revues.org has been made user-friendlier by making its descriptions available in the UNIMARC and MARC21 formats. Libraries subscribing to OpenEdition *Freemium* can automatically integrate these records in their ILMs, by downloading ISO2709 files or by using a Z39.50 server.

## ***Webservice Calenda***

Users have access to *Calenda*'s database using simple requests relating to all available fields (dates, places, categories, event partners, etc.). Requests use the *Calenda* web service, an API which produces data flows in several formats (ATOM, JSON, RSS, iCal). They can be displayed and consulted on all types of website, like institutions' own digital workspaces, documentary platforms, and departmental or laboratory web pages.

It is thus possible to display all events taking place on a specific campus, city, or site. It is also possible to filter events by discipline or type, etc. The library has the right to open up the use of this service to the whole campus or institution to which it belongs, becoming a mediator of this advanced tool for *Calenda*.

## ***Information***

Alerts and subscriptions

OpenEdition also offers an alert service enabling users to automatically receive alerts based on keywords of your choice by email. The service notifies the user each time a chosen expression appears on Revues.org, *Calenda*, or Hypotheses.org. The service is highly customisable and it is possible to add filters, by requesting information from the *Calenda* platform only, for example. It is also possible to refine your search to specific fields, to request alerts for articles published by a specific author, or limit your search to title and extracts only. Alerts are limited to 3 per user. Subscribers to OpenEdition *Freemium* have unlimited access.

Aside from the alert system, we also offer a tool which enables subscription to specific publications and which then enables you to receive all of a journal's articles by email, along with all the latest announcements on *Calenda* relating to your chosen category, as well as any new relevant posts from scholarly blogs. Subscriptions are unlimited for all.

The service also keeps you informed of any new publication in your field of interest to appear on OpenEdition's three platforms - *Revue.org*, *Hypotheses.org* and *Calenda*.

### ***Assistance and training***

#### Assistance

Libraries and campuses who sign up to OpenEdition Freemium will have direct access, by email and telephone, to a technical assistant who will answer any questions relating to the platform's functioning and the state of collections.

#### Training

Libraries subscribing to OpenEdition *Freemium* also benefit from on-site or online training, in French or English, of library staff, including the presentation of the platform's resources, tools and new features. Cléo regularly organises training in electronic publishing, how to use the Lodel software, and academic blogging in general. From 12-16 September 2011, Cléo will be staging its second summer university of open electronic publishing, involving 120 participants. The theme this year is "The circulation of knowledge in the digital age: the alliance between authors, publishers, librarians, and readers around the digital book." <<http://leo.hypotheses.org/5851>>

### ***Management***

Libraries opting for the premium services can participate in the Cléo user committee's activities. The committee is composed of publishers of journals and book series on *Revue.org*, publishers of scholarly blogs on *Hypotheses.org*, *Calenda* partner institutions and libraries. The users' committee meets once a year and is constantly engaged in development work through workgroups operating in situ or at a distance on such areas as referencing and bibliometrics, internationalisation, bibliographical tools, the quality of metadata, and the relationship with libraries, among others. The members of the user committee receive Cléo's annual activity report (in French).

### ***Conclusion***

Over ten years, Cléo has invented, experimented and validated an original model of electronic publishing for the humanities and social sciences. It has built three complementary platforms, developed free electronic publishing software, brought together a broad community of users from all research professions around its services and published more than 80,000 open access documents.

In the course of the next ten years, Cléo will invest its energy in three independent directions:

The publication of humanities and social sciences books in partnership with publishers and university presses: 1000 books will be published this year, and 20,000 in the course of the decade to come, all on open-access.

Internationalisation which should enable platforms to distribute their publications around the world, in a large range of languages.

The construction of a sustainable economic model in partnership with libraries for open-access publications. This is precisely the aim of the OpenEdition *Freemium* program we present here.

These three directions are part of a coherent development program which aims to turn Cléo into a key actor in open-access humanities and social sciences research internationally.

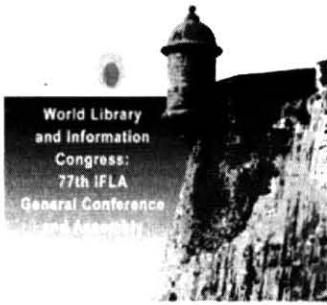
**11. การริเริ่มดำเนินการศูนย์เครือข่ายสารสนเทศและห้องสมุด เพื่อการนำ  
สารสนเทศสู่ชุมชนนักวิชาการของอินเดีย**  
(Initiative of INFLIBNET Center for Delivering Information to the Indian  
Academic Community : Initiative of INFLIBNET Center)

---

โดย *Rajesh Chandrakar และ Jagdish Arora*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Initiative of the INFLIBNET Centre for Delivering Information to the Indian Academic Community

### Rajesh Chandrakar

Scientist B (LS), INFLIBNET Centre  
Ahmedabad, India  
E-mail: rajesh@inlibnet.ac.in

### Jagdish Arora

Director, INFLIBNET Centre  
Ahmedabad, India  
E-mail: director@inlibnet.ac.in

Meeting:

**164 — Access and innovation: delivering information to all —  
Serials and Other Continuing Resources Section**

### Abstract:

*According to Five Laws of Library Science, Dr. S R Ranganathan said that every user should get its needed books and every book also should get its users. Similarly, delivering every piece of information to its users is a must adopted approach for every library in this digital era. But, it is an impossible tasks for every library to come forward and full-fill the needs of every user by using its own resources, which is added with the information explosion of the era. Further, to continue with the quality education and research in the society, every library of the country should have all the important information needed for the development of the society and growth of its members. Unfortunately, it is difficult for the libraries to build-up a fund for acquiring the sufficient and needed resources. The establishment of the INFLIBNET Centre, an autonomous inter-university centre of University Grants Commission located at Ahmedabad as a nodal agency for academic institutions is a step towards filling this gap. Being a nodal agency, the INFLIBNET Centre has taken various initiatives for delivering the electronic resources to the door steps of the academic community and institutions of the country. The paper elaborates various initiatives of the Centre taken for delivering the information to the academic community of the country. Besides, it also touches the impact of the initiatives on higher education of the country. The authors in this paper brief only those initiatives that suites with the theme of this IFLA section.*

### Introduction

The Information and Library Network (INFLIBNET) Centre was established in May 1996 as an independent, autonomous Inter-University Centre (IUC) of the University Grants Commission (UGC). Major activities and services of the Centre include automation of academic libraries and information centres, creation of union databases of resources available in academic libraries, promote resource sharing among academic libraries, promote information access and transfer, support scholarship, learning and academic pursuits. The

Centre acts as a nodal agency for networking of libraries and information centres in universities, institutions of higher learning and R & D institutions in India with an aim to promote scholarly communication.

The technology being a driving force in the contemporary education system, the Centre, on behalf of the UGC, has taken-up a number of initiatives for delivering the information specially the serials and continuing resources to the door steps of the academic community of the country. These initiatives include i) UGC-Infonet Digital Library Consortium that extends access to selected scholarly electronic journals and databases to the universities in different disciplines; ii) Open Journals Academic System (OJAS) that facilitates faculty and researchers in Indian universities to launch their print journals into open access electronic journals using INFLIBNET hosting facilities; iii) Access management technologies that facilitate users to access e-resources irrespective of their physical location; iv) “National Library and Information Services Infrastructure for Scholarly Content” (N-LIST) that provides access to electronic journals and electronic books to eligible colleges of the country; and v) JCCC (J-gate Custom Content for Consortium) that provides article-level access to all articles published in journals subscribed by the UGC-Infonet Digital Library Consortium along with articles of the journals subscribed by 22 university libraries designated as ILL Centres of the INFLIBNET Centre to the consortium members. Those initiatives are described below:

- i) The **UGC-Infonet Digital Library Consortium** provides current as well as archival access to more than 7,000+ core and peer-reviewed journals and eleven bibliographic databases from 25 publishers including commercial publishers, scholarly societies, university presses and aggregators in different disciplines. So far 170 Universities that come under the purview of UGC, are being provided differential access to subscribed e-resources including all the IUCs of UGC. These e-resources cover almost all subject disciplines including arts, humanities, social sciences, physical sciences, chemical sciences, life sciences, computer sciences, mathematics and statistics, etc. The Centre has also initiated its Associate Membership Programme with an aim to extend access to e-resources subscribed by the Consortium to private universities and other research institutions. Under the scheme, private universities and other research institutions can enroll themselves as “Associate Member” of the Consortium and subscribe to e-resources of their choice available through the Consortium. More than 85 members have enrolled themselves as associate members of the UGC-Infonet Digital Library Consortium and subscribed to various resources of their choice.



**Fig. 1: Screen shot of the UGC-Infonet Digital Library Consortium**

- ii) The initiative, named “OJS@INFLIBNET” (now changed to OJAS), encourages universities and institutions that are publishing journals in print format to use OJAS for hosting electronic version of their journals free-of-cost on servers at the INFLIBNET Centre. The Open Journal System (OJS), an open source solution developed by the Public Knowledge Project, facilitates hosting of electronic version of journals into open access mode with all processes of submission, peer-reviewing, editing, layout designing and publishing built into it. The initiative also encourages faculty in universities to start their own open access journals using the platform offered by the INFLIBNET Centre. Journals hosted on OJAS are accessible to all users world-wide without any restrictions. Metadata (bibliographic details) from journals hosted on OJAS is harvested by the indexing services like ARC, OAISTER, Google Scholar, etc. Currently, OJAS hosts following six journals and talks are on for another twenty journals:
- a. Journal of Literature, Culture and Media Studies;
  - b. Assam University Journal of Science & Technology” in two parts, namely, “Biological and Environmental Sciences” and “Physical Sciences and Technology”;
  - c. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews – Geography;
  - d. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews - Political Science;
  - e. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews – Economics; and
  - f. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews – Psychology.

# Open Journal Academic System (OJAS)

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOG IN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#)

Home > [Open Journal Academic System \(OJAS\)](#)

## Open Journal Academic System (OJAS)



### Journal of Literature, Culture and Media Studies

It is Multi-disciplinary International Referred Research Journal of Higher Education on Literature & Literacy theory, Art & Aesthetics, Culture & Media Studies, Critical & Creative Language Teaching, Philosophy and Philology, Hypertext & Communication Studies, Humanities & Social Sciences.

[VIEW JOURNAL](#) | [CURRENT ISSUE](#) | [REGISTER](#)



### Assam University Journal of Science and Technology

An International Journal of Science and Technology Published by Assam University, Silchar. It publishes peer reviewed original research papers and review articles in Science and Technology.

[VIEW JOURNAL](#) | [CURRENT ISSUE](#) | [REGISTER](#)

**Fig.2: Screen Shot of the OJAS**

- iii) A dedicated team of scientists at INFLIBNET are working on a middleware open source technology called “**Shibboleth**”. The Shibboleth is standard-based open source middleware software that provides Web single sign-on (SSO) access to subscribed e-resources across or within organizational boundaries. It allows web sites to make informed authorization decisions for individual access to protected online resources in a privacy-preserving manner. Using this technology, user can access designated electronic resources while being on-campus and off-campus. Shibboleth software implements widely used federated identity standards, i.e. Security Assertion Markup Language (SAML), to provide a federated Web SSO and attribute exchange framework. Shibboleth also provides extended privacy functionality allowing users and their home site to control the attributes released to each application. Using Shibboleth-enabled access simplifies management of identity and permissions for organizations supporting users and applications. Shibboleth is developed in an open and participatory environment as free management tool. In addition to providing Web SSO functionality, Shibboleth helps in controlling the access to e-resources on-campus and off the campus. While working with identity management system, the Shibboleth releases information for which service provider (Publisher) authorizes access. This reduces the need for developers to have access to the directory and instead provides fresh data, just-in-time.

The Shibboleth working architecture requires each participating institutions to set-up their own service identity provider (IDP). Looking at the present scenario, universities and colleges do not have requisite technical know-how and ICT infrastructure, as such, the INFLIBNET Centre took-up the task of acting as an IDP for all its core and associated members, including universities and colleges under its umbrella. The implementation of Shibboleth technology at INFLIBNET Centre would function in the following manner:

- a) The service providers (publisher) will recognize INFLIBNET Centre as a trusted organization for authenticating the user and give an option on their Web sites to select INFLIBNET as an IDP;
  - b) When a user chooses INFLIBNET as its IDP, he / she would be re-directed to IDP link at INFLIBNET Server;
  - c) After verifying user's credentials, IDP at INFLIBNET will pass "user attributes" to the publisher which would include user's institute, department and role as faculty / student / researcher; and
  - d) Once authenticated, user gets access to his / her authorized e-resources. Unauthenticated users are denied access.
- iv) The Project entitled "**National Library and Information Services Infrastructure for Scholarly Content**" (N-LIST), being jointly executed by the UGC-Infonet Digital Library Consortium, INFLIBNET Centre and the INDEST-AICTE Consortium, IIT Delhi, provides for access to scholarly content to colleges, universities as well as to centrally-funded technical institutions. N-LIST has registered a total number of 1,799 colleges including 1,269 eligible colleges (as on 20<sup>th</sup> April 2011) that are already getting access to more than 2,100 e-journals and 51,000 e-books subscribed under the N-LIST programme. The log-in IDs and passwords have been issued to more than 95,000 faculty members, students and researchers after obtaining list of authorized users from these 1,269 registered colleges. Group login IDs and passwords have also been issued to colleges awaiting list of actual users. Colleges that are not recognized under 12(B) and 2(F) Sections of UGC Act are being advised to join the initiative as "N-LIST Associates". Efforts are being made to enrol more colleges through advertisement in newspaper and Centre's website.

**N-LIST**  
National Library and Information Services Infrastructure for Scholarly Content

Home About Members E-Resources How to Join? Operation UserGuide/help Register College Status Search Downloads

**Welcome to N-LIST Website**  
An Initiative of Ministry of Human Resource Development (MHRD) under the National Mission on Education through ICT

**Member's login**  
Registered Member's login to get access to e-resources  
[Click here to Login >>](#)

**N-LIST Winner of The e-Scholarship Award**  
South Asia 2010 under e-LEARNING Category  
[Watch Video](#)

Total number of registrations: (1846)  
Number of **12(B) Colleges**: (1306)  
Only of Colleges: (37)  
Today's Registration: (4)

**E-Journals (Fulltext)**

- American Institute of Physics (18 titles)
- American Physical Society (10 titles)
- Annual Review (33 titles)
- Cambridge University Press (224 titles)
- Economic and Political Weekly (EPW) (11 titles)
- Indian Journals (150 titles)
- Institute of Physics (46 titles)
- Oxford University Press (206 titles)
- Royal Society of Chemistry (29 titles)
- S. W. Wilson (1420 titles)

**E-Books**

- Elibrary (32000+ titles)
- Oxford Scholarship (902 titles)
- Net Library (936 titles)
- TriLibrary McGraw Hill (1308 titles)

**Bibliographic Database**

**Further Help/Query ?**  
e-mail: [colleges@inlibnet.ac.in](mailto:colleges@inlibnet.ac.in)  
[Write your comment\(s\)](#)

**Fig. 3: Screen Shot of the MHRD funded N-LIST Project**

- v) The subscription to JCCC (J-gate Custom Content for Consortium), customized for the UGC-Infonet Digital Library Consortium was started in 2008. The JCCC provides article level access to e-journals subscribed under the Consortium along with e-resources subscribed by 22 university libraries designated as ILL Centres. JCCC acts as a gateway to search 10,000+ journals including 3,100 open access journals and 5500+ journals subscribed by the consortium. Besides, the downloading of the articles from the open access and consortium subscribed journals, the JCCC interface facilitates triggering of e-mail requests for articles that are not accessible online and are available only in universities designated as ILL Centres.

There are some more initiatives of the Centre, which pertains to the delivery of information to the users, but not associated with the serials and other continuing resources, but very rightly relates with the access innovation and delivering information to all. These initiatives are i) UGC-Infonet Connectivity Programme that provides for networking of university campuses and Internet connectivity; ii) Shodhganga: a reservoir of Indian theses, that enables online submission of theses and dissertations by research scholars in digital repository set-up at the INFLIBNET Centre; iii) INFLIBNET's Institutional Repository; and iv) Shodhsagar, a project setting for a chain of interoperable distributed institutional repositories in universities and institutions of higher education and research in India.

- i) The UGC-Infonet Connectivity Programme, was inaugurated by the then Hon'ble Prime Minister of India with the commencement of UGC's Golden Jubilee celebrations on 25th December, 2002 for maintaining high standards in university education with aim to bring qualitative changes in the academic infrastructure for delivering the e-resources subscribed through the UGC-Infonet Digital Library Consortium to the academic community on the campuses. Under this initiative, each university gets Internet bandwidth with dedicated IP addresses through a national-level ISP.
- ii) **Shodhganga** is a digital repository set-up for submission of electronic version of theses and dissertations by students / research scholars in universities in India and make them available in open access to the world-wide academic community in response to the UGC Notification (Minimum Standards & Procedure for Award of M.Phil./Ph.D Degree, Regulation, 2009) where-in the responsibility of maintaining the digital repository of Electronic Theses and Dissertations (ETDs) is assigned to INFLIBNET Centre. The Shodhganga is set-up using Dspace, an open source digital library software developed in partnership between Hewlett-Packard (HP) and MIT. Organization of Shodhganga reflects academic structure of every university covered under 12(B) and 2(F) Sections of the UGC Act to facilitate scholars to submit their theses in the respective Department / Centre of the universities. Ingestion interface of Dspace has been customized to meet specific requirement for submission of theses and dissertations. The customized ingestion interface is simple to use and involves less number of steps. Universities have started signing MoU with INFLIBNET Centre for granting non-exclusive rights to host their ETDs in the Shodhganga as well as for getting financial assistance for digitization of back-files of their theses / dissertations in universities. It is also proposed to subscribe an anti-plagiarism software system for universities that are signatory to the MoU with the INFLIBNET Centre so as to check

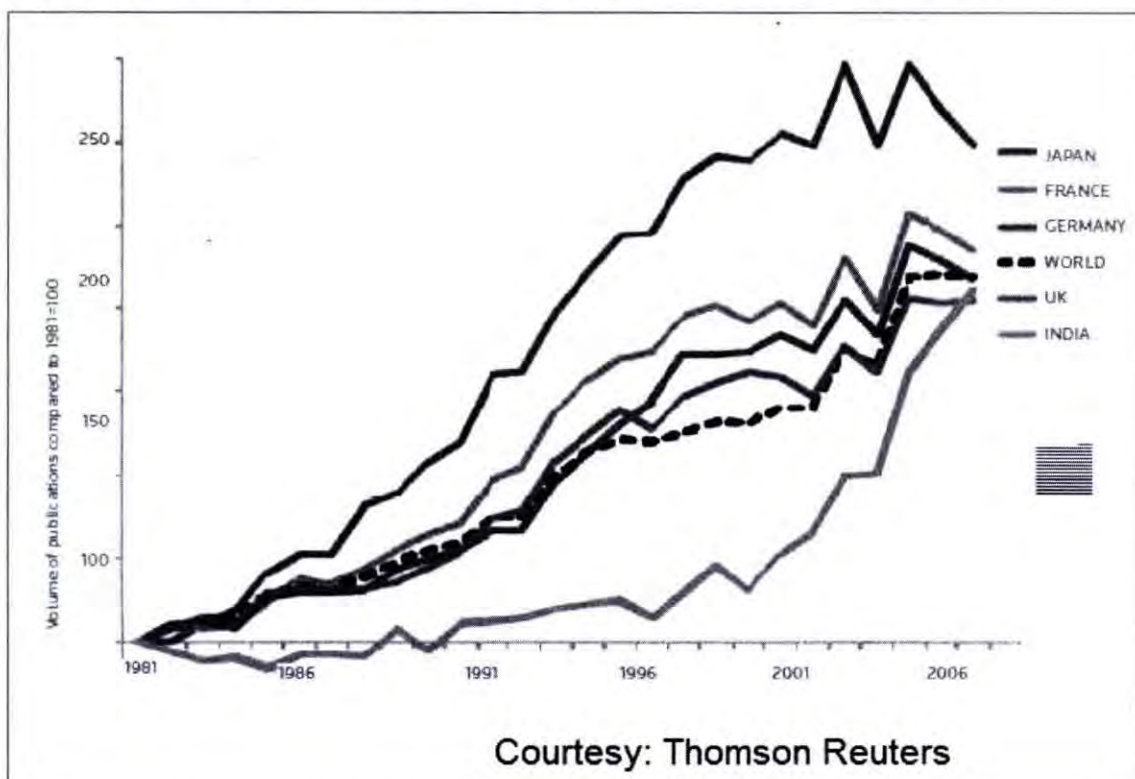
plagiarism prior to submission of thesis into repository. Students from different universities have started submitting electronic version of their theses into the repository on voluntarily basis. So far, students from 16 universities have started submitting their theses into the repository and 20 universities have signed MoU with the INFLIBNET. Total number of theses submitted into the repository has grown to 1,656 as on 18<sup>th</sup> April 2011.

- iii) The Institutional Repository (IR), set-up using Dspace software to host full-text of research articles of technical staff as well as other publications of the Centre, was maintained and populated with all the articles published in the proceedings of CALIBERs and PLANNERs; two conventions of the Centre organised on every alternate year at different parts of the country. The Dspace supports Open Archives Initiatives-Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), an internationally recognized protocol and interoperability standards for retrieval of the full-text data. The IR @ INFLIBNET provides a platform for researchers in LIS to deposit, reuse and share their research publications. The repository also has the ability to capture, store and index, disseminate and preserve digital materials created in the Centre. Staff members can register themselves with the digital repository and submit their pre-prints (pre-refereed version of an article), post-prints (post-refereed final version) and publisher PDFs (if allowed by the publisher). The Repository, at present, hosts 3,736 articles as on 18<sup>th</sup> April 2011 besides course materials, newsletter, annual report, newspaper clippings and publication by INFLIBNET staff.
- iv) **Shodhsagar**, a project sanctioned by the National Mission on Education-Information and Communication Technology (NME-ICT) to the INFLIBNET Centre, proposes to setting up of a chain of interoperable distributed institutional repositories in universities and institutions of higher education and research in India. Moreover, the Centre would set-up a Central Institutional Repository for institutions that do not have adequate ICT infrastructure, requisite expertise and network infrastructure required for setting-up and maintaining institutional repositories. The researchers and faculty from all institutions including universities and colleges would be invited to submit their research publications into the Central Institutional Repository set-up at the INFLIBNET Centre. The INFLIBNET Centre will extend its assistance to universities in the process of setting-up interoperable institutional repositories; provide training in maintenance of IRs and train staff and faculty in populating IRs. The participating universities would be responsible for uploading of preprints / post-prints of research articles produced by the faculty and researchers in the universities in the IRs. Moreover, the INFLIBNET Centre would also act as a service provider and harvest metadata from all repositories with an aim to provide a unified index to all submissions made in IRs distributed across beneficiary universities. While access to e-resources through library consortium like UGC-Infonet Digital Library Consortium, INDEST-AICTE Consortium and N-LIST would facilitate access to subscription-based scholarly content, whereas institutional repository would enable participating institutions to create a repository of their own scholarly content and share it with other universities and institutions of higher learning.

## Impact of the initiatives on higher education

The access to e-resources under the UGC-Infonet Digital Library Consortium was started during 2003 on trial basis and the subscription of e-resources was continued since 2004 for the member universities. Since then, the research output of the country has increased substantially. By analyzing the data on the Web of Science platform, we come to know that in the four years block, the research publication of the country has increased to 42.42% in 2004-2007 from 2000-2003 blocks. With reference to the consortium access, downloads of articles from different publishers have gone increased to 55.74% during 2005 to 2008.

India's recent year-by-year growth has begun to increase sharply compared to well-established European and Asian research nations in the G8



According to the Global Research Report: India on Research and collaboration in the new geography of science, October 2009 published by Thomson Reuters, the India has seen substantial growth in its annual output of scientific publications. (Adams, October 2009) The quantity of publication outputs has begun rising steadily from an essential flat line between 1998 and 2000 with roughly 16,500 papers in 1998 to nearly 30,000 papers in 2007. Since 2003, then in five-years period, India has produced roughly 126,000 papers, constituting 2.75% of the worlds papers published in journals indexed by Thompson Reuters. The India year-by-year growth has begun increasing sharply since 2003 compared to well-established European and Asian research nations in the G8 (see Figure above). Further, the research publication of the country has crossed UK and nearly touching the World level. The impact is such that various science policy literatures have referred India as “sleeping giant”.

## Reference

1. Adams, Jonathan, King, Christopher and Singh, Vinay. (October 2009). Global Research Report: India [on] Research and collaboration in the new geography of science. Leeds: Evidence, Thompson Reuter. 8p. Available at [http://science.thomsonreuters.com/m/pdfs/grr-India-oct09\\_ag0908174.pdf](http://science.thomsonreuters.com/m/pdfs/grr-India-oct09_ag0908174.pdf) (accessed on 1st September 2010)

## Web URLs

1. <http://www.inflibnet.ac.in>
2. <http://www.inflibnet.ac.in/econ/>
3. <http://www.inflibnet.ac.in/ojs/>
4. <http://nlist.inflibnet.ac.in>
5. <http://www.inflibnet.ac.in/econ/jccc.php>
6. <http://shodhganga.inflibnet.ac.in>
7. <http://ir.inflibnet.ac.in>

**12. การขยายการเข้าถึงวารสารในประเทศที่กำลังพัฒนา :  
บทบาทหน้าที่และปรัชญาการทำงานของ INASP**

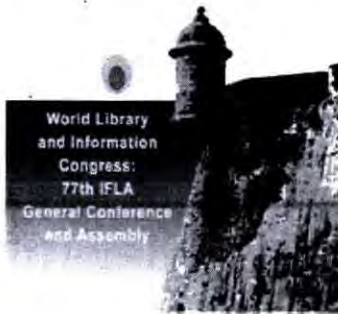
(Widening access to serials in the developing world :  
the role and philosophy of INASP)

---

*โดย Martin Belcher, Peter Burnett และ Sara Gwynn*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Widening access to serials in the developing world: the role and philosophy of INASP

**Martin Belcher**  
**Peter Burnett and**  
**Sara Gwynn**

International Network for the Availability of Scientific  
Publications  
Oxford, United Kingdom

Meeting:

**164 — Access and innovation: delivering information to  
all — Serials and Other Continuing Resources Section**

### Abstract

*The International Network for the Availability of Scientific Publications (INASP) has been working for many years with partner countries in the developing world to support all aspects of the scholarly research and communication cycle – by facilitating access to international scholarly e-journals, supporting the creation of indigenous e-journals, equipping librarians with the skills to support research, and helping libraries to create the infrastructure to enable them to deliver services in the digital library environment and provide integrated management of digital resources.*

*For a philanthropic organisation such as INASP sustainability is central as without a plan for self-sufficiency all philanthropic work will ultimately fail. This paper describes our Programme for the Enhancement of Research Information (PERii) approach to supporting sustainable availability, access and use of research that is owned by and embedded within researchers' own institutions. PERii has been described by Chan and Costa (2005)<sup>1</sup> as "the most comprehensive initiative of access to worldwide research" and as well as the learning and successes, this paper will also set out some of the challenges that have arisen in building capacity to enable libraries to take charge of their own futures.*

*These challenges are significant. There are the obvious obstacles of funding and limitations of ICT and related infrastructures, but in many ways the real sustainability challenges relate to people: how to build on existing strengths and assets and enhance local ability to solve problems; encouraging and stimulating individuals to act either alone or, more effectively, together; and understanding the country context.*

---

<sup>1</sup> Chan, L. & Costa, S. (2005). Participation in the Global Knowledge Commons: Challenges and Opportunities for Research Dissemination in Developing Countries. *New Library World* 106 (1210/1211), (141-163).

## **Widening access to serials in the developing world: the role and philosophy of INASP**

Founded by the International Council for Science (ICSU) in 1992, INASP works with partners to support global research communication through innovation, networking and capacity strengthening, focusing on the needs of developing and emerging countries. We work with them to address their national priorities for:

- access to national and international scholarly information and knowledge;
- use, creation, management and uptake of scholarly information and knowledge via appropriate ICTs;
- national, regional and international cooperation, networking and knowledge exchange.

We also advise and advocate for improved policy and practice in achieving sustainable and equitable development through effective communication, knowledge and networks.

In 1999, INASP facilitated a meeting of researchers in order to discuss and identify their information needs. They identified a need to access the international scholarly literature, to publish their own research, and to develop the ICT skills and capacities necessary to achieve those two aims in the emerging digital world.

Building on INASP's previous work with university libraries and journals published in Africa, the Programme for the Enhancement of Research Information (PERI) was designed as a coherent and systematic approach to meeting these needs. In implementing the programme across ten years, other needs have emerged. Today the core programme areas focus on:

- affordable access to international scholarly literature;
- successful writing, publishing and communication of research from developing and emerging countries;
- effective use, evaluation and management of ICTs to support research;
- development of modern, digital research libraries;
- increasing the uptake of research in policy making;
- advice and advocacy around the value and roles of research communication and the people engaged in it for sustainable and equitable development.

These activities involve researchers, librarians, ICT professionals, journal editors and publishers, and decision and policy makers involved in all stages of the research communication cycle.

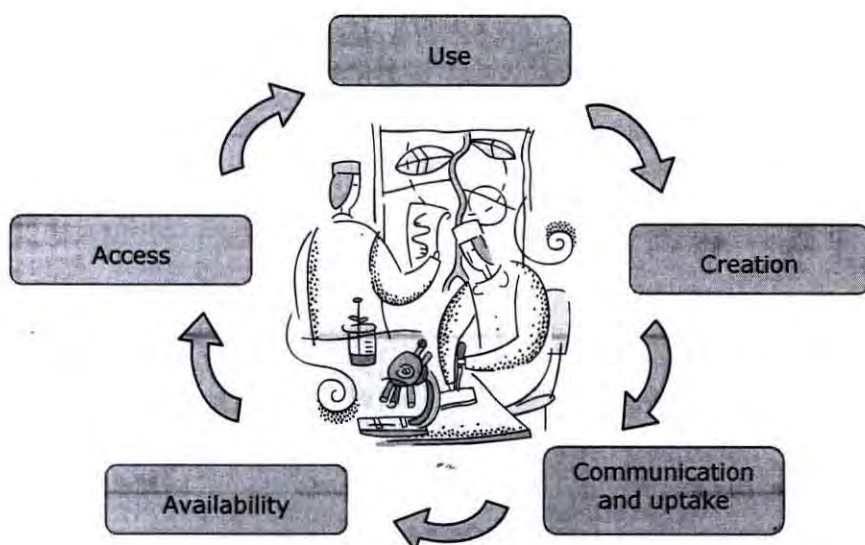


Figure 1: Schematic of research communication cycle.

**Availability:** working with editors, publishers and librarians to ensure that credible, timely and relevant research is available to researchers. This includes research published in subscription based and Open Access journals and books, and in institutional repositories.

**Access:** working with publishers, librarians, ICT professionals and policy makers to ensure that the IT infrastructure and institutional policy and practice enables researchers to access the information they need for the work.

**Use:** working with librarians, researchers and policy makers to ensure that researchers have the necessary information literacy skills, i.e. *“To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information.”*<sup>2</sup>

**Creation:** working with researchers, editors and publishers to build and strengthen skills to write, publish and communicate research

**Uptake:** working with researchers and policy makers to promote and support evidence informed policy making.

As well as enabling access to free and Open Access resources and materials in over 80 network countries, PERii works in depth with 22 partner countries:

- Africa: Cote d'Ivoire, Ethiopia, Ghana, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Rwanda, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabwe
- Asia Pacific: Bangladesh, Nepal, Pakistan, Sri Lanka, Vietnam
- Latin America: Bolivia, Cuba, Honduras, Nicaragua

This work was initially funded by the international development agencies of Denmark, Norway, Sweden and UK governments. Now in its second 5-year phase (PERii) the

<sup>2</sup> <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>

programme continues to receive support from the Norway, Sweden and the UK governments and now, significantly, approximately 40% of the total funding comes from these partner countries themselves.

## 1. PERii's philosophy

PERii approaches research information and communication as an interdependent system of people and activities.

The ultimate goal of PERii is that the activities are entirely sustainable and country owned. To enable this, activities are designed with a 'cascaded approach', with the aim that every INASP-facilitated activity leads to a subsequent country-led follow on. This builds or strengthens capacities within organisations rather than just individuals. Over time, the aim is that each country will build a sustainable, self-supporting network, provide and receive guidance and support to similar countries, and INASP's role will shift to meet any new demands which may arise. This is supported by guiding principles of:

**Equity:** working to ensure that participation in PERii activities is open to as many people as possible and that decisions on that participation are made in transparent and fair manner. For example, INASP uses the United Nations Human Development Index (HDI) and the World Bank Gross Domestic Product (GDP) to identify eligible countries. As the partnerships between eligible countries and INASP involve a significant, long-term commitment of expertise, time and money from both sides, it is not possible to work with all eligible countries in this depth, so they are divided into two groups:

1. Partner countries: INASP and the country jointly commit to making appropriate staff capacity, resources and funding<sup>3</sup> available to support research communication activities, selected from the holistic set of activities within PERii according to the country's specific needs, plans and policies.
2. Network countries: INASP commits the time and funds to enable access to resources such as training materials, publications, and a Directory of Free and Open Access Resources via the country-specific web pages.

**Stakeholder participation:** central to this are the Country Coordination Teams. In each of INASP's Partner countries and in many Network countries, Country Coordination (CC) teams are responsible for planning, implementing and evaluating activities.

These partnerships are professional collaborations between the CC teams and INASP, formalised through jointly agreed Memoranda of Understanding and Annual Agreements.

The members of the CC teams are generally drawn from bodies that have an existing national mandate in supporting research capacity such as ministries of education, science and technology, national academies, professional associations, library consortia, university grants commissions, national research and education networks, and beacon national universities.

---

<sup>3</sup> Funding from development agencies secured by INASP if necessary, transitioning to funding secured by the country.

The teams are not employed or paid by INASP. Rather INASP programmes aim to respond to and support their existing work, within their communities' identified needs and strategic and policy frameworks

**Strategic partnerships:** as well as its key stakeholders (researchers, librarians, publishers, ICT professionals and policy makers), INASP works with partners such as professional associations, national research and education networks (NRENs), learned societies and academies, as well as like-minded sister organisations, to extend the reach and impact of PERii.

**Social responsibility:** INASP aims for all activities to contribute to long-lasting and sustainable change. Therefore, PERii strives to make sure that its activities balance environmental, economic, political and social concerns.

## 2. Availability and access in practice

Recent research<sup>4</sup>, found that in 2009 just over 20% of research was available via Open Access (8.5% at the publishers' sites, 11.9% free manuscript versions). This means that for researchers today, over 80% of the information and evidence they need for their work is in subscription-based journals.

Regardless of the merits of the different publishing models, this is the reality in which researchers are working, and PERii seeks to respond to their needs in that context. We work with publishers, editors and librarians to ensure that free, Open Access or subscription-based scholarly resources are widely available to researchers from their own institutional libraries.

Whilst donor funding enables INASP to carry out the networking, training and advocacy needed to initially enable this, the availability of resources has become embedded within the institutions, with direct relationships established between librarians/publishers and librarians/ researchers, once the resources they need are selected and registered for.

PERii provides support in building relationships between libraries and international publishers, supporting journals editors and publishers in developing and emerging countries to increase the quality and visibility of their national journals, and supporting libraries and institutions to make their institutional research literature available.

To give a sense of the process and scale of this work in practice, the next sections will focus on work and outcomes in 2010.

### 2.2. Research information from outside developing and emerging countries

In 2010, negotiations for deeply discounted or free licenses to research information were undertaken on behalf of 22 partner countries and 37 network countries with Country Coordinators. This resulted in the choice of over 35,000 full text journals, 5,000 full text books and reports, and 25,000 abstracted journals from 50 international publishers and aggregators.

---

<sup>4</sup> Bo-Christer Björk, Patrik Welling, Mikael Laakso, Peter Majlender, Turid Hedlund and Guðni Guðnason, PLoS One. 2010; 5(6): e11273

Selection sheets were then sent to countries and selections made by consortia or other stakeholder consultations, with 106 institutions participating in such meetings.

PERii also collated and shared country-wide usage statistics, and worked with 116 staff from 78 institutions to build knowledge and skills around effective collection management, marketing and resource-related decisions at an institutional level.

Web pages were set-up to share materials, resources and training tools to further assist librarians in understanding licenses, negotiating for resources, and ensuring best practice on copyright. Individual mentoring around direct negotiations with publishers was also undertaken where requested.

Once the countries' selections are made, INASP manages the invoicing and payment processes for resources purchased via PERii. When first working with a partner country, subscription costs are often met using donor funding held by INASP. This then transitions to self-funding by countries, sometimes with an intermediary stage of funding from donor funds held by the country before direct institutional funding, often via consortia.

Training in project management (involving over 200 people in 2010) and consistent and clear processes are leading to increasing ownership, responsiveness and professionalism around this renewals processes with 93% of subscriptions paid by partner countries and the proportion of timely payments by countries increasing year on year.

Institutions then register for the resources that are relevant to them and make them available directly from their institutional or library website. The researchers and students in the institutions should hopefully be unaware of INASP or PERii, and rightly regard the resources as their own.

In 2010, over 1300 institutions registered to access subscription-based resources. INASP also maintains and promotes a list of complementary programmes and high-quality free and Open Access scholarly resources<sup>5</sup>.

### **2.3. Research information from developing and emerging countries**

As well as helping to ensure that the research literature from outside developing and emerging countries is available to researchers from developing and emerging countries, PERii strives to ensure that the high quality, relevant and credible research generated in developing and emerging countries is visible and available globally. There are two aspects of the work in this area:

1. Published research via the Journals Online (JOLs) portals: in 2010, 622 journals (>70k articles) from developing and emerging countries are available, of which 86% are available in full text. As compared to 2009 this represents a 15% increase in journals, 28% increase in articles, with a concomitant 117% increase in full-text views of the research.

As well as an increase in numbers, research carried out in 2010 indicates an increase in quality and visibility for journals participating in the JOLs, with more titles indexed by international indexes such as Biological Abstracts, Scopus, DOAJ, ISI Web of Science and Medline.

---

<sup>5</sup> [www.inasp.info/list-of-resources](http://www.inasp.info/list-of-resources)

Training and mentoring of 131 journal editors and publishers in managing and publishing journals supported an increasing number of journals to accept online submissions and peer-review.

2. Grey literature via institutional repositories: people from over 100 institutions (209 participants) attended workshops to build or strengthen skills in developing institutional repositories, so as to make content such as unpublished research, reports, theses and dissertations available. Participants report the training has had an impact on both policy and practice.

PERii's work with partners to ensure that high quality research information is available to researchers in developing and emerging countries, and that in turn their research is available globally, helps to ensure that free, Open Access and subscription-based institutional, national and international research resources are available via 1-click access directly from institutional libraries or JOL websites.

However, although it is obviously a critical first step, this availability does not necessarily equate to access...Recent research<sup>6</sup> carried out by the Association of Commonwealth Universities, concluded that

*"The access problem is better understood through a deeper analysis of the complex and interwoven factors which determine the ease with which academics and students can 'get into' and make good use of electronic resources, and their reasons for doing so" which "...can be better understood as the interrelationship of availability, access and use."*<sup>7</sup>

To help address these access factors, PERii stakeholders have requested support in the optimisation of the digital library environment and in training researchers. In 2010, work in this area included:

- Cascading training with librarians: as well as the training mentioned above, these included: library automation (279 participants); e-resource use training skills (485 participants); enhancing the ability of practising librarians to teach information literacy skills to faculty and students (2,200 participants);
- Cascading training and advocacy with ICT staff and policy makers: focusing on engaging technical staff and policy makers around library and research information policy issues, and technical aspects of optimising and managing bandwidth, these events engaged 94 participants;
- Local or visiting trainers/experts visiting institutions to offer tailored advice on network optimisation and management. Such visits, whilst relatively time consuming and expensive do produce immediate useful results.

The training and advocacy with librarians, ICT professionals and policy makers supported researchers in developing and emerging countries to access over 2,357,764 full text papers<sup>8</sup> from the international literature over 6,026,911 papers written and published in developing and emerging countries

---

<sup>6</sup> Harle J (2010) *Growing knowledge: access to research in East and Southern African universities* Association of Commonwealth Universities: London

<sup>7</sup> Page vii

<sup>8</sup> The actual number is likely to be higher as statistics are only available for IP access, whilst many papers will also be download via username and password, and some publishers are unable to provide the necessary statistics.

### 3. Strengths and challenges of the model

Implementation and evaluation of the 'availability' and 'access' aspects of PERii's work indicate that the model set out above has the following strengths:

- Availability of multidisciplinary peer-reviewed and grey research literature research to and from developing and emerging countries;
- Tailoring to specific country contexts and needs;
- Demand for access and commitment to institutional funding is supported by initial country-wide licenses, funded by donor money where needed, that allows use and evaluation of resources;
- Supports development of country consortia, initially based around collaborative purchase
- Collection development is led by partner Country Coordinating teams or consortia;
- Access to resources directly from institutional libraries;
- Strong professional relationships between INASP and in-country partners, formalised through documented agreements;
- Strong professional relationships between INASP and publishers, formalised through documented agreements;
- Direct working relationships between publishers and institutions, once they have registered for resources;
- Strengthened relationships between librarians and ICT professionals;
- Strengthened relationships between librarians and researchers;
- Increasing individual and institutional capacity to administer and finance activities;
- Sustainable individual and institutional capacity to train end users to access and use research.

Of course, there are challenges and lessons to learn too. Implementation and evaluation of PERii indicate that as well as continuing and improving the work we already do with partner countries, we need needs to consider and address, where possible the following challenges inherent in our model:

- Scaling up: the tailored, in-depth approach with 22 partner countries and 50 publishers is intensive and time consuming, and means that INASP are not currently able to meet demand for involvement from other countries and publishers;
- The transition from country-wide to consortial licenses supports sustainability and independence from INASP but may also lead to exclusion of institutions, depending on the membership model adopted;
- The transition from INASP-led to country-led negotiations for resources requires significant work in building relationships and capacity with partner publishers and countries;
- Although there is sustainable capacity to administer and implement some of the activities within the partner countries, the capacities to plan, manage and evaluate a coherent and strategic approach to research information needs to be passed on from INASP to partner countries.

## **4. Conclusion**

Availability and access to research is an important and complex aspect of development. Ten years of implementation and evaluation of the PERii model have provided valuable outcomes, outputs and lessons.

As well as the PERii model, there are of course other initiatives such as those by Research4Life, eIFL and individual publishers and societies. If and how these models can become entirely sustainable – that is, entirely driven and owned by stakeholders in developing and emerging countries – is yet to be seen.

The challenges are significant and the work also takes place in a rapidly evolving publishing, funding, technology and development environment.

There are undoubtedly lessons to be shared and those lessons need to be widely and effectively shared to avoid duplication, or worse undermining, of previous work.

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

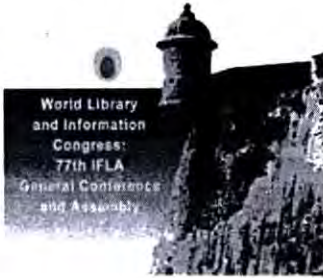
**13. บรรณารักษ์/อาจารย์ : การพัฒนาหลักสูตรที่ประสบความสำเร็จ  
โดยใช้พื้นฐานของหลักการจัดการความรู้**

(The librarian/lectuer : successful course development based on KM Principles)

---

*โดย Stuart Basefsky*

**IFLA 2011**  
PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



**The librarian/lecturer: successful course development based on KM principles**

**Stuart Basefsky**  
ILR School, Cornell University  
Ithaca, NY, USA

**Meeting:**

**Session 184 — *Applied knowledge management: a panorama of success stories & case studies in libraries and lessons learned* — Knowledge Management Section**

---

**Abstract:**

*This presentation focuses on a highly successful and award winning course taught by a librarian/lecturer.*

*It was specifically designed to serve the knowledge needs and aspirations of students, faculty, companies, publishers and the educational institution to which all these parties are connected. The unique manner in which the KM needs of the parties are met by establishing synergies is highlighted as well as how it is assessed.*

---

Knowledge Management (KM) is usually perceived to be a technology based information collection and access issue. We think of it as a “process” behind the scene of user activity—a passive role that serves the activities of others. However, this is only one aspect of KM and a somewhat short-sighted view from my perspective.

## Why develop the following course?

- The actors were operating in silos without understanding their mutual relationships with the knowledge base and the other actors
- Major personal concern: the actors were not using the Internet or the library effectively to meet their needs

Appropriate use and awareness of knowledge is most often a result of human interactions driven by a **multiplicity of agendas, goals, and bottom-line interests**. To find and collect useful knowledge in this context requires an astute understanding of situational interplay among all the actors **who generate, store, sell, and utilize** the information in question.

**librarian/lecturer**  
as a  
**knowledge management facilitator and trainer**

Questions addressed:

- 1) What is the **“active service role”** of an information specialist (librarian) if the real goal is to facilitate the interactive functions of human behavior and needs?
- 2) What is the role of the librarian as an active facilitator and partner in the research endeavor?

In brief, what is the “active service role” of an information specialist (librarian) if the real goal is to facilitate the interactive functions of human behavior and needs? What is the role of the library/librarian as an active facilitator and partner in the research endeavor?

These are the questions that I will address with this case study. Indeed, the course that I developed at Cornell’s School of Industrial and Labor Relations (ILR) places the librarian/lecturer squarely in the middle of all the actors/players as a knowledge management facilitator.

## WHAT IS KM?

### (1) From IFLA KM Brochure

[http://www.ifla.org/files/km/KM%20brochure%202010%20v3\\_0.pdf](http://www.ifla.org/files/km/KM%20brochure%202010%20v3_0.pdf)

Within the context of IFLA, KM is defined as: “ ... a process of creating (generating, capturing), storing (preserving, organizing, integrating), sharing (communicating), applying (implementing), and re-using (transforming) organisational knowledge to enable an organisation to achieve its goals and objectives. KM is extending the concept of “knowledge” beyond existing concepts like “memory”, “storage”, and “information.” The term “knowledge” is not limited to published information; it also covers such areas as tacit knowledge (expertise), implicit knowledge, explicit knowledge, and procedural knowledge.”

You will see from the following KM definitions and principles that the role of an active facilitator is implied, if not required, in order to make KM effective. In any event, there is no obstacle to libraries and librarians taking a pro-active stance in making KM meaningful.

### (2) From the Asian Development Bank (ADB)

<http://www.adb.org/Documents/Presentations/Knowledge-Management-and-Learning/managing-knowledge-at-work.pdf>

- **Knowledge management is the fusion of information management and organizational learning.**
- **Knowledge management is the explicit and systematic management of processes enabling vital individual and collective knowledge resources to be identified, created, stored, shared, and used for benefit.**
- **It is the provision of the right knowledge to the right people at the right time, in such ways that people can apply it to improve organizational performance.**

### **(3) Guiding Principles – from the ADB**

<http://www.adb.org/Knowledge-Management/knowledge-framework.asp>

#### **Fostering a knowledge-supportive environment**

The framework promotes staff contribution to knowledge activities and encourages staff to be a knowledge worker.

#### **Ensuring results orientation and continued improvement**

The framework works to sharpen the results of knowledge management initiatives.

#### **Enhancing operational relevance**

Operational strategies will drive ADB's approaches to knowledge management and guide the business processes and planning of administrative and information technology support.

- 1) What KM principles are involved in your case study?**
- 2) Who benefits from your initiative and why?**
- 3) Is this effort valued?**
- 4) If so, do you have measurable outcomes or evidence?**

In the process of conveying this case study, I will answer the four questions that each member of the panel has been asked to address.

#### **COURSE DESCRIPTION**

#### **ILRHR 6640 HR Online Research and Reporting Methods for Executive Decision-Making**

Spring. 4 credits. Prerequisite: ILRHR 560/260 or equivalent. Enrollment limit: 20. S. Basefsky.

Designed to develop key HR competencies and skills for researching and presenting information necessary for executive decision-making. Included is a comprehensive overview of primarily web-based resources available to HR executives. Emphasis is given to hands-on training in the best techniques and methods for extracting conceptual frameworks, checklists, best practices, competitive intelligence, legal information, statistical data, and academic research on topics of current interest to industry. Interviewing skills, report writing and presentation methods are imparted. Following five weeks of intense information instruction and hands-on experience, students act as consultants in a combined classroom and workplace setting as they work on special projects and topics posed by HR executives of primarily Fortune 500 companies. These team-based assignments give students exposure to different companies, their cultures, and executives while providing real work experience.

To start with, what is the course that is being described?

As you can see from the official course description, this class provides highly focused, applied information competence training. It takes the role of the library/librarian and elevates it. The role becomes one of providing and facilitating a serious and vital exercise in developing workplace and occupational relevance for its participants. Beyond the normal library training, it couples information seeking with writing, communication, and presentation skills. It is designed to not only promote consultancy skills but to train future HR executives to be information savvy.

The course was conceived to bridge the academic experience with the needs of practitioners. It does this successfully by creating interplay between and among the following groups:

See explanation of the course at-

[http://www.library.cornell.edu/ins-work/source/Stuart\\_Basefsky.doc](http://www.library.cornell.edu/ins-work/source/Stuart_Basefsky.doc)

- **students**
- **librarians**
- **professors**
- **human resource executives**
- **publishers**
- **college administrators**

You will notice that six actors/players have been identified. In an academic environment, these are the normal parties involved in any course. Only the fourth one—the occupation and/or sector of society whose interests are being served by the class (in this case, human resource executives)—changes in any given class depending on which school or department is offering the course. In other words, the librarian should already know the interests and motivations of five of the six players. Subject specialty is necessary to understand completely the needs of the “fourth player.” In brief, we should all know intuitively as librarians what the knowledge management needs are of the majority of actors in this knowledge management interplay.

## The end result is that

- **Students** undertake a truly professional experience as an academic endeavor.
- The **librarians** can certify that the information skills, with which they empower students, are valued by industry, publishers, and the academic community.
- The **professors** become aware of questions from companies to which there are few or inadequate answers. Later, these inquiries often become the subject of intense academic study knowing in advance that the results will mean something to industry.
- **Human resource executives** come to know the true value of professionals empowered with information skills and how their productivity is exponentially increased.
- **Publishers** begin to recognize the true value of skill-based instruction provided by librarians and how this process creates an ongoing discussion with industry.
- And, **college administrators** find that their students are sought after by recruiters and that their programs garner the support of companies and publishers.

So what are these so-called knowledge management needs beyond the end results listed above?

Students want courses that :

- Take theory and apply it in practical ways—provide skills they can use at work
- Motivate them not just for good grades, but for possible job opportunities
- Develop networks with influential people in industry
- Give them advanced skills -- a competitive advantage in the work world

Librarians want situations that:

- Prove their value to the institutions and persons whom they serve
- Showcase their unique skills and services

Professors want to know:

- How is industry changing and what research is needed and valued
- Their students are well-trained in the latest research techniques and methods
- Their students can be outstanding research assistants
- Their students are appreciated and valued by industry

Publishers want to know:

- What industry is seeking in terms of information and content
- That students (their future market) are well-trained to use their resources
- That they can have a relationship with librarians to better their bottom-line but also to advantage the schools most interested in their product

## Finding Synergies to Advance All Parties (brief overview based on KM principles)

- **Class as unique service to Industry/Company**
  - Each company pays \$18,000 to belong to the Center for Advanced Human Resource Studies (CAHRS)—current list of sponsors  
<http://www.library.cornell.edu/cahrs/about/corppartners.html>
  - Only these companies can propose questions for class (get consulting/prospective employee—the Student)
- Students graded 50% on research competence/method & 50% on substantive output and presentation—get Company relationship
- Professors asked if they want to do research where little information is available (usually no)
- If little/no information in literature, this lack of content is given to Publishers if professors are uninterested
- Publishers seek researchers and give discounts to Library/Librarian for content relationship

This slide provides only a glimpse into the complexity of interplay among the actors that the librarian/lecturer can facilitate. Each party is brought together in a win-win situation with the other players because of the manipulation of the “knowledge management” needs by the librarian/lecturer. The librarian understands (or ought to) the reasons why the class can be a focus for this community of actors. Everyone has something to gain by participating.

## Desired Outcomes

### *Students:*

- get trained in the use of information tools which empowers them to find data to analyze on their own;
- learn how to negotiate with publishers to get the best price on tools they need on the job;
- learn how to give employers what they need and to ask questions in a way that allows for productive communication;
- learn how to present findings in a brief and concise format for ease of use and decision-making;
- develop real working relationships with HR Executives and opportunities for their own careers

This and the following few slides illustrate what each player can gain by interacting with this class. There are actually many more desired outcomes than can be listed here.

### ***Companies:***

- receive the benefit of a few free literature searches;
- develop closer ties with the ILR School and a highly desired employee pool;
- can review the work and developing expertise of prospective employees;
- learn that students at ILR are getting beneficial training which the companies themselves cannot provide.

An interesting digression: This class became legendary a few years ago when NOVARTIS, a major pharmaceutical company from Basel, Switzerland posed a question about how it could better recruit top MBA students from the USA. They were losing talent to Merck and Pfizer (major competitors). This is known as an "employment branding" issue. Two undergraduate students took on this case. Novartis liked their work so much that they asked them to buy airline tickets to Basel on a Friday. They flew from Ithaca, NY to Basel on Saturday. They brainstormed with the company on Monday and then flew back to Ithaca on Tuesday.

## *Recruiting*

A. *top students to the ILR School*

B. *ILR students to companies*

- As the only school capable of providing this level of skill-based training, because of the scope of the Catherwood collections, recruiting is enhanced.

## ***Support for the ILR School & the Catherwood Library:***

- Companies will be more likely to support our programs because they see a long-term benefit for themselves.

***Publishers:***

- Publishers recognize that, with their cooperation and assistance, this course acquaints future clientele with the potential value of their products. The class is, in effect, a training and demonstration venture that benefits the long-term interest of the publishers. Publishers are likely to support this endeavor with funding, discounts, and technical assistance. They, too, learn what information is sought by industry and not yet on the market

Please remember that publishers are our friends, not our enemies. They provide needed content for us and for their markets. Do not forget that academic discounts on information products exist because publishers understand that librarians provide indirect sales and training for their current and future clientele. In other words, through our cataloging and public services, we act as voluntary sales people for their products. We make them look good and they make us look good. In biology, this would be a symbiotic relationship known as mutualism.

This class takes this relationship one step further by informing the publisher of needed content not currently available (a knowledge management need). The librarian serves as a market researcher who deserves additional compensation—deep discounts.

## EVALUATION FORM USED & RESULTS

Field \_\_\_\_\_  
Course \_\_\_\_\_

Evaluate the teaching of the professor in this class by registering how much you agree or disagree with the 15 statements below. If any of the statements do not apply, please leave them blank. (6 g. If there were no exams in the course, omit Statement #10.)

Strongly Agree

Strongly Disagree

1. The instructor was well prepared for class
2. The instructor encouraged students to ask questions
3. The instructor helped me to learn to think more critically
4. The instructor stated the objectives of the course at the beginning of the semester
5. The instructor provided clear explanations of course materials in lectures
6. The instructor was willing to help students in office hours
7. The instructor presented lectures in an organized fashion
8. The instructor is an excellent teacher
9. The instructor assigned readings that were clearly related to course objectives
10. The instructor gave examinations on important aspects of course materials
11. The instructor provided adequate feedback on my work in the course
12. The instructor realized when students needed further clarification
13. The instructor presented contrasting points of view
14. The instructor combined theory and practical applications
15. This was an excellent course

This is the evaluation form used for the class in 1997. The same form is used to evaluate all classes at Cornell's ILR School currently. The class has been subjected to evaluation each year.

## E-HR:HRM AND WEB INFORMATIO

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Average	4.92	4.83	4.33	4.75	4.5	4.83	4.5	4.5	4.25	4.78	4.36	4.33	4.2	4.73	4.67
Freq 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Freq 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Freq 3	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3	1	0
Freq 4	1	2	4	3	6	2	4	4	3	2	5	6	2	1	4
Freq 5	11	10	6	9	6	10	7	7	4	7	5	5	5	9	8
Frequencies															
Median	5	5	4.5	5	4.5	5	5	5	4.5	5	4	4	4.5	5	5
Non-response	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	0	2	1	0
Pct 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pct 2	0	0	0	0	0	0	0	0	12.5	0	0	0	0	0	0
Pct 3	0	0	16.7	0	0	0	8.33	8.33	0	0	9.09	8.33	30	9.09	0
Pct 4	8.33	16.7	33.3	25	50	16.7	33.3	33.3	37.5	22.2	45.5	50	20	9.09	33.3
Pct 5	91.7	83.3	50	75	50	83.3	58.3	58.3	50	77.8	45.5	41.7	50	31.8	66.7
Percentages															
Std. Dev.	0.29	0.39	0.78	0.45	0.52	0.39	0.67	0.67	1.04	0.44	0.67	0.65	0.92	0.65	0.49
Total	12	12	12	12	12	12	12	12	8	9	11	12	10	11	12

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Combined
Averages																
Basefsky, Stuart	4.92	4.83	4.33	4.75	4.50	4.83	4.50	4.50	4.25	4.78	4.36	4.33	4.20	4.73	4.67	4.57
SE	4.64	4.64	4.37	4.52	4.40	4.68	4.39	4.46	4.40	4.51	4.23	4.30	4.34	4.53	4.41	4.45
All Courses	4.55	4.36	4.11	4.39	4.21	4.47	4.22	4.20	4.32	4.26	3.86	3.98	4.11	4.32	4.10	4.23
Standard Deviations																
Basefsky, Stuart	0.29	0.39	0.78	0.45	0.52	0.39	0.67	0.67	1.04	0.44	0.67	0.65	0.92	0.65	0.49	0.60
SE	0.75	0.71	0.90	0.85	0.90	0.66	0.92	0.84	0.95	0.85	1.04	0.91	0.93	0.76	0.89	0.86
All Courses	0.82	0.98	1.07	0.91	1.06	0.91	1.06	1.06	0.98	1.00	1.19	1.13	1.10	0.96	1.10	1.02

You will note that this class is rated as among the top classes taught at the school. It has been consistently evaluated at this high level every year.

*All of the above is the final result of what started out as a librarian/professor partnership. I am now a “trusted librarian” who has been given the title of lecturer in the Human Resource Studies Department at the School of Industrial & Labor Relations (ILR).*

Originally I was not allowed to teach this class by myself. Cornell has a rule that only academic departments can sponsor a credit class—not the library. It was incumbent upon me to find an appropriate department and one of its professors to sponsor this class. For the first four years, I team taught the class with a professor. I taught 75% of the class and the professor 25%. When the professor left for another university, I was appointed a lecturer and asked to continue teaching the course by myself. The course was first taught in the Spring of 1997.

**14. ยุทธศาสตร์ฐานการจัดการความรู้  
การบริการข้อมูลข่าวสารทันสมัยทั่วโลก**

(A KM-based strategic, global current awareness service)

---

*โดย Stuart Basefsky*

**IFLA 2011**  
**PUERTO RICO**  
13-18 August, San Juan



**A KM-based strategic, global current awareness service**

**Stuart Basefsky**  
ILR School, Cornell University  
Ithaca, NY, USA

**Meeting:**

**Session 184 — *Applied knowledge management: a panorama of success stories & case studies in libraries and lessons learned* — Knowledge Management Section**

**Abstract:**

*This presentation focuses on a global current awareness service designed to meet the knowledge needs of the institution from which it originates. In so doing, it also meets the needs of journalists, researchers, faculty, students, professional practitioners, and policy-makers concerned with the same issues globally. It provides the institutional links between partnering institutions that sustain the relationships for the future. This serves as a model for how libraries can become supporting pillars of their organizations by tapping into and meeting KM needs.*

Knowledge Management (KM) does not have to be perceived as a technology based information collection and access issue. Nor does it have to be a “process” behind the scene of user activity—a passive role that serves the activities of others.

KM can be used, however, to enhance creatively and actively the knowledge based activities of identified user groups via new forms of technology for current awareness.

## Why create a current awareness service using KM principles?

- The Internet (particularly the “deep web”) offers high quality and timely information for key research and practitioner communities
- This information is not understood or utilized adequately
- Internet knowledge producing actors/players are not well known by persons who claim interdisciplinary needs

There is a fundamental disconnect between researcher/practitioner needs and the readily available information to serve those needs. Someone or some institution needs to **report** on what is being produced and readily available in an increasingly competitive and time sensitive global environment.

## ENHANCING SERENDIPITY— the true role of the library and librarian

- The librarian must now be a  
REPORTER/JOURNALIST—
  - a) Actively informing users about things they would otherwise not discover
  - b) Filtering highly useful information from an overwhelming sea of sources

The library/librarian has always been perceived as a place/person to which one turns for discovery. In the world of the Internet, this role can be diminished greatly unless pro-active services are developed. The special skills and understanding of intellectual product and producers that librarians possess need to be applied to the needs of users in “real time.” The truth is that the Internet is now the major source of information including rich and trustworthy sources. The library and its holdings, whether print or digital, are a decreasing part of the information pie from which we all feed our information hunger. This does not diminish the need for librarians. In fact, it increases the desire for skilled information professionals who can bring sense to a chaotic environment of information stuff.

## WHAT IS KM?

### (1) From IFLA KM Brochure

[http://www.ifla.org/files/km/KM%20brochure%202010%20v3\\_0.pdf](http://www.ifla.org/files/km/KM%20brochure%202010%20v3_0.pdf)

Within the context of IFLA, KM is defined as: “ ... a process of creating (generating, capturing), storing (preserving, organizing, integrating), sharing (communicating), applying (implementing), and re-using (transforming) organisational knowledge to enable an organisation to achieve its goals and objectives. KM is extending the concept of “knowledge” beyond existing concepts like “memory”, “storage”, and “information.” The term “knowledge” is not limited to published information; it also covers such areas as tacit knowledge (expertise), implicit knowledge, explicit knowledge, and procedural knowledge.”

Looking at the definition of KM in this and the following slides, one wonders whether or not the following notion is true, “IF YOU BUILD IT, THEY WILL COME.”

From my perspective, why take the chance. I prefer the notion, “TAKE IT TO THEM.”

## (2) From the Asian Development Bank (ADB)

<http://www.adb.org/Documents/Presentations/Knowledge-Management-and-Learning/managing-knowledge-at-work.pdf>

- Knowledge management is the fusion of information management and organizational learning.
- Knowledge management is the explicit and systematic management of processes enabling vital individual and collective knowledge resources to be identified, created, stored, shared, and used for benefit.
- It is the provision of the right knowledge to the right people at the right time, in such ways that people can apply it to improve organizational performance.

## (3) Guiding Principles – from the ADB

<http://www.adb.org/Knowledge-Management/knowledge-framework.asp>

### **Fostering a knowledge-supportive environment**

The framework promotes staff contribution to knowledge activities and encourages staff to be a knowledge worker.

### **Ensuring results orientation and continued improvement**

The framework works to sharpen the results of knowledge management initiatives.

### **Enhancing operational relevance**

Operational strategies will drive ADB's approaches to knowledge management and guide the business processes and planning of administrative and information technology support.

- 1. What KM principles are involved in your case study?**
- 2. Who benefits from your initiative and why?**
- 3. Is this effort valued?**
- 4. If so, do you have measurable outcomes or evidence?**

In the process of conveying this case study, I will answer the four questions that each member of the panel has been asked to address.

## IWS News Bureau

The IWS News Bureau helps members of the ILR community keep up with the latest in workplace information, trends, reports, and statistics by disseminating the IWS Documented News Service. Under the directorship of Stuart Basefsky, the news service offers the latest information related to ILR disciplines, as it becomes available, for the purposes of research, understanding, and debate. The news service is unique in that it provides the original source documentation, via links, behind the news and research of the day. **Postings are selected to meet the research needs and interests of our faculty, staff, and students, but are useful to anyone interested in workplace-related issues.** It is a free service, published on a daily and weekly basis, with an option to receive posted links through email. A section devoted to international postings is also available.

Being intimately aware of the research needs of faculty, staff, and students at the ILR School, it made sense to start a current awareness service that served them well. In fact, early versions of this service started via e-mail in 1994.

## FAQs

- **Why was the IWS News Bureau started?**

The IWS News Bureau was developed to solve a key public policy issue: how to disseminate workplace-related studies, reports, and data issued by government bodies (international, federal, state, and local) so that they reach interested faculty, researchers, practitioners, students, journalists, and the general public while the content is still current.

In fact, the changing information climate made this service a necessity. I noticed back in 1994 that fewer people were coming to the reference desk for assistance. However, I knew that they still needed help. I also knew the types of questions they needed to have answered. My attitude was, "Why wait for them to come to me? I will send them the information they should be asking for." In other words, I will pose their questions for them and answer at the same time.

I started sending e-mail links with content indicators such as abstracts, contents, tables, figures, maps, charts and more. Often as many as ten e-mails were sent daily to the entire faculty. They tolerated this because one or two of the e-mails proved extremely useful to them daily. Ultimately, this led to the creation of the news service.

A secondary goal was to inform the faculty about what their colleagues were researching. The news service contains only information of interest to researchers at the ILR School. This helped create a larger community of interest and a sense of intellectual camaraderie.

### **Why is this a public policy issue?**

- A. Governments issue mandates and provide funding to collect data and produce reports that address specific needs for an identified audience. Once the report is written and produced, there is rarely a mandate to disseminate it more broadly; storing a document on a shelf or posting it on a website does not mean that people will find it, so the potential utility of the information is greatly limited. When knowledge and understanding are limited, the public is not served well.

Understanding who values the information and why is key to the knowledge management analysis. In this instance, the target audience from an outreach perspective is huge and unpredictable in all its facets. What is known is that the information has a broad appeal.

- B. Having recognized this deficiency, the IWS News Bureau attempts to create relations with international intergovernmental agencies, foreign governments, and U.S. entities in order to distribute their intellectual content.
- C. The IWS News Bureau has expanded the project to include associations, labor unions, commercial organizations, academic institutions, and any other reputable producer of workplace-related information.

This news service now serves an unusual function. It binds partnering institutions in a sustainable manner. Let me explain.

Several institutional partnerships exist with the ILR School. For example, we partner with the International Labour Organization (ILO); the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound); the University College Dublin (UCB); the ESCP Europe (European School of Management) in Paris; and more.

These partnerships were often founded on faculty interests, student intern programs, teaching exchanges and the existence and philosophy of the news service.

When faculty and students lose interest, what sustains the relationship?

This news service does. It does so by disseminating the intellectual products of these respective institutions globally. Each institution sees increasing use of their working papers, reports, documentation and more as a result of this service. In other words, the institutions find value in what is produced by the news service. This is enough to keep them as partners irrespective of faculty and student interest. In fact, the Memoranda of Understanding (MOUs) includes reference to the news service in all instances.

**What sets the IWS News Service apart from other resources?**

- The IWS Documented News Service provides original source documentation, via links, behind the news and research of the day. Instead of relying on journalists' selections, analyses, and interpretations, users of the service have ready access to the full-text documents used by the journalists themselves. This is why the service is called the IWS Documented News Service: one actually has access to the documents in question.

## How are the items selected?

- Postings are selected to meet the research needs and interests of the faculty, staff, and students of the ILR School. These interests are so broad, however, that the information included can be useful to anyone interested in workplace-related information.

Communicating with the local research community is essential. In part, researcher interests lead the selection of material. However, the knowledge of the librarian can also direct the researcher. Researchers rarely understand the variety of information players available to enhance the fulfillment of their needs. For example, associations, government agencies, parallel disciplines, and more. Selecting only the most useful of these materials is important. A good current awareness service filters out only the best or most interesting or provocative items.

### **What is the best way to use the News Service?**

- Most people sign up to receive our Weekly Bulletin via email. This service can save valuable time by eliminating the need to monitor all of the many websites that provide workplace-related information, and delivery straight to your inbox means you don't have to remember to check the News Bureau's websites. Anyone needing cutting edge, timely information with relevant content indicators should consider signing up for the Daily Postings.

## **This news service is a measurable success.**

- Just like any news service, it is measured by the number of subscribers
  - **Approximately 2,000 subscribers from every continent**
- It is also measured by its influence and secondary uses
  - **Used by the Washington Post, NY Times, International Labour Organization, European Union, legislative policy-makers, and more....**

The number of subscribers would be much higher if a self-subscribing application was used. However, I am only interested in serious users. Therefore, it is required that any user request the subscription.

Among the subscribers are consulting firms, publishers, and others who use this service to enhance the content of their own commercial services.

### **Is there a charge for the News Service?**

- **No. The IWS Documented News Service is a free service of the Institute for Workplace Studies. To subscribe, contact Stuart Basefsky - [smb6@cornell.edu](mailto:smb6@cornell.edu) - and specify in the subject line, whether you would like to receive the Daily Postings, the Weekly Bulletin, or both.**

### Via Email

- **Daily Postings**—an email service providing 3-10 postings daily, Monday-Friday, with content indicators
- **Weekly Bulletin**—one email per week that includes all of the daily postings, with titles and links to full-text documentation

### Via the Web

- **Daily Postings Website**—a place to find the postings of each day with title, links, and content indicators
- **Weekly Bulletin Website**—a place to find the Weekly Bulletin with its titles and links
- **International Postings Website**—a subset of postings with an international focus

If one clicks on the blue items above, they will be taken to individual web sites where each posting appears and remains archived for serendipitous use via Google and other search engines. These also have a “deep web” function since each is actually a database of all postings which can be used by researchers to locate something they think they remember seeing.

In addition, the news service is available on LinkedIn and Facebook and it also can be retrieved via RSS feeds.

Regardless of these social network technologies, the key to the success of this service is “push” e-mail. It goes back to the original notion of, “Why wait for them to come to me? I will send them the information they should be asking for.” In other words, I will pose their questions for them and answer at the same time.

There is no substitute for being in the daily and/or weekly consciousness of the people who need the information. It is important to be actively visible. In my opinion, knowledge management requires ACTIVE knowledge managers like someone who runs a news or current awareness service.

NOTE: The users often send they own content to be included in the postings. How is that for effectiveness?

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

**15. กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดแห่งชาติชิลี**  
(Electornic Legal Deposit at the National Library of Chile)

---

โดย *Roberto Aguirre Bello*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan

## Electronic Legal Deposit at the National Library of Chile



**Roberto Aguirre Bello**  
Head of the Digital Collections Department  
National Library of Chile  
Santiago, Chile

**Meeting:**

**193 — *e-Legal deposit: from legislation to implementation; from ingest to access* — Bibliography Section with IFLA-CDNL Alliance for Digital Strategies Programme (ICADS), Information Technology, National Libraries and Knowledge Management**

**Acknowledgments:**

The following article contains information gathered and produced since 2008 by the Digital Committee of the National Library of Chile. This committee accomplishes the important role of coordinating, evaluating, supporting and supervising digital projects and initiatives within the institution. I would like to thank this committee for their valuable work and generosity.

**Abstract:**

*The National Library of Chile is the main institution which collects and preserves the nation's documentary memory, due to its legal mandate given by the 19,773 Chilean Law in Title II, Article 14 of the, which includes all printed, audio or audiovisual and electronic productions of the country.*

*In recent decades, electronic journals, as well as the digital television and radio broadcasting had become key elements for the collective memory registry. Since 2009, the National Library has held a series of meetings with producers of electronic information such as directors and representatives of TV channels and radio stations, urging them to comply with the Legal Deposit Law, sending their production at the National Library to make it available for public access.*

*Due to the large volume of information expected, and the complexity of the storage and cataloguing, the first step was to design a pilot program which included one e-journal, one television channel and one radio station, all of them representative within a national scope.*

*It started with a collaborative working system between the Digital Collections Department staff and the people from each producing company in order to establish principles, processes, formats, and standards for electronic production to ensure an effective and satisfactory deposit for both parties.*

*According to its mission statement the National Library has the obligation to preserve and give access to the community within the intellectual property legislation. In that context, a series of preservation and access strategies were carried out starting with the creation of a special Department of Digital Collections which has developed an electronic legal deposit policy with its own manual of procedure, the implementation of a management of digital collections software, the construction of a digital resources special room, and the definition of storage and preservation policies. During this process a number of problems had happened because of the constant change of the technological environment, there has been external and internal resistance and because it requires a high investment of human and technical resources, mostly to ensure accessibility and permanent storage.*

*Therefore the National Library of Chile is taking on the challenge that will consolidate our mission within the digital environment to collect, preserve and provide access to collections representing the country's memory for present and future generations.*

---

## **GENERAL SCOPE**

The National Library of Chile is the main institution which collects and preserves the nation's documentary memory. With its almost two hundred years, is one of the most oldest within Latin America and is considered one of the most republican institutions of all times. Since its foundation in August 1813, has been constantly collecting items which are connected to the intellectual and cultural production of the country in different periods.

During the 19th century, the National Library became one of the most relevant centers for intellectual and cultural development of the country, collecting actively through purchase and donations of important private collections belonging to relevant intellectual people at the time. It is worth to mention the Andres Bello's valuable personal library which comprises books on philosophy, science, law, literature, linguistics and the selected works of the French naturalist Claudio Gay, those with a scientific and historical interest.

On the first decades of the 20<sup>th</sup> century, the National Library's collections continued to grow, mostly because of donation, such as Diego Barros Arana's American collection in 1920 and the one owned by the eminent bibliophile and historian Jose Toribio Medina who donated in 1925 the most extensive and precious collection of 22.000 rare books and over 500 manuscripts, including first editions and American Incunabula, maps, stamps and photographs.

Since its creation on 1925, the Legal Deposit Law has been the central instrument to create the collections of the National Library, and which ensures the institution to encompass the Chilean bibliography and all publications produced within the country in all formats.

## LEGAL DEPOSIT

The Legal Deposit Law was created in October of 1925 and today this is a normative that has been included within 19.733 Law about Freedom of Opinion, Information and Journalism, published on *Diario Oficial* on June, 6<sup>th</sup> 2001.

According with Acuña (2007 p.15) on the Chilean Law "The Legal Deposit is defined as the obligation of very editor of printed materials, audiovisual, electronic and/or phonographic works producer, within the country and meant to be commercialized, to deposit the work at the National Library a number of copied of each piece, with the aim of preserving the memory and increase the cultural heritage of the country".

Since 1929 the National Library has a specialized office to control the law's mandate called *Unidad Visitación de Imprentas* (Printing press visitation office), which has the ability to request the deposit all material published in Chile, moreover this department has established a good relationship with the printing companies to ensure the fulfillment of the law. If there are still companies not sending the material, this department has the duty of asking the court for penalties.

In relation to the application and scope of the law 19.733, in Article 13 ° mandates that "all **print, sound recording or audiovisual or electronic production** made in the country and intended for sale should include the name of the person responsible or establishment that produced the printing or production, and the place and date thereof, without prejudice to comply, where appropriate, with other conditions specified by law. In the case of books, will be clearly indicated the number of copies required.

Article 14 ° persons or organizations referred to in the preceding article, shall deposit to the National Library, at the time of publication, fifteen copies of every work printed, whatever their nature.

In the case of periodicals, the Director of the National Library is authorized to sign agreements with the producers to establish joint agreements for legal deposit, reducing the number of paper copies, **replacing the rest by reproductions of them in microfilm and / or electronic media.**

The National Library may reject and demand a new copy, if any of the specimens deposited in any medium, showing deficiencies or any deterioration that prevents its conservation and access.

In the case of **sound recordings or audiovisual and electronic productions** for selling, those persons or establishments deposited two copies of each.

## AGREEMENT WITH PRODUCERS: THE TRUE SPIRIT OF THE LAW

Since 2009, the National Library launched a series of meetings with directors and representatives of TV channels and radio stations, so that, in their capacity as producers of

audiovisual materials, audio or electronic, start fulfilling with the legal provision deposit its domestic production in the National Library to make it available to the public access.

The strategy used was based on the cooperation agreements between the institution and producers of electronic information aimed for facilitating the delivery process established by law based on the need to preserve the memory of the country for future generations, starting from the premise that in recent decades, the programming of TV channels and radio stations have become key contributor in the collective memory registry. Just as the press is an essential source of knowledge and understanding of historical processes since the dawn of the republic. Nowadays, radio like television are key factors to understand the different processes of Chilean society development.

To implement the process of trial run, it became necessary to form teams of collaborative work between staff of the Department of Digital Collections of the National Library and the respective producers, in order to establish principles, processes, formats and standards so that production can be deposited in an effective and satisfactory way to both parties. The agreements are specified in section 2 of the "Manual of Procedure for the Legal Deposit of Electronic Resources."

#### **TRIAL PROJECT: COLLECTING THE ELECTRONIC LEGAL DEPOSIT**

As TV channels must deposit their production, the National Library has the obligation to have effective means that this material is accessible to the community while protecting intellectual property rights according with the law, thereby helping increase public access, and strengthen national identity and the production of new knowledge. This created the need to establish a set of strategies for preservation and access, such as the creation of a Department of Digital Collections, the definition and development of an electronic legal deposit policy with its own manual of procedure, the implementation of a software management and management of digital collections, and the construction of a special reading room of digital resources. The definition of back-up information policies, among others, had produced complications because the new processes are constantly changing, some of them create external and internal resistance and require a high investment of human and technical resources, mainly in the accessibility and storage areas.

To implement the project a pilot trial run was designed, with three representative producers of digital information of different features and formats:

**Televisión Nacional de Chile:** It is the National Television Network who deposits all the programming broadcasted on a publication copy quality, which are handed in four DVDs per day properly labeled (broadcast date and time). The information is stored to the institutional computer server which represents an average of 10 TB per year.

**Radio Cooperativa:** It is a national radio broadcast private company, which deposits all the transmitted programming on a publication copy quality. Additionally this radio station deposited historical transmissions from 2002 to date. The monthly deposit comprises four labeled DVDs which are stored in the institutional servers which represents 350 GB per year.

**Diario El Mostrador:** Electronic periodical publication (e-newspaper) deposits every day in Text format in a DVD. Additionally the company deposited their database which helps accessing the collection; this tool is currently not available for the general public. This publication uses 1.7 TB per year, which is stored in the institutional computer server for its preservation and access.

## **ORGANIZATIONAL REORGANIZATION: DIGITAL COLLECTIONS DEPARTMENT**

The Digital Collections Department was created in 2008, with the aim of develop and coordinate a preservation and dissemination of digital heritage resources policy, ensuring their collecting, preservation and access, and creating spaces and opportunities for the cultural identification of the community with its own heritage.

Among its main strategic objectives are:

- Collect, preserve and disseminate heritage and cultural digital resources important for the country.
- Establish digital resources collecting policies for the institution.
- Develop and implement digital preservation strategies for valuable digital resources.
- Establish standardized conversion, description and preservation processes for heritage digital resources.
- Promote the development of the integrated use of the information technologies and communication within the National Library.
- Define, implement and use specific tools of digital collections management.

## **ELECTRONIC LEGAL DEPOSIT POLICY**

Although the current law about legal deposit includes the digital resources, does not explain or give guidelines about how this could be implemented from the preservation perspective. This situation motivated the study carried out by the Digital Committee of the National Library entitled “Digital Resources Legal Deposit Policy of the National Library” and its “Manual of procedures for the digital resources legal deposit”, where all definitions, procedures and standards about format and metadata for each kind of electronic resource is detailed.

The document includes the following chapters:

### **Management context**

#### **1. Records**

## **2. Protocol agreement**

### **2.1 General agreements**

- Overview of the Legal Deposit Law
- Overview of the Intellectual Property Law
- General description of the deposited material
- Agreement of the person in charge of the deposited information
- Agreement of the National Library
- Publications conditions of the deposited resources

### **2.2 Specific agreements**

- Publication information (ISSN, ISBN)
- Publication typology (book, periodicals, etc.)
- Periodicity (daily, weekly, monthly, etc.)
- Deposit periodicity (daily, weekly, monthly, etc.)
- Typology of the deposited material (audiovisual, image, text, audio, etc.)
- Folders and files names.

## **Technical Framework**

### **1. Organization**

The material to be deposited must be sent to the National Library according with the following:

- Producer entity: Institution or entity which produced the digital resource.
- General subject: main content subject of the digital resource.
- Title: Name of the publication or program.
- Date: Publication or broadcasting date.

### **2. Delivery forms**

According with the type of material deposited, must be delivered to the National Library as it follows:

- Preservation copies (Masters): Two separated copies on back-up tapes LT04, classified as it was explained on the previous section, respecting the correlative order of the files. No fragmented files or incomplete be received.
- Publication copies: These could be delivered according with the previously mentioned organization, using an On-line tool which will be available in the National Library Website shortly.

The National Library may modify the form of delivery of both copies of preservation and the publication, in consideration of special cases that merit by virtue of their size and frequency of publication, which will be established in the individual contract.

La Biblioteca Nacional podrá modificar la forma de entrega tanto de las copias de preservación como las de publicación, en consideración a casos especiales que así lo ameriten por sus características de tamaño y periodicidad de publicación, lo que quedará establecido en el contrato individual.

### 3. Folders and files name assignation

Folders and files labeling must follow the proposed organization logic, in lowercase

The labeling of the folders and files should be made following the logic of the proposed organization, in lowercase, can be used only alphanumeric characters without accents and using underscores to represent spaces gaps.

- First folder: producer entity
- Second folder: general subject
- File: yyyy\_mm\_dd\_title

### 4. Format and file extension

Deposited electronic resources must meet the formats and extensions approved by the National Library which are based on international standards for long-term preservation, is recommended to use open formats and non-commercial. These vary for each type of work and are detailed in the following graph:

Resource	Type	Reccommended format
Documents: E-publications, e-books, e-journals.	Preservation copy Master:	PDF (Image with text search engine)
	Publication copies:	PDF (Image with text search engine)
Images: photographs, drawings, prints, paintings, digitized manuscripts.	Preservation copy Master:	TIFF (No compression)
	Publication copies:	JPEG Medium Compression
Videos: Cartoons, movies, TV shows.	Preservation copy Master:	MPEG2000
	Publication copies:	MOV Quick Time
Audio	Preservation copy Master:	BWF (WAV)
	Publication copies:	MP3
Maps: Maps, plans, geographic charts.	Preservation copy Master:	TIFF (No compression)
	Publication copies:	JPEG Medium Compression

## **MANAGEMENT SOFTWARE OF DIGITAL COLLECTIONS**

Also relevant was the definition of a tool for the management of digital collections, which was made through a thorough study of available software both free and proprietary nature to meet the identified needs of Library Digital Repository and electronic legal deposit, facilitating access management and digital asset management. This tool is now in process of implementation and will allow us in the coming months, having a test of 15000 digital objects in a trial, and after the evaluation to start the definitive production.

In the study, we analyzed the following programs: Fedora, DSpace, Greenstone, Content DM and DigiTool, which was selected since it was fitted to the needs identified by the institution in terms of digital object repository, management rules and international metadata standards. Moreover, the digital library and the module for electronic legal deposit was compatible with the Aleph Software used by the National Library for the general library catalog and the existence of support in the Chilean market and enable interoperability through OAI protocols .

## **DIGITAL RESOURCES READING ROOM**

A very important step in improving the quality of digital services was the opening in 2009 of the Digital Resources reading room, located in a central space on the first floor of the National Library. This new facility allows users the access in one place to all the available digital resources of different collections, at the same time of protecting the intellectual property of the works, the material can be seen only in this space, where is not permitted to reproduce or download.

The reading room is located in one of the most attractive spaces of the National Library building, on the first floor of the Alameda area (main entrance), has 12 computers for accessing information and it can refer to the legal deposit material received by mail, in addition to digitized collections from different departments of the National Library such as the Word's Archive "with the voices of writers", also films, documentaries, books, magazines, newspapers, digital formats. It has four computers specifically designed to be used by blind users.

## **BACK-UP POLICY**

The Digital Committee of the National Library defined different back-up strategies according to the different types of critical information existing at the National Library, where electronic legal deposit was included, these strategies are: full, incremental or differential according with the kind of information of data bases, settings, files (images, audio, video). The back-up process is made on LT04 tapes.

**Example:**

**Strategy 1:** Weekly full backup, daily incremental.

**Strategy 2:** Monthly full backup.

**Strategy 3: Trimester full backup,** weekly incremental.

Strategy	Critical Systems	Data Bases	Settings	Files
Strategy 1	X	X		
Strategy 2			X	
Strategy 3				X

**CONCLUSIONS**

The National Library of Chile is the main center for the collection and preservation of the nation's memory, being the legal deposit law the keystone of the National Library to increase their heritage collections.

Today, an important part of the culture is produced digital, being key pieces to study and understand the collective memory, its collection and preservation has become as a priority for the National Library.

Chilean law, although covers the legal deposit of electronic resources does not provide guidelines on how this should be addressed from the technical point of view to their preservation. The implementation of strategies to effectively collect this material has been a constant concern within the institution.

Agreements and collaborative work with producers of digital information have proved an effective strategy, because they have allowed flexibility in the processes that will be of benefit to both institutions.

The implementation of a trial run with a channel of national television, a radio station and an electronic journal have permitted to gather the information about needs and requirements for the final system which would need both from technical and human aspects

Thus, the National Library of Chile is taking on the challenge within the digital environment, to collect, preserve and provide access to these collections for the safeguarding of the country's memory for present and future generations.

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

**16. สภาวะของกฎหมายการนำส่งสารสนเทศในฝรั่งเศส :  
การมองย้อนกลับไป 5 ปี ในการนำกฎหมายใหม่สู่การปฏิบัติ  
และการพิจารณาถึงอนาคต**

(The state of e-legal deposit in France : looking back at five years of  
putting new legislation into practice and envisioning the future)

---

โดย *Peter Stiring* และ *Gildas Illien*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## The state of e-legal deposit in France: looking back at five years of putting new legislation into practice and envisioning the future

**Peter Stirling and Gildas Illien**  
(Main authors)

**Pascal Sanz and Sophie Sepetjan**  
(Contributing authors, speakers at IFLA Conference)  
Bibliothèque nationale de France  
Paris, France

### Meeting:

**193 — e-Legal deposit: from legislation to implementation; from ingest to access — Bibliography Section with IFLA-CDNL Alliance for Digital Strategies Programme (ICADS), Information Technology, National Libraries and Knowledge Management**

### Abstract:

*The article describes the legal situation in France regarding the legal deposit of digital material, and shows how it has been implemented in practice at the Bibliothèque nationale de France (BnF). The focus is on web archiving, where the BnF has experience going back almost ten years, but other aspects of digital legal deposit are discussed, with possible future developments and challenges. Throughout comparisons are made with the situations in other countries.*

The legal deposit of online electronic publications is a relatively recent development, but it is one which takes its place in a long-established tradition of legal deposit legislation in France. This article will demonstrate that digital legal deposit is a natural continuation and evolution of the existing legal situation, while at the same time creating new challenges and demanding the re-examination of some received ideas regarding legal deposit. It seeks to present the legal situation in France and the way in which it is put into practice; while the responsibility for legal deposit is divided between several institutions, this article will concentrate particularly on the Bibliothèque nationale de France (BnF).

The article starts with a brief summary of the history of legal deposit legislation in France, which establishes the aims and spirit of legal deposit legislation. The specific laws and regulations governing legal deposit, and notably legal deposit of electronic publications, are then outlined. The main part of the article then discusses the specific aspects of law and practice in four areas: the acquisition, conservation and description of documents and the means of access to them. For each section the legal possibilities and restrictions are put in the context of actual practice; comparisons are made with the situation in other countries, and

there is a discussion of open questions and future challenges. The conclusion sums up the current situation and suggests ways in which it may develop.

## **I. The history and background of digital legal deposit in France**

Legal deposit in France was created in 1537 by King Francis I<sup>st</sup>, in what is known as the “Ordonnance de Montpellier”. This text obliged printers and booksellers to deposit a copy of every printed book published or made available in France to the Royal Library, which was later to become the National Library. Over the centuries, several legal texts have been put in place to regulate legal deposit, and the legislation has evolved to cover different publication types and forms, hence adjusting to all major technological and social changes. This is particularly true during the 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> century, when the development of many media innovations created many new forms of publication, which have gradually been included in the scope of legal deposit legislation. The most recent addition, following the 2006 law on Authors’ Rights and Related Rights in the Information Society, is electronic publications and the Internet.

### *History of legal deposit in France*

Printed material	1537
Prints, maps and plans	1648
Sheet music	1793
Photographs and sound recordings	1925
Posters	1941
Videos and multimedia documents	1975
Cinema	1977
Multimedia, software and databases	1992
Internet	2006

The idea that the aim of legal deposit is to safeguard the cultural heritage of the country is present from the beginnings; the wording of the 1537 “Ordonnance de Montpellier” shows that the idea of safeguarding books from being lost to posterity is already central. It is true that other aims have been suggested, more or less officially, for legal deposit, such as state control over publications, and protection of copyright. In the former case, legal deposit is sometimes considered as being primarily a matter of state control over what is published: this is not entirely accurate, particularly since in the early years of legal deposit there were already censorship laws in place which assured the state control of publications more effectively than legal deposit. Over time however, the perceived purpose of legal deposit has shifted, with aspects of state control mixed with those of cultural heritage, while the status of a work held under legal deposit has also been used to safeguard copyright, during the period 1793-1925. Since 1925 legal deposit in France no longer plays this role, and today the Code de la propriété intellectuelle (the French Copyright Act), following the Convention of Berne,

specifies that copyright is inherent in published works<sup>1</sup>. However in other countries, notably the United States, legal deposit remains tightly linked with copyright legislation<sup>2</sup>.

The heritage basis of legal deposit was affirmed in a revision of the relevant law in 1992, in which the clauses relating to legal deposit were added to the “Code du Patrimoine”, the collection of French legislation relating to cultural heritage<sup>3</sup>. The cultural role of legal deposit is also taken up in the decree defining the foundation of the new Bibliothèque nationale de France, dating from 1994. Here the first two missions of the library are defined as:

- 1) To collect, catalogue, conserve and enrich, in all areas of knowledge, the national heritage for which it has responsibility, in particular the heritage of the French language and French civilisation;
- 2) To ensure access by the greatest possible number to the collections, with the exception of secrets protected by law, under conditions respecting the legislation on intellectual property and compatible with the conservation of the collections.<sup>4</sup>

It is further made clear in the text that legal deposit is one of the means by which these missions may be fulfilled. As founding missions of the library, these clauses illustrate the spirit of legal deposit, which applies equally to electronic publications as to all other material: legal deposit must collect all material published in France regardless of content, language or value, must preserve it without limit of time, and must make it available to the public, but in conditions which respect intellectual property and which do not pose a risk to the conservation of the material.

The relevant articles of the Code du Patrimoine, along with several other texts, control the manner in which material is collected, conserved and made available. The precise way in which this legislative framework may be applied to electronic publications is detailed in the next section.

## **II. The legislation governing digital legal deposit in France today**

### **a) Code du Patrimoine, incorporating Legal Deposit Law (1992) and DADVSI (2006)**

The principal text governing legal deposit in France is the Code du Patrimoine; in the discussion of various aspects of legal deposit in the course of this article, reference will be made regularly to the different articles of Title III, dedicated to legal deposit. In French law, a Code is a compilation of different laws and regulations in a specific area, and the articles on

---

<sup>1</sup> *Code de la propriété intellectuelle*, article L111-1.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006278868&cidTexte=LEGITEX T000006069414&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>2</sup> *Copyright Law of the United States of America and Related Laws Contained in Title 17 of the United States Code*; Chapter 4: Copyright Notice, Deposit, and Registration; Article 407. Deposit of copies or phonorecords for Library of Congress. <http://www.copyright.gov/title17/92chap4.html#407> (consulted 20 May 2011)

<sup>3</sup> *Code du patrimoine*, article L131-1.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845515&cidTexte=LEGITEX T000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>4</sup> *Décret n°94-3 du 3 janvier 1994 portant création de la Bibliothèque nationale de France*, article 2.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006082797&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

legal deposit and their integration into the Code du Patrimoine come mainly from the Legal Deposit Law, passed in 1992. Digital legal deposit, however, was created with the 2006 law on Authors' Rights and Related Rights in the Information Society (in French, "Droits d'auteur et droits voisins dans la société de l'information", known as DADVSI)<sup>5</sup>. This law is a transposition of the 2001 European Union Copyright Directive (2001/29/CE)<sup>6</sup>. It introduces the possibility of electronic legal deposit as an exception to Copyright for the National Library. Because of its origins (a European directive), this Act has similarities with other pieces of legislation to be found in other European countries, such as Finland or Denmark for instance. As a result, the legal situation described here is not unique to France and may be regarded as fairly representative of other national legislations applicable in Europe, although differences are to be observed from one country to the other.

In the article defining the list of publication subject to legal deposit, the DADVSI introduced the following sentence:

Also subject to legal deposit are signs, signals, writings, images, sounds or messages of any kind communicated to the public by electronic means.<sup>7</sup>

The definition of electronic publications is phrased in deliberately general terms, to avoid limiting the legislation to specific technologies which may soon become obsolete. The legislation therefore permits, and indeed requires, the legal deposit of everything published on the Internet, while excluding private correspondence (emails, intranets, the private areas of social networks...). This may range from websites in a general sense, to video and sound recordings, or any form of e-publications (e-journals, e-books, blogs...) provided by electronic, "immaterial" means. Publications on a physical medium such as a CD-ROM are already covered in the same article of the Code du Patrimoine, having been included in legal deposit in the 1992 law.

Other articles cover the responsibility of producers, notably regarding the provision of technical information necessary for the collection and conservation of material and the practicalities of the collection<sup>8</sup>, and the conditions of access<sup>9</sup>, points which are discussed in greater detail below. The law also specifies that the exact details regarding its actual enforcement will be fixed in a decree (or "décret"; which is the usual process for the practical implementation of legislation in France). It is important to note that, at time of writing, this decree is still in process of validation and is yet to be published; the implementation of digital legal deposit as it is presented here, although put into practice by BnF for several years, must therefore be considered as still experimental. Certain developments and details regarding its

<sup>5</sup> *Loi n°2006-961 du 1 août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information.* <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006054152&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>6</sup> *Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society.* <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001L0029:EN:NOT>

<sup>7</sup> *Code du patrimoine*, article L131-2.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000020905828&cidTexte=LEGITEXT000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>8</sup> *Ibid*, article L132-2-1.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845522&cidTexte=LEGITEXT000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>9</sup> *Ibid*, article L132-4.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845526&cidTexte=LEGITEXT000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

implementation will only be confirmed or clarified once the decree is published. References are sometimes made in this article to the most recent drafts of the decree, but these cannot be considered as definitive and the possibilities discussed in relation to the decree remain hypothetical.

b) Decree on legal deposit (1993, modified 2006)

There is another text that is relevant to digital legal deposit. The decree that implemented the legal deposit law of 1992 was modified in 2006 to allow the BnF to propose to publishers that they provide, in place of a physical document, a digital file identical to it, with the manner of the deposit to be agreed between the BnF and the publisher<sup>10</sup>. As discussed in more detail in section III. (f) below, this has so far only been used in the case of very large publicity posters, which are unwieldy and difficult to manage and to consult in their physical format, and are now deposited as PDF files; there has also been e-deposit experiments conducted with one of the major French regional newspapers, *Ouest France*. However the possibility of digital substitution may provide many more other options to be explored in the future; yet it is important to note that this disposition requires that the digital version be exactly identical as to the one distributed in printed form and that it only allows for a replacement of the deposit of a physical document. This option could not for instance be used to collect both the electronic and paper versions of a novel: it does require that a radical choice be made by the Library, to abandon the printed version.

c) Decree founding the BnF (1994)

As already noted, the decree creating the new Bibliothèque nationale de France<sup>11</sup> places the role of legal deposit as central to the missions of the library. In fact, the main legislative base for this mission is still the 1992 legal deposit law, as integrated into the Code du Patrimoine, and the related 1993 decree, as described in the two previous sections. However this other decree establishing the new BnF highlights and reinforces the status of legal deposit collections as part of the national heritage, which has implications especially for questions of long term conservation.

d) Code général de la propriété des personnes publiques, Code de la propriété intellectuelle and Loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés

While not directly concerned with legal deposit, three other pieces of legislation are important to mention for the practical application and implementation of legal deposit. The Code general de la propriété des personnes publiques (Code of public property)<sup>12</sup>, the Code de la propriété intellectuelle (Intellectual Property Code)<sup>13</sup> are both wide-ranging collections

---

<sup>10</sup> Décret n°93-1429 du 31 décembre 1993 relatif au dépôt légal, article 9.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006082758&dateTexte=20110520>  
(consulted 20 May 2011)

<sup>11</sup> Décret n°94-3 du 3 janvier 1994 portant création de la Bibliothèque nationale de France.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006082797&dateTexte=20110520>  
(consulted 20 May 2011)

<sup>12</sup> Code général de la propriété des personnes publiques, article L2112-1.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006070299&dateTexte=20110520>  
(consulted 20 May 2011)

<sup>13</sup> Code de la propriété intellectuelle.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414&dateTexte=20110520>  
(consulted 20 May 2011)

of legislation, and as we will see later in this discussion, the collection, preservation and consultation of material under digital legal deposit is framed by several provisions in these two codes. Finally, another law, the 1978 Loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (Law on information technology, files and freedoms)<sup>14</sup>, has a strong bearing on the provisions for access to and usage of digital legal deposit collections as it imposes strict restrictions as to the protection of personal data that may be included in such collections.

#### e) Summary of the legal possibilities for digital legal deposit

These legal texts therefore leave three possible mechanisms for the collection of electronic material under legal deposit:

Under the Code du Patrimoine, modified by the DADVSI law of 2006:

- automatic collection of material via the Internet (by means of harvesting),
- deposit of digital files by the publisher (by means of “e-deposit”).

Under the decree of 1993, modified in 2006:

- deposit of strictly identical digital files as a replacement for paper deposit.

Both for economic and heritage reasons, BnF has so far prioritised the automatic collection of Internet material, and this article examines in particular this aspect of digital legal deposit. However the full range of possibilities will be discussed as offering other approaches to be explored in the future.

The following sections discuss, in order, the four aims of legal deposit as defined by the Code du Patrimoine: the collection of material (section III), its preservation (section IV), the creation of national bibliographies (section V) and the consultation of the collections (section VI). In each case, the legal restraints and possibilities are discussed in relation with the practical measures already in place, and those which may be imagined for the future.

### **III. Means of acquisition of electronic materials by legal deposit**

The legal deposit of electronic publications, while it is in the tradition of earlier forms of legal deposit, creates challenges specific to the nature of the material. As shown in the previous section, the legal texts governing legal deposit allow for a wide range of electronic materials to be included; however the nature of such electronic materials means that two guiding principles underlying the French approach to legal deposit – the idea of publications *being made available on the French territory*, and the *exhaustive nature* of legal deposit – must be reinterpreted.

#### a) Scope of material subject to digital legal deposit in France

According to the Code du Patrimoine, everything that is published on the Internet in France is subject to legal deposit. This raises the question of how to define the “French Internet”; by definition all information accessible on the web is available in France, and therefore a definition based on that applied to printed books, where imported material is collected, would rapidly become unworkable. The definition which should be given in the forthcoming decree,

---

<sup>14</sup> Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006068624&dateTexte=20110520>  
(consulted 20 May 2011)

and which is already applied in practice by the BnF, is based on the idea of a link to the French territory. Three criteria are used to judge if a publication is in the national scope of electronic legal deposit:

- if it is made available on the French national web Top Level Domain (TLD), .fr, or any other domain name registered within a domain name registry based in France (for instance domains with the .com extension which are registered in France);
- if the producer of the website (or other document) is a person resident in France, or a company based in France;
- if the website is produced in France (this latter criterion being subject to wider interpretations than the former, it also allows for some flexibility).

It is important to note that, in current practices and given both the scale at which BnF operates and the limitation of the resources available, such conditions aren't systematically checked by the Library before harvesting websites. This general definition of the national scope is however taken into account to define the general policy and technical settings of web collections, as the main entry point to national, bulk, domain crawls are currently seeds or addresses of websites registered under the .fr extension. The listed conditions may also be opposed, during or after harvesting, on the basis of individual claims by producers for instance (see section (c), below).

As discussed below, this represents a significant number of domain names, and a huge volume of data. The question may be asked, however, if a national division of the Internet has much sense, as hyperlinks do not respect national borders, and the Internet is by its very nature international. It remains the case that national legal deposit legislation is a powerful means of ensuring large-scale preservation of the Internet, by allowing legal means of copying and preserving content, mobilising the resources of national libraries and archives and placing Internet archiving in the context of the preservation of cultural heritage. The division by countries does however pose the question of international collaboration and interoperability between collections, discussed below (see section (f)).

#### *b) The institutions responsible for digital legal deposit*

The Code du Patrimoine distributes the responsibility for legal deposit between three cultural institutions: the Bibliothèque nationale de France, the Institut national de l'audiovisuel (INA, the French national broadcasting Archive) and the Centre national du cinéma et de l'image animée (CNC, in charge of preserving motion pictures)<sup>15</sup>. Regarding specifically digital legal deposit, the forthcoming decree should define the division of responsibility between the BnF and INA. In the meantime, an *ad hoc* division has been agreed between the two institutions, following the logic of the continuity of their respective mandates and collections: INA collects Internet publications relating to television and radio broadcasting in France, and the BnF collects all other material. This division should be fixed more precisely in the forthcoming decree. In this article, the focus on the practical aspects of the collect of Internet materials is based on the experience at the BnF; INA has a different approach based on much

---

<sup>15</sup> *Code du patrimoine*, article L132-3.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000020967935&cidTexte=LEGITEX T000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

more frequent crawls of a smaller number of sites, with a strong, complementary focus on stream media<sup>16</sup>.

While the legal responsibility for the collection and its display lies with the BnF and INA, other institutions and organisations may be involved in the process, particularly where there is a selection of material to be collected. The BnF has already put in place experimental cooperation with the 25 French regional libraries charged with receiving legal deposit from printers (known as Bibliothèques du dépôt légal imprimeur, or BDLI); these libraries have been involved in selecting sites from their respective regions to be archived during national or regional election campaigns<sup>17</sup>. Researchers and specialists from a variety of organisations (universities, associations...) have also been involved in selecting sites for other thematic or event-based projects and datasets such as web activism, online literature or sustainable development and the green web. Such possibilities should be further explored, although there are implications in terms of providing access to the collections, which are discussed below.

There are in France other initiatives in the area of web archiving, outwith the context of legal deposit legislation. Some researchers and universities are actively engaged in research and development projects regarding the web, and this may involve archiving web material. Most active is the Internet Memory Foundation (previously known as the European Archive Foundation), a not-for-profit foundation that aims to preserve the Internet<sup>18</sup> and, more recently, the Medialab at Sciences Po<sup>19</sup> in the social sciences area. However, only INA and BnF can benefit from the specific dispositions attached to the legal deposit legislation, in particular the possibility to harvest websites without asking permission to the publishers.

While in France, which has a well-know tradition of administrative and cultural centralism, the question of the distribution of tasks between heritage institutions is mainly discussed in relation to the respective mandates of the BnF and INA, which are both located in Paris, other countries have to clarify the distribution of tasks from a different perspective. A frequent situation involves questioning the division between the National Library and the National Archives (this is the case in the UK, for instance). Another one, in the case of federal administrations, requires envisioning more largely distributed and cooperative organisation schemes, such as networks of regional, specialised libraries (as in the case of Switzerland or Germany). Regardless of specific legislations, other forms of networks may develop as in the case of the United States. There, under the umbrella of the National Digital Infrastructure Preservation Program (NDIIPP)<sup>20</sup> led by the Library of Congress, one finds a variety of institutions actively engaged in web archiving such as the non-for-profit foundation Internet Archive, the California Digital Library or the University of North Texas.

### *c) Questions of scale and completeness*

Legal deposit, as defined in French law and by its tradition, has previously aimed at an ideal of exhaustiveness: the resulting collections should contain everything published or imported

---

<sup>16</sup> For further details see the INA website (in French): <http://www.ina-entreprise.com/entreprise/activites/depot-legal-radio-tele/depot-legal-web.html> (consulted 20 May 2011)

<sup>17</sup> Huchet, Bernard ; Illien, Gildas ; Oury, Clément. "Le temps des moissons. Le dépôt légal du Web : vers la construction d'un patrimoine cooperative". In : *Revue de l'Association des Bibliothécaires de France*, 2010, n° 52, pp. 28-31

<sup>18</sup> Internet Memory Foundation. <http://internetmemory.org/en/> (consulted 20 May 2011)

<sup>19</sup> Sciences Po, Médialab. <http://www.medialab.sciences-po.fr/index.php?page=home> (consulted 20 May 2011)

<sup>20</sup> NDIIPP website: <http://www.digitalpreservation.gov/> (consulted 20 May 2011)

in France, within the criteria defined above. However the extension of legal deposit to digital material means that this ideal must be questioned. The definition of electronic material in the Code du Patrimoine is, as we have seen, formulated so as to be independent of any precise *format* (e-book, web...), rather it places the emphasis on *content* that is communicated by electronic means. This widens the field of legal deposit to include everything published on the web that meets the criteria described above, regarding territoriality and the public nature of any communication. This creates a difficulty, as the very nature of the web seems opposed to any idea of an exhaustive collection.

On one level, this problem comes from the sheer amount of information available online. In April 2011, the number of domain names registered in .fr was around two millions, and to this must be added sites within the remit of French legal deposit registered with other TLDs, notably .com, .org and .net; AFNIC, the body in charge of administrating the .fr TLD, estimates that this represents only a third of the “French internet”, using a definition very similar to that applied by the laws on legal deposit<sup>21</sup>. While the national domain crawl performed by the BnF in 2010 showed that a large proportion of these domain names had little or no content, some large sites contain many millions of individual files.

***Distribution of domains in terms of number of URLs collected by domain, BnF Domain Crawl 2010***

Number of URLs collected	Number of domains
=<10	976,948
11-100	580,362
101-1000	320,620
1001-10000	85,471
10001-50000	23,630
50001-100000	352
>=100001	230

Rather than consisting of individual, separate publications, the web is an information space with shifting boundaries, where it is difficult to define distinct and stable “items” or “units” comparable to a book or an issue of a periodical. A website may contain multiple pages, images, video or audio files, documents in the form of PDF or Word documents, applications... In addition, the nature of the web lies in the use of links within and between sites, so that much of the information takes its meaning and significance from its place within a complex network of interconnecting links. To add to this complexity, there is a constant flow of information, as sites are updated with a frequency that varies between and within sites. All of this means that to be truly exhaustive, it would be necessary to collect everything all the time; the technology of web crawling and the storage space involved mean that this is

<sup>21</sup> AFNIC. *French Domain Name Industry Report 2010*, pp. 20-22.  
<http://www.afnic.fr/data/actu/public/2010/afnic-french-domain-name-report-2010.pdf> (consulted 20 May 2011)

simply impossible. The collections created would also be huge and unmanageable, both for librarians and end users.

Faced with this impossibility, the only response is to abandon the ideal of exhaustiveness and accept that the legal deposit of the web will collect only a part of what is available. As regards the updating of online material, the forthcoming decree should recognise this problem, in specifying that sites should be collected “at least once a year”. However even then, the mass of material means that an exhaustive collection even once a year remains infeasible. There are then two approaches that can be used: *selection* and *sampling*. The former option involves a prior selection of sites to be collected, usually on the basis of a judgement of the quality or the scientific or aesthetic value of the site; it could thus be decided that sites publishing scientific research, government or official publications or literary or artistic works are of greater worth and should therefore be the focus of the collection. This approach is in many ways similar to the acquisition of books chosen by a librarian, with a logic of selecting items that will enrich the research collections. The alternative approach, sampling, is closer to the idea of legal deposit: sites are collected without a prior judgement being made of their “value” or of their potential interest to current or future researchers. Rather the aim is to preserve a representative sample of the national born digital output, which should capture as far as is possible the “character” of the national web at a given time.

Each approach has its limitations: selection requires the definition of criteria, and an investment of time by curators, researchers and others, with the possibility that the sites selected today will not be those considered most important by users in the future. Sampling on the other hand means that important sites may be collected only partially or not at all, while it may be argued that much of what is collected will be of no interest to researchers as the content might be seen as junk (spam, domain squatting sites... ) or of low value (personal blogs, advertisement, commercial sites...).

At the BnF the decision has been taken to combine both approaches and to adopt a “mixed model” for web archiving that combines selection and large-scale sampling. The detail of this approach is described in the next section.

#### d) How online material is collected

To respect the obligations of legal deposit while accepting the realities of the Web, the BnF has thus put in place since 2006 this “mixed model” of web archiving that combines two types of collect: broad or domain crawls, and focused or selective crawls. The former consists of an annual crawl of all the domain names registered in the TLD .fr; this list is provided annually under an agreement with AFNIC. In the future the BnF hopes to be able to include sites registered in other TLDs such as .org, .net and .com also registered in France, which are within the scope of legal deposit and may represent around two-thirds of sites registered in France (see section (c) above). This will require additional agreements directly with the registrars<sup>22</sup>. There is therefore no judgement regarding the quality or value of what is collected; in the tradition of legal deposit everything which falls in the criteria described above is subject to be collected. This annual collect uses technical settings meaning that only a limited amount of data is collected for each domain: in 2010 this was set at 10,000 URLs

---

<sup>22</sup> For more information on the role of registrars, see AFNIC. Other domain name registries. [http://www.afnic.fr/doc/autres-nic\\_en](http://www.afnic.fr/doc/autres-nic_en) (consulted 30 May 2011)

(or files) per domain. While this is sufficient to collect the majority of sites in their entirety, large sites and platforms are only partially collected. The idea of this approach is to provide a kind of “snapshot” of the French Web, which while limited both in depth and in temporal coverage, respects the obligation under legal deposit to collect the French web at least once a year (see section (c) above). This allows the collection of a representative sample of French Internet production.

The other, complementary approach, focused crawls, involves collecting sites which are selected by subject librarians at the BnF, and occasionally by other partners (such as regional legal deposit libraries and researchers). While this still falls within the legislative framework of legal deposit, the approach may be considered as similar to the acquisition of books and other resources serving the purposes of a research library: librarians choose sites based on the value and interest of the material, as part of the resources held by the BnF in a given area; the criteria for selecting sites should then be linked to the overall acquisition policy of the collection and acquisition departments of the Library. Sites are selected which may not be collected, or not satisfactorily, in the broad crawl: this may include sites in other TLDs than .fr, and sites or parts of sites that may not be collected because of the size of the domain (large institutional sites, individual blogs...). The focused crawls also permit sites to be collected more frequently than once a year. As of 2011, the BnF has put in place a system of permanent crawling, where sites may be collected annually, bi-annually, monthly, weekly or even daily. This allows, for example, a daily collection of a selection of news sites, to show what stories are on the homepage on a given day, and improves the quality of collection of sites that are updated frequently, or those that do not maintain archives. Depending on the frequency of crawling the depth of collection and the number of files collected per site varies.

Finally, the BnF has put in place an experimental procedure whereby website producers may propose their own site to be collected. This is currently done by means of a message on the pages of the BnF website devoted to digital legal deposit, which gives an email address where nominations of websites may be made. Depending on the results of this experiment, this approach may be developed once the decree is published. (The role of website producers in automatic collection and deposit of files is discussed in the next section, (e).)

Web archiving at the BnF relies on two main pieces of software developed as open-source products in partnership with other institutions: the crawler robot Heritrix<sup>23</sup>, which collects the files which constitute the archives, and NetarchiveSuite<sup>24</sup>, which allows the planning, programming and monitoring of crawls. It is important to note that such crawls, which involve making copies of the file that make up websites, are only possible because the Code du Patrimoine, as modified under the DADVSI Act, creates an exception from intellectual property legislation. Article L132-4 specifies that copying copyrighted material is authorised “when such reproduction is necessary for the collection, preservation or consultation” of the material<sup>25</sup>. As it is impossible to collect Internet material without making a copy it was necessary to introduce this possibility, and the DADVSI law was specifically intended to deal with such problems arising from incompatibilities between new technologies and the existing

---

<sup>23</sup> Internet Archive. *Heritrix*. <http://crawler.archive.org/> (consulted 20 May 2011)

<sup>24</sup> Netarchive.dk. *NetarchiveSuite*. <http://netarchive.dk/suite/Welcome> (consulted 20 May 2011)

<sup>25</sup> *Code du patrimoine*, article L132-4.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845526&cidTexte=LEGITEX T000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

legislation in various areas. (Other aspects of this article are discussed in section VI (b), below.)<sup>26</sup>

#### *e) Obligations of producers and publishers*

This article also means there is no need to seek permissions from website producers and copyright holders; such a system of permission-based web archiving exists in many other countries (such as the United Kingdom<sup>27</sup> and the United States<sup>28</sup>), but this makes large-scale domain crawling impossible, as identifying and contacting the owners of millions of domains would be unfeasible. The non-profit foundation Internet Archive, which lacks a legislative support for its world wide archiving task which started as early as 1996, takes an “opt-out” approach, by which material is removed from access on their archive if a website producer or copyright holder complains<sup>29</sup>. Once again, this exception from intellectual property rights only applies within the strict legal conditions governing legal deposit in general, and particularly the controls placed on access to archived material, as discussed below in section VI.

Another provision introduced into the Code du Patrimoine results from the change, regarding digital legal deposit, in the relationship between the producer/publisher and the depository institution: unlike in traditional legal deposit, it is the BnF that collects websites, rather than receiving deposits from the publishers. However the law makes it clear that producers have a responsibility to facilitate the collection of their material if required:

[The depository institutions] may proceed themselves with this collection using automated procedures, or may determine the modalities in agreement with [the producers]. The use of a code or a restriction on access by these persons cannot create an obstacle to the collection.<sup>30</sup>

The decree may specify further that producers are obliged to provide all passwords or other means necessary to access documents; this may apply not only to sections of websites protected by passwords, but also to files such as audiovisual contents, priced journals or e-books that may be protected by digital rights management (DRM) technology. DRM may limit both the collection of a site but also its long term preservation and the decree should specify therefore that publishers must provide all necessary information and means of access in both cases (see below, section IV). As regards passwords, it is important to note that the basic definition of electronic material subject to digital legal deposit (quoted in section II (a), above) specifies that it must be “communicated to the public”, and therefore excludes any material on the Internet which may be considered as private correspondence. Thus, where passwords are put in place to protect private material – notably in the case of private areas of social networks – these areas are outwith the scope of legal deposit. However published

---

<sup>26</sup> For more information on web archiving at the BnF, see Bleicher, Ariel. “A Memory of Webs past”. In: IEEE Spectrum, Mars 2011. <http://spectrum.ieee.org/telecom/internet/a-memory-of-webs-past/0> (consulted 30 May 2011)

<sup>27</sup> See UK Web Archive. Legislative Status. [http://www.webarchive.org.uk/ukwa/info/about#legislative\\_status](http://www.webarchive.org.uk/ukwa/info/about#legislative_status) (consulted 30 May 2011); Department for Culture, Media and Sport. Legal Deposit. [http://www.culture.gov.uk/what\\_we\\_do/libraries/3409.aspx](http://www.culture.gov.uk/what_we_do/libraries/3409.aspx) (consulted 30 May 2011)

<sup>28</sup> Library of Congress. Web Archiving. <http://www.loc.gov/webarchiving/index.html> (consulted 30 May 2011)

<sup>29</sup> Internet Archive. Terms of Use. <http://www.archive.org/about/terms.php> (consulted 20 May 2011)

<sup>30</sup> *Code du patrimoine*, article L132-2-1.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845522&cidTexte=LEGITEX000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

material for which a fee is charged, and therefore which is accessible by password (or other means such as IP recognition), is likely to come into the scope of digital legal deposit as it is in print legal deposit. Publishers will therefore be obliged to provide all necessary help to ensure their collection by the Library.

This introduces the idea of how to proceed with the digital legal deposit of material such as the “deep web”, databases and e-books, which remain open questions and are discussed in the next section.

### f) Open questions/challenges

Unlike other institutions, such as the Royal Library of The Nederland, who started early with e-deposit based on agreements with publishers and begun its web archiving program only several years later, the BnF has so far concentrated its resources in digital legal deposit on web archiving, principally for economic and practical reasons: large amounts of publicly available online material that would otherwise have been lost for ever have been collected using automatic web harvesting. As early as 2004 (when BnF launched its first experimental domain crawl, in partnership with the Internet Archive), the Library felt it was urgent to start collecting at scale as the web changes extremely fast and lots of data of heritage value disappears everyday. However some material has remained difficult or impossible to collect by these means, either because the material is not online, or because technical or commercial barriers limit access. The legislation, as noted above, applies to all published electronic material and obliges producers to cooperate if necessary, which opens the way to other approaches such as deposit of files by producers.

This approach has not yet been implemented at the BnF, partly because the obligations of the producers and the BnF need to be defined more precisely in the decree, and it is therefore preferable to wait for this legal backing. However preparatory work is being done regarding the procedures, both technical and organisational, that will have to be put in place. One area where deposit of files has been experimented is newspapers, which pose specific problems in terms of storage and conservation. Between 2005 and 2009, experiments were conducted with *Ouest France*, a regional newspaper title with a significant distribution in the western part of the country, to organise the e-deposit of the many (currently: 47) local editions of this newspaper, so that the library would only collect and conserve one main edition of reference in printed form, hence saving a lot of manipulations both to the BnF and the publisher, along with significant storage space in the stacks. This experience had to be interrupted for lack of proper resources and because it appeared impossible, in the current state of the art, to expand this workflow to other newspaper titles. It is probable that this will be approached rather by collecting the online versions available on the Web, though this in itself poses other technical and legal issues, discussed below.

Some of these problems can be addressed using web archiving, but there are many issues to be dealt with. There are today many kinds of material that are difficult to collect: rich media (videos, streaming, Flash, javascript...), deep web (databases...), subscription and password-protected contents... Some of the problems are largely technical in nature, and the BnF hopes to benefit from, and contribute to, international efforts to develop tools and skills to improve the collection of rich media, for example. Others are however a combination of technical barriers and legal or organisational questions. In the case of password-protected resources or those requiring IP authentication, the Heritrix robot is able to bypass login pages when

programmed with the access details; it is of course necessary to contact the producers to obtain these details. As explained above, the Code du Patrimoine, supported by the forthcoming decree, obliges producers to cooperate with the BnF and to provide all necessary information for materials falling into the scope of legal deposit, whether they are free of charge or payment-based. As this is a new legal obligation, it is yet to be seen how easy it will be to encourage producers and publishers to collaborate with the BnF in this area; also it will require a lot of work and resources from the Library to maintain and follow-up contacts with publishers while the Library is confronted with severe budget cuts. In certain cases, it will also be necessary to combine this further technical developments, for instance in a case where the password gives access to a Flash-based reader that prevents Heritrix from collecting the content. This work will only start seriously once the decree is published, and will imply much organisational change to deal with this new manner of collecting material. However it should allow the BnF to collect much material, and notably e-books, online journals and other valuable electronic resources that are not currently collected.

For some publications however, it is likely that only deposit of files by publishers will allow the BnF to respect its obligations under legal deposit. For the moment, apart from the experiments regarding the press, the only systematic digital legal deposit performed by publishers concerns large format posters, which, as noted above, are collected in digital form instead of in paper format, under the 1993 decree (modified in 2006) controlling legal deposit. However with the increasing interest and commercial viability of e-books, it remains an open question how best to manage the collection of these publications. Within the structure of the BnF this question is being asked both by the teams responsible for digital legal deposit and the legal deposit of printed books, as well as subject librarians seeking to acquire e-books in their subject areas. The workflow put in place to collect such publications will also have an impact on other areas, including the cataloguing and the preservation of these works. The BnF is therefore examining the options to best respond to this challenge.

A related question regards what may be termed digital gifts or donations. In France, legal deposit was always complemented with acquisitions or gifts, the addition of these different means of collecting contributing to build the heritage and research collection at large. It is an interesting question to see whether similar combinations can be envisaged as to born digital resources: we know of digital acquisitions of course (priced electronic resources), but we can think of digital gifts or “manuscripts” as well (authors, artists...). How will these collections legally and technically interact with the digital legal deposit? Again these questions will need to be discussed in the context of a global solution for electronic publications beyond that already existing via web archiving.

Finally, an avenue for further exploration in the collection of digital material is that of international collaboration. Many initiatives are already in place, particularly in the context of the International Internet Preservation Consortium (IIPC)<sup>31</sup>. As previously noted, these can concern new technologies to improve the quality of web harvesting; already, both Heritrix and NetarchiveSuite (initially developed by one institution, Internet Archive and NetArchive.dk, respectively), or other popular software such as the Web Curator Tool (jointly maintained by the British Library and the National Library of New Zealand), are open-source tools which are developed by the international community. More recently, discussion has turned to how international cooperation may play a role in the selection and

---

<sup>31</sup> International Internet Preservation Consortium. <http://www.netpreserve.org/about/index.php> (consulted 20 May 2011)

collection of material, and to some extent address the limitations of a “national” division of the Internet, mentioned above. Thus in the case of events of an international interest each institution could collect web material from its own country. Experiments around this idea have already taken place: IIPC projects relating to the 2009 European Elections and the 2010 Winter Olympics, with a view to collecting the forthcoming 2012 Summer Olympics; and also ad hoc collections responding to urgent situations: the earthquakes in Haïti in 2010 and Japan in 2011, or the political events in North Africa known as *Jasmin Revolution* in 2011. Internet Archive performed crawls based on propositions from different institutions<sup>32</sup>, and some institutions (such as the BnF) additionally performed their own crawls. Future work should help to put in place procedures and best practice for such federated collections, however questions remain over interoperability and how to make collections in different countries “talk to” each other, given the legal restrictions on access that exist in many countries’ legislations. The access aspects of international cooperation are thus discussed below, in section V.

#### **IV. Conservation of material obtained under electronic legal deposit**

##### **a) The legal obligation to preserve heritage collections**

As discussed at the start of this article, the aim of legal deposit is to create a permanent record of the cultural output of France. The idea of conservation is therefore at the heart of legal deposit: the collections created by legal deposit must be preserved without restriction of time. This responsibility, implied by the decree creating the BnF and the Code du Patrimoine, ultimately draws its legal force from the Code général de la propriété des personnes publiques<sup>33</sup>. Article L2112-1 of this code specifies that one copy of each document collected under legal deposit (those listed in article L131-2 of the Code du Patrimoine) must be considered as part of the “Domaine public mobilier”, or items belonging to the public domain, and therefore “inaliénable et imprescriptible”<sup>34</sup>. This fundamental obligation places a special importance on the role of preservation techniques, where, as with the collection of material, the nature of electronic legal deposit poses both technical and legal challenges different from those previously encountered with other media.

##### **b) Technical approaches to digital preservation: making copies for conservation**

From the technical point of view, systems are being put in place at the BnF to ensure the long-term preservation of digital legal deposit collections. Similar systems are currently being built in a growing number of national libraries, such as the Library of Congress, the national libraries of New Zealand and Australia. A major difference in the preservation of digital material is the need to be able to make copies, either identical copies, or modified copies to allow for changes in format, etc.; indeed, digital preservation is impossible without the ability to copy from one support to another. The DADVSI law of 2006 created an exception to

---

<sup>32</sup> Internet Archive Global Events. <http://www.archive-it.org/public/partner.html?id=89> (consulted 20 May 2011)

<sup>33</sup> Code général de la propriété des personnes publiques, article L2112-1. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006361198&cidTexte=LEGITEX T000006070299&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>34</sup> *Ibid*, article L3111-1. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006361404&cidTexte=LEGITEX T000006070299&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

intellectual property laws, now in the Code du Patrimoine as Article L132-4<sup>35</sup>, which allows for the copying of copyrighted material where this is necessary for the collection, as discussed above, but also for the preservation of material..

Currently, the web material collected (in the form of ARC or WARC files<sup>36</sup>) is stored in the first instance on the servers used for access to the collections. A security copy is also made, with checks and backups in place to prevent the deterioration of the files or the storage media, such as checksums, periodic copies and replacement of hard disks/tapes. This security copy for bit-stream conservation is a first step in preservation, however for long-term preservation the BnF will integrate its web archives into the centralised digital preservation system known as SPAR (Scalable Preservation and Archiving Repository)<sup>37</sup>. This repository complies with the principles of the Open Archival Information System (OAIS) model<sup>38</sup>. In addition to checks on the integrity of the data, SPAR will allow an analysis of the formats used, which in turn will permit long-term preservation strategies to combat format obsolescence, based on migration and emulation<sup>39</sup>. The article of the Code du Patrimoine already cited allows this type of manipulation of the data necessary to conserve legal deposit collections. As noted above, the forthcoming decree should also reiterate the obligation for producers to provide all technical details necessary for the conservation of legal deposit material; this will apply notably in the case of digital rights management (DRM) technology which could limit the reproduction or modification of files as envisaged in SPAR.

*c) Requests for destruction or modification of material, from an individual or the publisher*

The BnF also has to consider the possibility that individuals may request that information held in the web archives be modified or destroyed. This is particularly in view of the 1978 Law on Information Technology and Freedoms, which allows individuals to correct or delete information regarding them published on a website, or held by a third party<sup>40</sup>. Requests may also be received from the author or publisher of material seeking to remove or modify material. However, the legal obligation to preserve legal deposit collections, as described in section (a) above, overrides any other rights or requests to destroy material, and the same protection should be applied to digital collections as to books and other physical collections, which cannot be destroyed or modified. This legal safeguard is vital for preserving the integrity of heritage collections, and at the heart of legal deposit.

<sup>35</sup> Code du patrimoine, article L132-4.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845526&cidTexte=LEGITEX T000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>36</sup> Internet Archive. *Arc File Format*. <http://www.archive.org/web/researcher/ArcFileFormat.php> (consulted 20 May 2011)

<sup>37</sup> BnF. *Preservation of digital material: the SPAR project*.

[http://www.bnf.fr/en/professionals/preservation\\_spar/s.preservation\\_SPAR\\_presentation.html](http://www.bnf.fr/en/professionals/preservation_spar/s.preservation_SPAR_presentation.html) (consulted 20 May 2011)

<sup>38</sup> ISO. *Open archival information system: Reference model (ISO 14721:2003)*.

[http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=24683](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=24683) (consulted 30 May 2011)

<sup>39</sup> Bermes, Emmanuelle; Fauduet, Louise; Peyrard, Sébastien. A data first approach to digital preservation: the SPAR project. In: *World Library and Information Congress: 76th Ifla General Conference And Assembly (IFLA 76)*, 10-15 August 2010, Gothenburg, Sweden. <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla76/157-bermes-en.pdf> (consulted 20 May 2011)

<sup>40</sup> Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEX T000006068624&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

This is an area that should be clarified in the forthcoming decree. The body responsible for issues of privacy and data protection in France is the Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, or CNIL (National Commission for Information Technology and Freedoms). It has recently published a recommendation regarding the decree which recognises that the right to modify or delete material shall not apply to legal deposit collections. It is therefore envisaged that such requests will be dealt with by limiting or removing public access to the material in question, rather than destroying it; the issues relating to this possibility are discussed in section VI below. Finally, it should be noted that a court decision may result in an order to destroy or remove material held in the web archives; as with printed material, the BnF would be obliged to respect such a judgement, but such cases are extremely rare.

#### d) Open questions/challenges for the future

A major challenge for the future, already envisaged with the creation of SPAR, is the risk management of web archive collections. While the long-term preservation strategies outlined above are possible, any intervention in the collections has costs associated in terms of both human and machine time spent analysing and processing collections and increased storage space. It may not therefore be possible to apply the highest quality preservation strategies to all material in the archives – instead a system of risk management may be put in place, in which certain formats, which for instance may be considered as presenting a particular risk of obsolescence, could be given higher quality treatment than others. This may be compared with the approach used for paper collections, where works whose physical medium is considered fragile are given a different treatment and, for instance, stored in special stacks or communicated to the public under special conditions. The overriding legal obligation to preserve digital legal deposit collections does not change but, as with the movement from exhaustiveness to sampling, given the amount of data collected under legal deposit, a pragmatic approach might need to be taken in order to manage limited preservation resources in a sustainable way.

### **V. Description of legal deposit collections and national bibliography – what obligations exist for cataloguing material obtained under digital legal deposit?**

#### a) The legal requirement of description

The nature of electronic material, and particularly the Web, also requires a new approach to the obligation to create a national bibliography of the French national production, which is given in the Code du Patrimoine as one of the aims of legal deposit<sup>41</sup>. This obligation is put into place by the publication of the French National Bibliography by the BnF<sup>42</sup>, and catalogues made available by INA and the CNC. While electronic publications which respect the form of existing publications, such as e-books and online journals could in theory continue to be treated in the same way, the nature of information published on the Web means that web archives require a different treatment.

---

<sup>41</sup> *Code du patrimoine*, article L131-1, (b).

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI00000684515&cidTexte=LEGITEX T000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>42</sup> BnF. *French National Bibliography Online*.

[http://www.bnf.fr/en/professionals/bibliographic\\_products\\_and\\_services/a.french\\_national\\_bibliography\\_online.html](http://www.bnf.fr/en/professionals/bibliographic_products_and_services/a.french_national_bibliography_online.html) (consulted 20 May 2011)

As described above, the Web is different not only in the scale of the information that it produces, but in the nature and granularity of it: rather than being individual, separate publications the Web can be seen as a constant flow of interlinked data. Applying a traditional bibliography approach is therefore impossible at large scale, due to both the difficulty of identifying “items” to be catalogued (websites, domains, hosts, directories of websites, pages, files...) and the sheer amount of material (the 2010 French domain crawl covered 1.6 million domains, and collected some 800 million files).

The forthcoming decree, in recognition of this difference, should allow for automatic indexing to take the place of traditional bibliography as the means of ensuring access to the collections. This is in line with the measures already put in place by the BnF, which has chosen not to catalogue manually the material collected by Web harvesting, but has instead put in place indexing. This approach is based on the idea that the Web archives should follow the same logic as the live Web, where sites are interconnected rather than viewed as separate, stable units. Other institutions have however taken different approaches, especially when their web archiving program is by law or policy restricted to rather selective datasets; for example the British Library and the Library of Congress both catalogue individual sites. This is in part possible due to the fact that they do not currently perform large-scale crawls; it is doubtful whether this approach could be applied to a domain crawl; see section III (e) above, notes 24 and 25.

#### *b) The technical means currently in place*

An experimental interface allowing access to the BnF web archive collections has been available since 2008. This is based on the open-source Wayback Machine, originally developed by Internet Archive<sup>43</sup>. However for the moment there is no comprehensive full-text indexing of the web archives; experimental full-text indexing has been applied to around 10% of the collection, but due to prioritisation of resources on the collection of material, it has not been possible to devote development time to the creation of full-text indexing. This will be a major project in the near future, as to fully exploit the nature of the web archives a functional “search engine”, with the addition of the temporal element, is vital. Several institutions, such as INA, the British Library or the National and University of Iceland have been more successful in implementing full text search engines for their web archives. Although they still have to deal with ranking and relevancy issues, they demonstrated that such a project is perfectly doable but requires a fair amount of computing resources.

At the BnF, the principal means of access currently is therefore a search by URL, similar in principle to the search functions made available on the Internet Archive’s website [www.archive.org](http://www.archive.org). This level of indexing means that the entire collection contained in the web archive is therefore available for access, as required by the legislation. However there are clear limitations to this means of access: it is necessary to know the URL of the site you are looking for, and there is no continuity in the archives for a site that changes its URL over time. For example, the political party currently in government in France, the UMP, has changed its website from <http://www.u-m-p.org/> to <http://www.lemouvementpopulaire.fr/> and the shift from one version to the next isn’t explicit while browsing the web archive. It is also impossible to perform thematic searches in the archives, let alone to perform more sophisticated data mining analysis (see section VI (e) below). It also means that, at least for the moment, the Web archives are not accessible via the BnF catalogue, but only using their

---

<sup>43</sup> Internet Archive. *Wayback*. <http://archive-access.sourceforge.net/projects/wayback/> (consulted 20 May 2011)

own dedicated interface, secluded from other Library federated search applications. Other institutions, such as the British Library or the National Library of Singapore have done a very interesting job in better integrating their web archive to the rest of their digital collections and it is obviously another key area to investigate in the future, also in order to demonstrate and enhance the value of the web archives to end users.

### *c) Open questions/challenges for the future*

These limitations can be seen to restrict the access to the archives, and even if the legal framework allows indexing (including URL indexing) as a replacement for the obligation to produce a national bibliography, it is clear that to respond to the spirit of this obligation, and to allow researchers to analyse the online cultural production in France, it will be necessary to implement new technological solutions matching the researchers' expectations and emerging data and link mining practises on the life web.

Again, the question of how to put in place international cooperation is relevant. Where collections have been created in the context of an international cooperation, as described above, even where an online access is impossible for legal reasons, as in France, it may be possible to put in place systems allowing users to search across multiple countries' collections, to at least see what material is held in different institutions. This is the subject of discussion within the IIPC consortium; technically, from the point of view of the BnF, the developments opening up the web archives to searching from the catalogue could be a step towards this.

Finally, the nature of electronic resources, and particularly web archives, opens possibilities of creating other means of access, beyond "description" of resources as traditionally practised. A first step in this direction will be the implementation of full-text indexing, however other tools could be put in place allowing much more detailed processing of electronic material by means such as data mining. In Europe, LAWA (Longitudinal Analytics of Web Archive Data)<sup>44</sup> project, supported by the European Commission, is exploring interesting use cases and prototypes to move further in this area. The implementation of such tools which require the manipulation of large datasets in specific software environments is yet largely linked with the legal situation regarding access to these resources, and these questions are therefore discussed more fully at the end of the next section.

## **VI. Conditions of access to material obtained under electronic legal deposit**

### *a) Providing access vs. protection of the collections*

In general terms, there are three models for access to web archives: a dark archive, where material is collected but not made accessible (or at least not until an embargo period has passed); a white or "open" archive, which is entirely open to the public (via the Internet); and a "grey" archive, which provides controlled access under certain conditions. Currently some institutions, such as the National Library of Norway, are obliged to have dark archives, which is usually due to copyright and especially data protection laws in force in their country; in these countries the conditions of any access to archived web material has yet to be agreed. Other countries have put in place open archives, often made possible by the fact that their

---

<sup>44</sup> LAWA website : <http://internetmemory.org/fr/index.php/projects/lawa1> (consulted 20 May 2011)

collection system is permission-based, and the request to make material publicly available is included in the permission request; this is for instance the case in the United Kingdom<sup>45</sup>. As noted above, Internet Archive<sup>46</sup> also maintains an open archive, but with a take-down policy in the case of complaints. The National and University of Iceland is, to our knowledge, the only public heritage institution who chose to take a similar approach.

The French legislation allows for material collected under digital legal deposit to be made available only in a grey archive, with strict restrictions on its access. This creates tension between the obvious need to provide access to the archives, which otherwise would serve no purpose, and the legal restrictions.

One of the missions of the BnF, given in the founding decree cited above, is:

To ensure access by the greatest possible number to the collections, with the exception of secrets protected by law, under conditions respecting the legislation on intellectual property and compatible with the conservation of the collections.<sup>47</sup>

This shows well the tension between the needs of access and those of conservation, and the need to respect intellectual property rights along with personal data protection. However unlike with paper and other physical media, the use of electronic resources does not pose a risk of damaging them, since, as described above (section IV (b)), the law allows for copies to be made specifically for conservation purposes, and the system being put into place at the BnF will ultimately separate the copies used for access and preservation. It is therefore especially the aspect of intellectual property rights that comes into play. The Code du Patrimoine<sup>48</sup> specifies that electronic material collected under legal deposit may be consulted “on site by duly accredited researchers... on individual workstations the usage of which is exclusively reserved to these researchers”. The decree should maintain this limitation, although it may allow access to be provided by a limited number of other libraries sharing with BnF legal deposit responsibility. In such case, access from these regional libraries would still involve to maintain the requirement of individual workstations and accreditation for researchers. These possibilities are discussed further in section (e) below.

Access to the web archives is provided in the research reading rooms of the different sites of the BnF. These reading rooms are reserved for researchers who have a demonstrable need to use these collections; this limitation is in place to protect the physical legal deposit collections, mainly for the needs of preservation discussed above. In the case of web archives, there are other reasons that justify this form of access.

#### *b) Authors' rights and intellectual property*

It is important to note once again that the 2006 law that created digital legal deposit, and added these articles to the Code du Patrimoine, was intended to deal specifically with

---

<sup>45</sup> UK Web Archive. <http://www.webarchive.org.uk/ukwa/> (consulted 30 May 2011)

<sup>46</sup> Internet Archive. <http://www.archive.org/web/web.php> (consulted 30 May 2011)

<sup>47</sup> *Décret n°94-3 du 3 janvier 1994 portant création de la Bibliothèque nationale de France*, article 2. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006082797&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

<sup>48</sup> *Code du patrimoine*, article L132-4.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845526&cidTexte=LEGITEX T000006074236&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

questions of authors' rights and intellectual property, in the face of the changing landscape of the "information society". This accounts for the situation, which may appear paradoxical, that the BnF currently collects material which is freely available on the web, and then only provides access to it under these strict conditions. On a simple level, this prevents a kind of "competition" between the archived versions of a site and the live website: if the archives were available directly on the Internet, and indexed by search engines, an out-of-date version of a website could theoretically be placed higher than the current version. Even without this, authors and publishers of websites will prefer people to use the "live" site, as it allows them to track usage, generate income from publicity, and so on. Moreover, if the BnF starts to collect sites requiring payment, this controlled access will become even more important, as of course the Library cannot provide online and freely resources for which the publishers charge a subscription.

#### c) Right to privacy, data protection and sensitive material

Another practical reason for access limitations comes from the questions of privacy and data protection, discussed above (see section IV). The 1978 Law on Information Technology and Freedoms allows individuals to correct or delete information regarding them published on a website; this is overseen by the CNIL. The existence of digital legal deposit means that older versions of the website, containing the erroneous or otherwise unwanted information, may still be available in the archives of the BnF. As described in section IV (c) above, the CNIL has recently acknowledged in a recommendation that the BnF cannot be required to modify or destroy such material under the 1978 law, however the BnF may decide to put in place additional restrictions on access in such cases.

Other similar cases arise from material found to be defamatory by a court, or material that is illegal. Finally, some material in the archives that may be legal but potentially offensive, for instance pornography, may require special controls on access. (In the final case it should be noted that access to the research library, where the archives are available, it already limited to people aged 18 or over.)

#### d) Practical implications for the BnF

In these cases, the access limitations imposed by the law provide a first response, as potentially sensitive material is protected *de facto* from access by the general public, and may only be consulted in the context of research or other justified use. The CNIL, in its recommendation on the proposed decree, has found that the measures in place at the BnF requiring researchers to undergo a process of accreditation are satisfactory. However as this may not be sufficient to deal with all sensitive situations that arise other solutions may be imagined.

The system proposed by the BnF, which is yet to be implemented, is to put into place a system of "restricted access", by which some material may be held back from the archives as accessible in the research library, and either put in an inaccessible "dark archive", or be accessible only on special demand and with additional justification required. A similar system already exists for printed and other material, and the same principles are likely to be used in the case of web archives. Thus, the BnF is obliged to restrict access where a court judgement specifically demands it; it is also obliged under the Code du Patrimoine to restrict

access to material defined as “secrets protected by the law”<sup>49</sup>, which includes material such as military secrets. Additionally, in very rare cases sensitive or illegal material (such as pornography or publications inciting racial hatred) is not accessible by a simple demand but only via a separate procedure. This may also be applied in the case of a book which has been found in a court judgement to be defamatory, and which is therefore removed from circulation; the copy which has entered the BnF under legal deposit cannot be destroyed as this is prohibited by the status of legal deposit collections, as discussed above (section IV), but the system of controlled access protects, in this case, the person who has been defamed, from a widespread dissemination of the material. In all these cases the application of such restricted access is judged on a case-by-case basis with the aim to take into account people’s rights and demands regarding their privacy while respecting the heritage mission of the Library.

The Wayback Machine permits the creation of such a system, which is already functional in other institutions, such as Library and Archive Canada, but has yet to be implemented at the BnF. Furthermore, it remains to be decided on what basis such a reserve would be put into place; apart from cases where there is a legal obligation, described above, it will be necessary for the BnF to put into place a system whereby each demand may be judged on its merits. Equally, the question of whether the restrictions are put in place permanently or for a defined period, and the time period before material may be returned to normal access, would also have to be decided case by case, with perhaps a regular re-evaluation of items to judge whether restricted access is still justified.

Another question in the area of consultation regards the reproduction of material in the archives. Again this is controlled by law on intellectual property, just as with other legal deposit collections, and all reproduction is thus strictly limited – the potential problems with electronic resources being that much greater as it is much easier to make identical copies. Currently, copies are limited to printouts of the screen; screenshots are not permitted, much less the copying of files (images, PDF or other documents, HTML code...). The Code du Patrimoine only permits copying insofar as this is necessary for the collection, conservation and consultation of the material; it therefore allows the copying of files between the storage servers and the clients used for consultation (as with the collect, the idea of “copying” becomes problematic since all use of online electronic resources involves copying of files, even if only temporarily), but does not permit more permanent copies. The forthcoming decree should also give more precision in this area, however it is likely to add that access can only be provided using “interfaces for access, search and treatment provided by the BnF, INA and other organisations”. This restriction on the treatment of the data in the archives is important, and introduces one of the challenges regarding possible uses by researchers.

#### *e) Open questions/challenges for the future*

Currently there is a double restriction on access to the archives which limits their use: the legal restriction requiring controlled access, and a technical restriction arising from the lack of full-text searching and other tools for accessing and handling the archives, as discussed above (sections V (b) and VI (a)). Currently, access is limited to the research reading rooms at the different sites of the BnF. To improve the service offered to end users, the forthcoming decree might allow controlled access in a limited number of regional libraries (the BDLI),

<sup>49</sup> Code du Patrimoine, article L131-1.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006845515&cidTexte=LEGITEX000006074236&dateTexte=20110530> (consulted 30 May 2011)

already involved in the selection of sites, as described in section III (b) above. There is one BDLI in each region in France, and the publication of the decree, signalling that digital legal deposit is now firmly part of the French legal landscape, will allow the means of access already in place to advance beyond the experimental stage, and would therefore allow the BnF to promote this new service more widely as well. To profit fully from such an opening, new tools and new ways of using the archives will be necessary; however the creation of further tools can only be imagined in the context of the limits imposed by the legislation. Possible use cases have already been suggested, which allow us to imagine at least three areas for possible development: more profound use by researchers, requests for copies of sites by the producers themselves, and requests for copies for use in legal cases.

For researchers, the limit on even using screenshots restricts the ways in which they can use the archives in their work. It may be possible to imagine exceptions for academic use of small parts of an archived site, however it is difficult to see how this may be accommodated within the legislation, which seems to rule out any copying or use of digital legal deposit material outwith the BnF or the other approved institutions.

A more serious question lies in the analysis of the archives themselves by researchers. As noted above, the decree specifies that all access to the archives of the BnF must be via interfaces provided by the library. Researchers working with the web, and therefore with web archives, have need of tools that will not only allow them to search the archives (as the full-text indexing will allow them to do), but of data-mining techniques allowing more creative use of the collections. This could include tools to chart the use of certain terms, trends or names over time and across different websites or link analysis of the connections between sites over time... Different research centres are already working with such tools, however the legal restrictions prevent them making copies of the data held by the BnF to be processed by such tools, or to install software themselves at the BnF to analyse the archives. The BnF must therefore envisage ways to make such tools available to researchers, and in particular to allow approved software to be installed. Doubtless partnerships with universities and research centres will be invaluable in this area, and the BnF has just launched a collaborative project with Medialab at Sciences Po to explore such questions<sup>50</sup>.

Another case that has already been encountered, and which will no doubt become more common as the web archives become better known and as more material disappears from the live web, is that of a website producer or author who seeks to recover material which is no longer online and of which they have not kept a copy. This may be a website producer whose site was hosted by a third party which ceases to exist, an individual who wishes to keep a copy of a blog they kept in the past and which has disappeared from the platform online, or a journalist who has written material for an online source that is no longer available. Strictly speaking, the legislation stops any copying of material collected under digital legal deposit except for collection, preservation and on-site consultation (in article L132-4 cited above). However as noted above this is primarily to protect the holders of the intellectual property rights. In this case, where it is the rights-holder who requests the material it should be possible to make an exception. The exact means by which a demand may be made are still to be defined, for example who is permitted to make a request (the descendants of someone who wrote a blog a hundred years earlier?). In particular, it will be necessary in each case to prove the right of the person to the material requested, as it would only be possible to provide copies in cases where the demand comes from an individual who holds the rights to all of the

---

<sup>50</sup> Sciences Po, Médialab. <http://www.medialab.sciences-po.fr/index.php?page=home> (consulted 20 May 2011)

material in question; for example the rights to music hosted in a blog may belong to someone else. It is also important to note that the technical procedures for exporting all the files relating to a website, or a part of a website, captured at a specific time are not yet in place. SPAR should help with this, but it will be necessary to implement other technical measures. Comparisons may be made with the reproduction of paper and other material, which is possible for a fee, but only for out-of-copyright works.

Finally, the BnF has already had several demands for copies of web archives in connection with legal cases, to prove the presence of material online at a given date; this may be relevant in cases of intellectual property, or disputes regarding the conditions of sale in web commerce. The BnF, with its status as a national institution, should be able to play a role as a trusted third party for such material, and the means of collection in place, which associate metadata to each file collected, mean that the presence online of a file can be proved at the exact date and time it was collected. However this presents various problems, and in particular the exact conditions under which an exception to the ban on copying legal deposit material may be made are yet to be established; it will be necessary to examine the question in depth to judge what conditions may be considered sufficient to justify an exception to legal deposit law. If such an exception were found to be possible, the BnF would also need to put in place the technical means necessary to produce an “authenticated” copy of the files in question, with the date of collect and the provenance clearly marked. This use of the web archives is yet to be properly tested in a court of law; however if a precedent is established, it may be imagined that this kind of request will become ever more common in the future. This final example does however provide a further demonstration of the interest in maintaining the ideal of a wide-ranging legal deposit of the French web, as embodied by the broad crawl at the BnF; it is impossible to predict which sites, including apparently uninteresting commercial sites, may become important or “needed” years later. It is therefore necessary to collect as widely as possible, as the value of the digital legal deposit collections will only become apparent in the future.

## **VII. Conclusion**

Digital legal deposit in France is only a few years old, but already it has established itself as part of the core missions of the BnF. Beginning with the first experiments in 2002, the BnF has put in place a system of web archiving involving technical solutions, both hardware and software, but also organisational elements, as this mission requires the expertise of digital curators, IT specialists, subject librarians and legal experts, as well as the strong support of the top management. Today the BnF has a robust, flexible and effective workflow for web archiving, which ensures that material published on the French web finds its place in the heritage collections created under legal deposit.

As the various sections of this article have demonstrated, at each part of the chain of digital legal deposit (collection, conservation, description and access) there remain many questions and challenges for the future. These combine both legal questions, and the technical and organisational solutions that need to be put in place to fully respond to the obligations of digital legal deposit. In the short term, the publication of the decree will be an important step: it will establish clearly the legal basis of digital legal deposit, and will allow the BnF to proceed with important projects, such as improving the collection of payment-based publications and possibly widening access to researchers by exploring the possibilities of access in regional libraries.

These two projects, and others outlined above such as collection of rich media, the collection of e-books and other material not collectable using web archiving, full-text indexing, access from the catalogue, federated searching, differentiated preservation strategies, and the creation of data mining and other tools to fully exploit the archives – all of these will require significant technical work and resources to be put into place, and the BnF will have to choose its priorities in the coming years.

One important factor as digital legal deposit matures will be the view that researchers and others have of these collections. Many possible uses can be imagined and have already started to occur, but the legal situation in many of these cases is yet to be firmly established. However the role that the web archives and digital legal deposit collections may have will determine to a large extent the priorities: where there is a clear need for new tools, usage or services, resources will have to be dedicated in those areas.

As a founder of the IIPC consortium in 2003 and a long standing member of its steering committee, the BnF has long been active in the international community in relation to these and many other questions. International cooperation, both technical and organisational, will continue to be central to the development of its digital legal deposit. International collection building, expert discussion, benchmarking, standardisation along with exchanges of skills, staff and best practises have been invaluable assets and created unique opportunities to achieve BnF's web archiving program in the past ten years. As archiving the web is, by nature, a world wide task, international cooperation will remain central for the exploration of the solutions to the many challenges that remain ahead of us.

## **Bibliography**

### Legal texts governing digital legal deposit in France (in French)

Code du patrimoine [Cultural heritage code]: title 3, legal deposit

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000006845515&idSectionTA=LEGISCTA000006159934&cidTexte=LEGITEXT000006074236&dateTexte=20110517> (consulted 17 May 2011)

Loi n°2006-961 du 1 août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information [Law on Authors' Rights and Related Rights in the Information Society]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006054152&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

Code de la propriété intellectuelle [Intellectual Property Code]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414&dateTexte=20110520> (in French); consulted 20 May 2011

Code général de la propriété des personnes publiques [Code of public property]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006070299&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. [Law on information technology, files and freedoms]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006068624&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

Décret n°94-3 du 3 janvier 1994 portant création de la Bibliothèque nationale de France [Decree creating the Bibliothèque nationale de France]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006082797&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

Décret n°93-1429 du 31 décembre 1993 relatif au dépôt légal [Decree regarding legal deposit]

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006082758&dateTexte=20110520> (consulted 20 May 2011)

### Selected legal texts in other countries

#### *United States:*

Copyright Law of the United States of America and Related Laws Contained in Title 17 of the United States Code; Chapter 4: Copyright Notice, Deposit, and Registration.

<http://www.copyright.gov/title17/92chap4.html> (consulted 20 May 2011)

#### *United Kingdom:*

Legal Deposit Libraries Act 2003

<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/28/contents> (consulted 30 May 2011)

### Institutions responsible for legal deposit in France

BnF:

[http://www.bnf.fr/en/professionals/digital\\_legal\\_deposit/a.digital\\_legal\\_deposit\\_web\\_archiving.html](http://www.bnf.fr/en/professionals/digital_legal_deposit/a.digital_legal_deposit_web_archiving.html) (consulted 20 May 2011)

INA: <http://www.ina-entreprise.com/entreprise/activites/depot-legal-radio-tele/depot-legal-web.html> (consulted 20 May 2011)

### Other non-legal deposit institutions in France

Internet Memory Foundation. <http://internetmemory.org/en/> (consulted 20 May 2011)

Sciences Po, Médialab. <http://www.medialab.sciences-po.fr/index.php?page=home> (consulted 20 May 2011)

## Other sources

AFNIC. *French Domain Name Industry Report 2010*.

<http://www.afnic.fr/data/actu/public/2010/afnic-french-domain-name-report-2010.pdf>  
(consulted 20 May 2011)

Bermes, Emmanuelle; Fauduet, Louise; Peyrard, Sébastien. A data first approach to digital preservation:

the SPAR project. In: *World Library and Information Congress: 76th Ifla General Conference And Assembly (IFLA 76), 10-15 August 2010, Gothenburg, Sweden*.

<http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla76/157-bermes-en.pdf> (consulted 20 May 2011)

Bleicher, Ariel. "A Memory of Webs past". In: *IEEE Spectrum*, Mars 2011.

<http://spectrum.ieee.org/telecom/internet/a-memory-of-webs-past/0> (consulted 30 May 2011)

BnF. Preservation of digital material: the SPAR project.

[http://www.bnf.fr/en/professionals/preservation\\_spar/s.preservation\\_SPAR\\_presentation.html](http://www.bnf.fr/en/professionals/preservation_spar/s.preservation_SPAR_presentation.html)  
(consulted 20 May 2011)

Department for Culture, Media and Sport, "Legal Deposit".

[http://www.culture.gov.uk/what\\_we\\_do/libraries/3409.aspx](http://www.culture.gov.uk/what_we_do/libraries/3409.aspx) (consulted 30 May 2011)

Huchet, Bernard ; Illien, Gildas ; Oury, Clément. Le temps des moissons. Le dépôt légal du Web : vers la construction d'un patrimoine cooperative. In: *Revue de l'Association des Bibliothécaires de France*, 2010, n° 52, pp. 28-31

International Internet Preservation Consortium. <http://www.netpreserve.org/about/index.php>  
(consulted 20 May 2011)

Internet Archive. <http://www.archive.org/> (consulted 20 May 2011)

Internet Archive. Arc File Format.

<http://www.archive.org/web/researcher/ArcFileFormat.php> (consulted 20 May 2011)

Internet Archive. Heritrix. <http://crawler.archive.org/> (consulted 20 May 2011)

ISO. *Open archival information system: Reference model (ISO 14721:2003)*.

[http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=24683](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=24683)  
(consulted 30 May 2011)

Library of Congress. Web Archiving. <http://www.loc.gov/webarchiving/index.html>  
(consulted 30 May 2011)

Netarchive.dk. NetarchiveSuite. <http://netarchive.dk/suite/Welcome> (consulted 20 May 2011)

UK Web Archive. <http://www.webarchive.org.uk/ukwa/> (consulted 30 May 2011)

UK Web Archive, "Legislative Status".

[http://www.webarchive.org.uk/ukwa/info/about#legislative\\_status](http://www.webarchive.org.uk/ukwa/info/about#legislative_status) (consulted 30 May 2011)

# 17. การจัดการกฎหมายนำส่งสารสนเทศสำหรับ สิ่งพิมพ์ออนไลน์ในเยอรมันนี

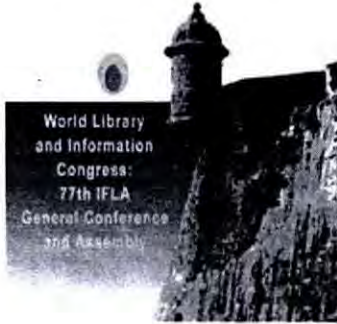
(Managing Legal Deposit for Online Publications in Germany)

---

โดย Dr. Lars G. Svenson

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Managing Legal Deposit for Online Publications in Germany

Renate Gömpel  
&

Dr. Lars G. Svensson  
Deutsche Nationalbibliothek  
Frankfurt, Germany

Persistent Identifier: urn:nbn:de:101-2011061609

### Meeting:

**193 — e-Legal deposit: from legislation to implementation; from ingest to access — Bibliography Section with IFLA-CDNL Alliance for Digital Strategies Programme (ICADS), Information Technology, National Libraries and Knowledge Management**

### Abstract:

*A new law regarding the German National Library (DNBG) came into force in 2006. The most extensive modification compared to the preceding law was to the e-legal deposit, the collecting, cataloguing, indexing and archiving of resources in a non-physical format.*

*The German National Library has been implementing a fully-automated workflow for the acquisition, cataloguing and archiving of all kinds of online material since then. Using this workflow, we can handle e-books, online theses, e-journals and digital newspapers and we are working on archiving websites.*

*The creation of the workflow included dealing with metadata formats of different sources e.g. publishers, academic communities, individuals, but also with different data formats which must be archived. It also meant attending to copyright law.*

*The workflow facilitates the delivery of online publications as far as possible. For the time being, we have three submission interfaces:*

- via web form (used for small numbers of publications)
- via OAI PMH (used e.g. for publishers and universities)
- via ftp or WebDAV to a hot folder (used mostly by commercial publishers).

*In all three cases, metadata are supplied by the creator or the publisher and are transferred to the catalogue without intellectual intervention. As soon as the resource is transferred to the repository and archived, the title can be seen in the catalogue and the publication can be read in the reading room. All newly-submitted online publications are recorded in the German National Bibliography, in an extra series known as the O series.*

*Long time preservation is guaranteed but not all kinds of data formats can be stored so far. The German National Library is working to enlarge the range of processable metadata and data formats to meet the challenges of the electronic era. To ensure that our preserved digital resources can be reliably cited and accessed, we assign persistent identifiers to all online publications entering the library through legal deposit. The use of persistent identification not only ensures that the resource will be identifiable and accessible even if it changes location or is migrated, but is also important in the larger context of national bibliographies and for aggregators such as Europeana or the German Digital Library, which collect data from several sources.*

*The paper will present the German National Library's workflow for resources in a non-physical format and the use of persistent identifiers for long-term accessibility.*

---

## Introduction

It is the mandate of the German National Library (Deutsche Nationalbibliothek, DNB) to collect, catalogue, index and archive all German and German-language media works from 1913 on, to preserve them long term, and to provide the general public with access to them. Since the Law about the German National Library (DNBG) came into force on June 22 2006, this task has been extended to the collection of media works in "immaterial form", or to use the generally-established term, online publications.

The policy is not only named in the law (DNBG), but elaborated on in the legal deposit regulation. In this statutory statement, the how and when of the requirements for the deposit of media works (including online publications), and the extent and restrictions of the deposit regulation, are named.

After the legal deposit regulation became law on October 17 2008, a new version of the collection guidelines, with individual examples, was published as a working tool, thus refining the collection brief, which contains statements about online publications in a separate section.

## What are online publications?

All representations available in public networks in the form of written text, images and sound, belong to the collection brief. Examples are e-books, e-journals, digital representations, music files and websites. The question of which electronic products are included in the collection is answered in the revised version of the Legal Deposit Regulation and the collection guidelines (see also <http://files.d-nb.de/pdf/sammelrichtlinien.pdf> (available in German only)).

## Which technical avenues for submission are available?

As is the case with print publications, any party releasing an online publication, including commercial but also private persons or organisations, is legally obliged to submit its publications to the DNB. Not all parties are familiar with the transmission of files and

metadata yet. It was therefore necessary to find a simple way to enable submission without too much effort on the one hand, while making it possible for the DNB to automatically process the bulk of the vast amount of electronic publications on the other hand.

#### *Development of an automated workflow – implementation in stages*

As a result of the new legal mandate, the DNB began to develop a workflow with the goal of providing automated submission features for online publications, their display in the catalogue, and the archiving of the files.

With that aim, a step-by-step procedure, which offers the advantage of allowing testing and improvement of the technology with smaller quantities of data, in real operation, was chosen.

As a first step, the registration of depositors of online publications was planned for all procedures and interfaces. The recorded data (such as name, address and email address), is visible only to the submitter and to the DNB employees who work in the area of online publications. The registration process takes into consideration cases where service providers, who distribute electronic media for publishers, are depositing for a third party.

#### *Submission via web forms*

Web forms were the first option used for submission of different types of online publications. The new forms are based on the form originally used for monographs (e-books), and another used for online dissertations before 2006, on a voluntary basis. The new forms permit a simple transmission of further online publications: the form for monographs can be used for e-books, online dissertations and music. However, there are very few common mandatory fields (e.g. title, publication date, address of the publication), and depending on the type of publication, further fields may be added (e.g. information about the dissertation in the case of online dissertations or specific identifiers such as ISMN for music). A further form allows the transmission of titles of electronic periodicals and a third the transmission of periodicals. The forms are connected: since a title is only registered once, when the submitter signs in the next time, he/she obtains a list of his/her periodicals, and by clicking, most fields for the submission of a periodical are automatically filled out.

The web forms are ideal for smaller quantities of publications since the submission of the metadata takes place manually. Additionally, there is a maximum allowance of 50 MB for the upload of individual pieces and of 500 MB for submission via URL.

#### *Provision for collection via interface*

As a next step, an interface through which the publications are made available by the depositor and picked up by the DNB, was set up. A HTTP-based harvesting protocol, developed by the Open Archive Initiative (OAI-PMH, Open Archive Initiative, Protocol for Metadata Harvesting), is used for this service. When using OAI-PMH, a client or harvester requests data by sending HTTP GET-requests to a server or repository. Using this, metadata is picked up from the server of the depositor by the DNB through a fully automated process, which requires no manual intervention on either side. In a next step, a transfer URL is

included in the metadata with which the publication is also retrieved automatically. The metadata is brought into the DNB catalogue without the transfer URL and the files are brought into the repository. Further information on setting up an OAI interface is available under [http://www.d-nb.de/netzpub/ablieferung/pdf/automatisierte\\_ablieferung.pdf](http://www.d-nb.de/netzpub/ablieferung/pdf/automatisierte_ablieferung.pdf) (available in German only). After a test period, this process now runs automatically on both sides and is suitable for larger amounts of files.

#### *Deposit via Hotfolder*

An additional interface has been in operation since April 2011. Hotfolders are suitable for the transfer of larger amounts of data and are sent by the depositor to this monitored folder. The folder is called “hot” because each step of the process that takes place is monitored by another process. After registration for an account by depositors, the publications are held in a Zip-Container along with the metadata. Available methods for transmission of the container are FTP (File Transfer Protocol) or WebDAV. Via an automated procedure, the metadata is integrated in the catalogue and the files are archived in the repository. The Hotfolder requires the depositor to actively provide the publications and the data, however, the interface was requested by publishers because of their familiarity with its data transfer options (such as FTP).

In all three cases, the metadata or records and the electronic object are collected.

#### *Use of data formats*

Online publications are collected in the data format in which they were issued. It is important to note that a transferable online publication must form an independent logical unit that can be separated from its environment. It should not be dependent on a server connection in the background, in which considerable parts of the content have to be requested dynamically and ad hoc from a data storage system at the moment of interaction with the user.

Currently, in addition to PDF (PDF/A and all other types of PDF), the format EPUB and documents in HTML can be automatically archived.

All data formats must be transferred without encoding in order to guarantee long-term usability of the documents with a minimum of effort.

#### *Use of metadata formats*

It is the depositor who enters the metadata in the case of use of a web form. There is no standard to adhere to, only the requirements outlined in the form are relevant. The metadata from the fields which have been filled out is mapped and transferred to the appropriate fields of the internal catalogue format.

In the case of the other two methods of deposit, the metadata for the automatic workflow must be submitted according to a defined and agreed upon standard. Presently, the acceptable formats are ONIX for Books, MARC-XML or XMetaDissPlus; further formats will be added eventually.

For the purposes of simplifying the deposit process, the minimal requirements for the metadata elements were defined in a set of core metadata elements. Details are available at [http://www.d-nb.de/netzpub/ablieferung/pdf/metadaten\\_kernset\\_definitionen.pdf](http://www.d-nb.de/netzpub/ablieferung/pdf/metadaten_kernset_definitionen.pdf) (available in German only).

### How are online publications handled?

#### *Automated descriptive and subject cataloguing*

On the whole, metadata is integrated into the catalogue as it is. As the metadata is loaded, links to authority files are not made and only a few mandatory fields are monitored. However, the contents of the fields do not get checked and because of the vast number of records cannot be manually processed. As part of a project at the DNB, scenarios are being developed that improve the contents of the records through automated descriptive and subject cataloguing:

- names of persons provided (e.g. author, editor, translator) are checked against the name authority files and linked with authority records retroactively.
- the new records for online publications are verified for the existence of parallel print editions and, in the case that they exist, linked to them – at this point information from the intellectually catalogued print editions is carried over into the online publication records.
- online publications will automatically be indexed with Dewey classes and subject headings, especially in those cases where no parallel print version exists.

As part of another project, search engine technology is used to improve catalogue search and retrieval processes especially for online publications.

#### *Access to metadata in the catalogue and to publications in the reading rooms*

The metadata for the submitted and archived online publications is freely available for viewing in the catalogue of the German National Library, whereas the rights management for the digital objects is more complex. When submitting an object, the depositor can indicate which distribution rights he grants the DNB. The rights range from end-user access only in the library's reading-room, access over the internet for registered users so that they can access the publication from home, to worldwide unlimited access for any user. Commercial publishers generally offer paid access to the publication over their web-site and restrict the use to on site access in the library.. In those cases when a publication can be accessed only in the library's reading-room, end-users cannot make digital copies of the objects or send them per email, due to copyright restrictions. For information about the legal foundations see also <http://bundesrecht.juris.de/dnbg/index.html> (available in German only) and <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001L0029:EN:HTML>.

## *The German National Bibliography – the O series*

Immediately when an object has been deposited, the metadata is available in the library catalogue. Further, all incoming online publications are advertised in what is known as the O series (online publications) of the German National Bibliography. Once a month a list of the incoming records is compiled and this file can be downloaded free of charge. The records are available in the MAB and MARC 21 data exchange formats. Unlike the other series of the National Bibliography, this file is not offered in PDF form.

### *Citability and archiving*

All digital publications deposited with the German National Library are not only indexed in the National Bibliography, but also assigned a so-called Persistent Identifier (PI). A PI is an identifier that is unique and is used worldwide for the identification of addressable objects such as documents, images, sound recordings, animations or metadata description. When a PI is used, an index known as a resolver is activated between the name and the address of the digital object. The task of the resolver is to ensure the assignment of a link between the name and the address. In the case of a change of address, they are updated in the resolver so that the latter always points to the correct address. Thus the references remain stable and the expended effort is manageable. The separation of the identification of the objects and their location by means of a distinct character string is a fundamental principle of PIs.

As part of the Epicur project (2002-2005), the German National Library introduced a PI infrastructure, which uses Uniform resource Names (URN) from the namespace NBN (National Bibliography Number) as identifiers – a namespace which was developed specifically for the identification of bibliographic resources. In order to allow a decentralised administration, urn:nbn is geographically structured; the German National Library is responsible for Germany and therefore of the sub-namespace urn:nbn:de.

For the conversion of the PIs into access addresses, the German National Library operates a resolver under <http://nbn-resolving.org/>. The resolver not only handles names from the German namespace urn:nbn:de, but also those from the relevant Swiss and Austrian namespaces (urn:nbn:ch or urn:nbn:at). Additionally, it allows the forwarding of queries about persistent identifiers which it does not administer itself. The resolver forwards queries to urn:nbns from the Czech Republic, Finland, Hungary, the Netherlands, Norway and Sweden to the relevant national resolvers, and queries about persistent identifiers from the DOI schemes (Digital Object Identifier), Handle, and Ark (Archival Resource Key) to the various service providers. The resolver was developed as part of EuropeanaConnect and is also part of the infrastructure of Europeana (<http://europeana.eu>).

The resolver of the German National Library does not only hold persistent identifiers for digital legal deposit. Any issuer of digital content can deposit persistent links to objects. In May 2011, over 400 institutions were using this feature and had registered close to 5 million URNs. Counting approximately 3.500 queries a day, the access numbers are still relatively moderate, and with increasing use of persistent identifiers, these numbers are bound to grow.

The German National Library archives all deposited digital objects in a repository. This digital object repository is responsible for providing access to working copies of the publications; this can be a copy of the original publication or – particularly in the case of digitised items – a derivative such as a JPEG copy of a TIFF image. When an online publication is deposited in the repository, an automated process will create a data package for digital long term preservation and submit it to a separate archive system responsible for the long term preservation of the object.

The combination of digital preservation and persistent identifiers offers many advantages. With the help of persistent identifiers, researchers can make references to digital objects, knowing that they will remain stable long term and other researchers can call up the cited resource to verify information without further ado. Publishers and other issuers of documents can request a persistent identifier from the DNB for purposes of listing it in documents before publication, so that the persistent identifier will also be available in e.g. print versions of the document. The use of the resolver also allows publishers or data curators to store equivalent objects in different locations and then tell the resolver which address has the highest priority: E. g. a publisher can use the same URN to identify a publication available both in the publisher's online shop and in the library's repository. When resolving the URN, the address to the object in the online shop will have the higher priority so that the user will be directed to the publisher's (commercial) offer. Should the publisher for any reason go out of business or simply not maintain the link, the reference to the library's digital archive will still be available.

Long-term digital preservation is a task which is to be treated seriously, whence the importance of ensuring that the data is protected as far as possible from changes and influences from outside. The digital archive currently implemented by the German National Library is based on the software DIAS, a system developed in the KOPAL project in a co-operation between the DNB, the Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen and IBM Germany. Already at this stage, it is obvious that it will be necessary to replace classic long-term archives like DIAS with a next-generation, internationally-linked archiving infrastructure in which documents are deposited redundantly in several, interconnected long-term archives. The DNB is part of the EU project SHAMAN (Sustaining Heritage Access through Multivalent Archiving), which aims to develop technical and conceptual foundations for a new generation of linked systems and to link the long-term archives with the help of GRID technologies, in order to make the complex and resource-costly tasks of digital preservation possible. In order to meet future needs for a flexible and scalable IT infrastructure, the DNB is currently upgrading its data center to ensure that we can easily extend the storage for the digital repository and the long-term archive, as well as plug in further server nodes to provide sufficient processing power.

Long-term accessibility does not only mean preserving documents in an unchanged form, but works under the obligation that they will also be usable and readable in the future. Whereas current digital archives, such as DIAS, store only the bit string, the German National Library is well aware that the challenge is to ensure that the object is usable with future operating systems and other software generations needs to be met. Within the EU project KEEP

(Keeping Emulation Environments Portable), DNB and other partners are looking at how a relatively exact representation of static and dynamic objects can be achieved. This includes all types of objects: text, sound, images, multimedia documents, websites, databases, and video games, amongst others. The goal of the project is guaranteed long-term accessibility by means of the development of flexible access and storage tools. When those tools are in place and preservation actions on objects in the digital long term archive are performed, separate processes will ensure that the migrated object is synchronised back to the digital repository in order to provide end-user access to the most current version.

### Challenges, problems and opportunities

The rapidly changing technical conditions clearly belong to the challenges involved in the collection of online publications. Not only the form of publication constantly changes due to the use of newer technologies, but also the options available for the transmission of electronic data and its use continually advance. In the not so distant past, the ability to store, change, and process texts on a computer was considered technical progress. Variability of forms of presentation soon followed, along with the inclusion of multimedia content and the ability to produce works for which ultimately there is no recognizable final version comparable to traditional forms of publication. Since the collection policy of the German National Library is not only to collect, but also to provide access and in particular to archive the collection, we need comprehensive solutions in order to overcome limitations set by formats.

Practical problems already exist with current, well-established processes, in which texts are stored in an internal system and not brought together as a work until the moment of interaction with the user. We are all familiar with reference works such as Wikipedia or also information databases, the content of which cannot be used in a useful manner without the software in the background.

Even new reading formats pose new challenges for the library – often the formats, in which the files are stored, can only be opened with the appropriate reader and have encoding features, which allow neither general accessibility nor archiving.

Besides the challenges arising from new techniques we have to deal with metadata issues. In the course of the last few years many discussions with publishers have taken place. Through these it has become apparent that because libraries are accustomed to the exchange of metadata and the application of standards in that process, shared use of metadata is a matter of course for them. Publishers and all enterprises that sell products have a different view on metadata: to them, data is seen mainly as a means to drive business, whereas libraries – particularly those having a mandate to record a country's publications – have other requirements. Those different views on metadata can make harmonisation difficult and a smooth data exchange can only be expected between participants having the same expectations and use commonly agreed standards building on the same understanding of metadata, e.g. between libraries or also with national book trade organisations where metadata creation is considered a high profile activity.

## Next steps

In addition to the monographic online publications, electronic periodicals and newspapers are collected. Since May 2010, in a DNB project, 300 daily newspapers are collected and recorded in the cataloguing system as well as archived in the repository on an ongoing basis with the help of a service provider. DNB is now focussing on the collection of e-journals. An idiosyncrasy of e-journals compared to e-books, is that having no metadata standards, e-journals use individual formats for metadata. The transfer of available metadata is thereby difficult to nearly impossible. Consequently, alternative methods to catalogue them need to be found.

In the last years, printed books and periodicals have been digitised on a large scale by German libraries. Provided that they are publicly available, they fall under the legal deposit act for the library. To improve the archiving process, rather than collecting the file formats which have been made available to users, the German National Library aims, where possible, to obtain the master files, which allow saving without loss of information. The German National Library is in discussion with libraries and public institutions which have experience with digitisation in order to approach the task cooperatively.

We do not yet collect websites. However, as part of a project, the German National Library is working on implementing a workflow for the collection, archiving and indexing of websites as well.

The spectrum of data formats for the digital objects must be widened so that the segment of online publications that we would like to preserve long term can be expanded. With that aim, the handling of material that is protected by encoding mechanisms needs to be tested for purposes of long-term preservation and accessibility.

Our aim is to provide additional ways for the delivery of online resources in order to make it possible for more publishers to become depositors through at least one of the interfaces. The appropriate mappings are in preparation and will necessarily be updated continuously.

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

18. กฎหมายการนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ :  
ประสบการณ์ของประเทศนิวซีแลนด์  
(Electronic legal deposit : the New Zealand experience)

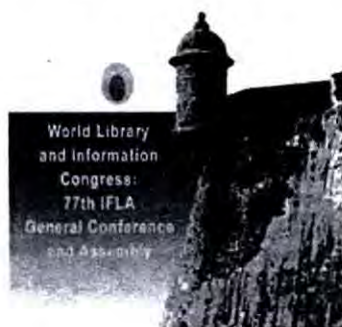
---

โดย Alison Elliott

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan

## Electronic legal deposit: the New Zealand experience



**Alison Elliott**  
Director, Content Services  
National Library of New Zealand  
Wellington, New Zealand

### Meeting:

**193 — e-Legal deposit: from legislation to implementation; from ingest to access — Bibliography Section with IFLA-CDNL Alliance for Digital Strategies Programme (ICADS), Information Technology, National Libraries and Knowledge Management**

### Abstract:

*E-legal deposit underpins the National Library of New Zealand's approach to collecting, preserving and making accessible New Zealand's published documentary heritage in electronic formats. The nature of the electronic legal deposit provisions are outlined, including the access provisions that are established by those provisions. The Library's approach to selection of electronic publications is explained. The changes required to systems, business processes, staffing and organisational structures are outlined. The paper concludes with the ongoing challenges and opportunities that have arisen from the extension of the legal deposit provisions.*

Since the early 1990s, the National Library has aspired to collect New Zealand publications regardless of format. Our Collections Policy reflected that aspirational goal, although prior to the implementation of our National Digital Heritage Archive, the Library lacked the systems and processes to enable the routine collection and preservation of such material. We knew what we wanted to do, but we needed a legislative mandate, as well as a new system and new processes to support collection and preservation of these electronic publications.

### Background

The National Library of New Zealand has responsibility for administering legal deposit for New Zealand, although the legislative mandate for legal deposit long

predated the formation of the Library. In its early years the Parliamentary Library administered legal deposit and that continued even after the formation of the National Library from the amalgamation of the Parliamentary Library, the National Library Service and the Alexander Turnbull Library in 1965.

When the Parliamentary Library separated from the National Library in 1985, the responsibility for most of the administration of legal deposit remained with the National Library, although the Parliamentary Library continued to receive one copy of every item received under legal deposit and administered legal deposit of New Zealand newspapers. This situation continued up until the National Library Act 2003 became law in May 2003.

For the first 100 years the scope of legal deposit in New Zealand remained unchanged. All that changed with the revision of the National Library Act<sup>1</sup> in 2003. The scope of legal deposit was significantly expanded to include publications in all formats, physical and digital. We refer to this extension to the scope as electronic legal deposit, or e-legal deposit.

This paper outlines New Zealand's experience of this legislation change and of the issues that needed to be addressed before the provisions could come into force. The investment that the Library needed to make in order to implement the expanded legal deposit provisions will be covered, as will the impact of electronic legal deposit on the Library's systems, staff, policies and procedures.

### **Drivers for legislative change**

In the late 1990s public concern was being expressed about some aspects of proposed changes to the structure of the National Library and to controversial comments made outside the Library about the possibility of selling some of the Alexander Turnbull Library collections.

In 2002 continuing public concern about those issues resulted in the Minister responsible for the National Library requesting that work be undertaken to examine the National Library Act 1965 and to develop a policy case for any revisions to the Act that were considered necessary. The work was particularly focused on examining any provisions in the legislation which might be outdated, that failed to reflect current or future requirements, or that did not provide adequate protection to the Library and its collections. This work included consideration of the adequacy of the provisions that provided the mandate for legal deposit.

The work the Minister had requested culminated in a series of discussion papers looking at various aspects of the National Library Act. Discussion paper 2, Aspects of the National Library Act relating to Legal Deposit, was issued in October 2000. The purpose of the discussion paper was to encourage and assist discussion on the future of legal deposit in New Zealand.

It examined the contribution made by legal deposit to the National Library's role of maintaining a comprehensive collection and record of knowledge relating to New Zealand; the respective contributions of the National Library and of publishers to the

legal deposit system; whether there were any grounds for reviewing aspects of the operation of legal deposit in respect of its scope; and the options available for extending legal deposit to cover knowledge recorded in formats not covered by the legislation.

Although the number of responses was fairly small, some submissions noted the value of including a statement about the purpose of legal deposit and most agreed that legal deposit assisted the Library achieve its purpose as set out the Act. In relation to the possible extension of legal deposit, the submissions gave little direction other than agreeing that there was a gap in the provisions and that the gap should be remedied somehow. In addition, some submissions identified other aspects of the regime that were suited to change – the number of copies that publishers were required to deposit, and where those deposited copies should be held. Overall, the work the Minister requested had identified some areas for change, and did indicate some support for the extension of legal deposit to electronic publications.

However, there were other more compelling reasons for redrafting the National Library Act. The changes were driven, amongst other things, by the need to strengthen and clarify the relationship between the National Library and the Alexander Turnbull Library; confirm that the collections held by the National Library are documentary heritage and taonga (treasures) for the people of New Zealand; and confirm that the collections of the Alexander Turnbull Library are held in perpetuity. As the Act was being revised to address those concerns, it gave the Library the opportunity to seek the extension to the provisions relating to legal deposit that it desired.

### **Why seek electronic legal deposit?**

Prior to the extension to legal deposit, the Library had to seek permission to copy electronic publications. It was a slow and time-consuming process. Although this was the means by which the Library had done some event harvests of websites of political parties contesting national elections, that approach was unsustainable and did not allow the Library to collect every site or online publication that it wanted. Some publishers simply did not respond to the Library's requests, while others declined to allow their site to be harvested.

Yet the National Library had a goal to collect, preserve and make that material accessible and still needed to describe these materials to meet the needs of New Zealand libraries for descriptive records. It was the new forms of online publication that really challenged the collecting mandate of the Library. When websites became ubiquitous, and use of social media burgeoned, the Library's ability to collect these forms of documentary was significantly challenged.

The National Library saw electronic legal deposit as a means of ensuring that New Zealand's digital heritage would be available in perpetuity. As the then National Librarian, Penny Carnaby noted: "we do not want to fail the future by leaving a gap in New Zealand's history because we were too slow or unwilling to confront the challenge of digital preservation now."

## **What were the changes to the legal deposit provisions?**

As far as the extension to legal deposit was concerned, the proposed revision of the National Library Act was both an opportunity and a challenge in that very few other countries had legislated for electronic legal deposit at that time. There were very few examples of existing legislation that the Library could point out to drafters of the proposed legislation to illustrate how it had been done elsewhere, and certainly no examples from countries from the English or Commonwealth tradition.

The changes to the legal deposit provisions did not focus exclusively on the extension of the provisions, but also addressed some of the points raised in the submissions responding to the discussion paper on legal deposit referred to earlier.

For example, a purpose statement was introduced in the new Act. It states:

[Sn]30 Purpose of this Part

The purpose of this Part is to assist in preserving New Zealand's documentary heritage so that it is available, subject to any applicable terms or conditions, for the benefit of New Zealanders.

Another outcome of the change to the Act was that the Parliamentary Library was compensated by Government for the loss of the legal deposit copy and now plays no role in administering the legal deposit provisions.

But the most significant and far reaching change was the extension of legal deposit to electronic publications. A major concern for the Library was that however the extended provisions were worded, it was important to avoid wording and definitions that would rapidly date any new provisions. Fortunately there had been fairly recent changes in legislative drafting practices in New Zealand, which were helpful in addressing this issue. Broad provisions could be included in Acts, with detail within those provisions being specified in secondary legislation. This was the approach taken in drafting the legal deposit provisions.

While the Act provided for the extension of legal deposit to electronic publications, secondary legislation (a Requirement Notice) was required to bring those provisions into force. The National Library's Minister issued two requirements notices; the National Library Requirement (Books and Periodicals) Notice 2004 and the National Library Requirement (Electronic Documents) Notice 2006.<sup>ii</sup>

As an example, the Act specifies that a publisher gives the National Librarian up to three copies of a book, while the National Library Requirement (Books and Periodicals) Notice 2004 specifies that publishers deposit 2 copies, however if the book costs more than \$1000, only one copy needs to be deposited. The superseded Act did not have the same flexibility – it simply specified 3 copies in every case.

### **Shift from an “obligation to deposit” to an “obligation to copy”**

In framing the new legal deposit provisions, two key concerns of publishers were taken into account. One concern was the possibility that electronic legal deposit would increase publishers' compliance costs. New Zealand publishers have from time to time expressed concern about the compliance costs of the existing legal

deposit provisions for publications in physical formats. In their view, the proposal to extend the legal deposit provisions to electronic publishing had the potential to significantly increase their compliance costs. The other key concern was that electronic legal deposit would have an adverse impact on the commercial interests of publishers if no restrictions were placed on what the Library could do with electronic material received on legal deposit.

To address these issues, a distinction has been made in the Act in the way legal deposit is achieved for different formats of publication. Physical format publications, books, serials, newspapers, DVDs and CDs must still be deposited by the publisher i.e. there is an obligation to deposit. However in relation to online public documents the obligation is placed on the Library to copy i.e. there is an obligation to harvest. Where restrictions prevent the Library from doing so, the Library has been given the power to obtain the assistance of the publisher to enable the publication to be copied. The National Library Act 2003 makes explicit that in relation to copying online publications to meet the legal deposit provisions, the provisions of the Copyright Act 1993 relating to copying do not apply to the National Library.

To address concerns that legal deposit of electronic publications might impact on the commercial interests of publishers, access provisions have been specified in the Act. These access provisions apply to physical as well as electronic public documents. The previous Act made no mention of what the Library could or couldn't do with the material received on legal deposit, although of course it was required to abide by the copying provisions of New Zealand's Copyright Act.

In relation to the use of public documents the National Library Act 2003 states that:

34

(3) The National Library may provide not more than 3 copies of a deposited document for use by members of the public (whether at the premises of the National Library or elsewhere) but, except as provided in subsection (4) or with the publisher's agreement, not make the document available on the Internet.

(4) If a deposited document is made publicly available on the Internet by the publisher without restriction on its access or use by members of the public, the National Librarian may make the document available for access and use by members of the public on the Internet (as well as in the manner permitted by subsection (3)).

These provisions revolve around restrictions applied by the publisher. Restriction is defined in the Act so that it is clear that it is any "physical, technical, or mechanical restriction such as a requirement to pay a fee or price, or to use a password or other requirement that prevents or restricts free public access to the document" but not "any legal restriction recorded in or claimed for the public document."

When the Bill was considered and in front of the Parliamentary Select Committee, New Zealand publishers strongly expressed their concerns about the potential for electronic legal deposit to impact on their commercial interests. These access provisions are the way in which Parliament addressed those concerns of publishers.

## **Reactions to the electronic legal deposit provisions**

The legal deposit provisions relating to electronic legal deposit did not come into effect immediately on the enactment into law of the National Library Act 2003. Section 36 of the Act required consultation with publishers of electronic publications. Two rounds of consultation took place, one on a consultation document that sought opinion on what might be included in the Requirement Notice, and the second on an exposure draft of the proposed Requirement Notice.

In the main, submissions focussed on the access provisions in the Act, raised questions about whether or not a particular type of document was covered by the Act, or expressed concerns about the breadth of the definition of public document. Some submissions explored if particular publications covered by the Act could be exempt from deposit.

The ability to exempt public documents from the legal deposit provisions was another of the new features introduced in the Act. It permitted exemption from legal deposit, as long as the criteria for exemption specified in the National Library Requirement (Electronic Documents) Notice 2006, were met. This provision was introduced to deal with two issues, both related to the breadth of the definition of "public document". To avoid provisions in the Act rapidly going out of date, a broad definition of public document was essential. The broad definition, for example, covers materials collected by other archives (film, radio and television broadcasting) but not the National Library. To avoid duplication of collecting, such archives can and have sought for a particular class of documents and exemption from the requirement to deposit.

The more significant issue however, which significantly delayed the publication of the requirement notice for electronic public documents, was discussion about the perceived conflict between the legal deposit provisions of the National Library and the requirements of the Public Records Act which is the responsibility of Archives New Zealand. Legal advice was required before the issue was resolved and the requirement Notice could be issued.

In the period between the passing of the Act and the issuing of the National Library Requirement (Electronic Documents) Notice 2006, the National Library worked with publishers to explain the changes to legal deposit. As part of that work the Library published a Code of Practice, which outlines the Library's and publishers' obligations in regards to legal deposit.<sup>iii</sup>

## **Implementing the electronic legal deposit provisions**

Electronic formats have challenged the Library's approach to the collection of New Zealand publications. The Library aims to collect publications in physical formats comprehensively. However the sheer volume of electronic publishing precluded that approach. A different strategy guides the collection of online publications. There are four different strands to this collecting strategy.

The first strand is the harvesting of publications on websites. We harvest a copy of these publications, describe them in the National Library Catalogue and store and

preserve these in the National Digital Heritage Archive. Where the electronic publication was made publicly accessible without restriction, the item itself is accessible remotely through the descriptive record in the National Library catalogue.<sup>iv</sup> Collection Management, the section of the Library that administers legal deposit, undertakes the work of harvesting publications on websites.

The second strand of our collecting strategy is harvesting of websites. Here selection and acquisition are closely linked and the work is undertaken in the Digital Collection Strategy section of the Alexander Turnbull Library, a Library within the National Library. Acknowledging that harvesting of websites cannot be comprehensive; this section has developed guidelines for selection of websites. When a site is selected and the initial harvest is undertaken, the frequency of re-harvest is set. All harvested copies of these websites are accessible remotely through descriptive records in the National Library catalogue.<sup>v</sup>

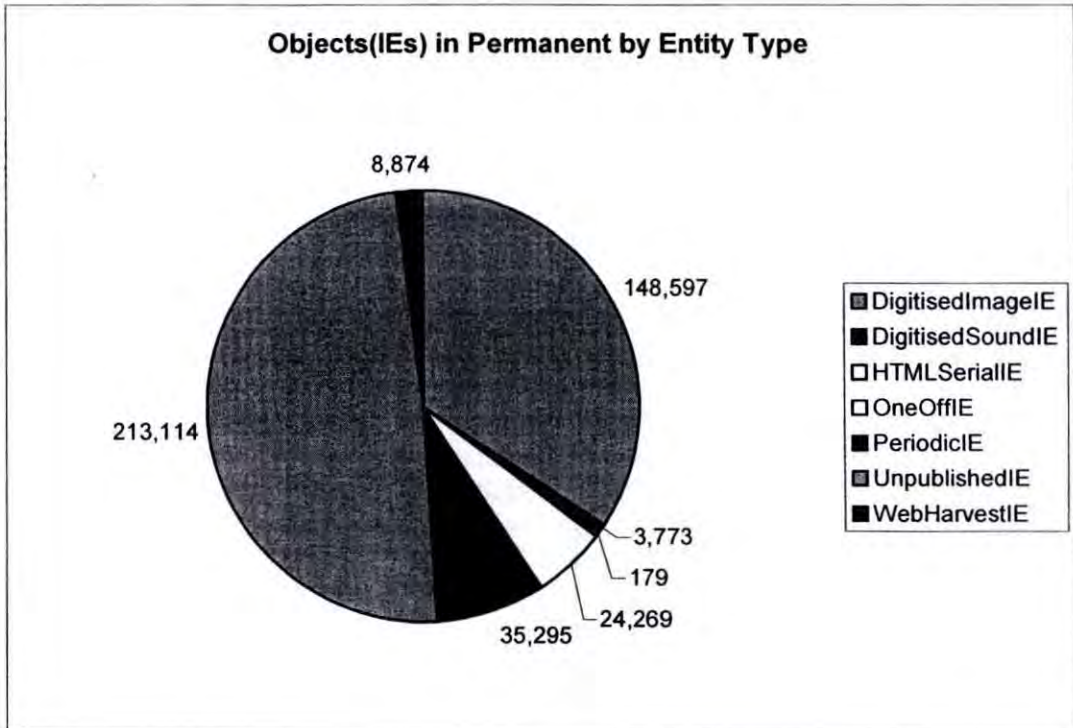
The third strand of our collecting strategy is thematic harvesting (in New Zealand we call this event harvesting). The Digital Collection Strategy section of the Alexander Turnbull Library determines which events it will harvest. Examples are websites associated with central and local government elections, significant national or international sports events which New Zealand organises or participates in, and unexpected events such as the 2010 and 2011 Christchurch earthquakes. Again websites collected during thematic harvesting are accessible through descriptive records in the National Library catalogue.<sup>vi</sup>

The last strand of our collecting strategy is whole of domain harvesting. The National Library of New Zealand has commissioned the Internet Archive to undertake two whole of domain harvests on its behalf, one in 2008 and the other in 2010. The first harvest took place over 10 days in October 2008 and collected 4 terabytes of data from more than 100 million urls. The second harvest from 12 May to 5 June 2010 requested 170 million URLs and resulted in the collection of 6.1 terabytes of data. It is likely that the Library will move to an annual cycle of domain harvesting.

Currently the Library's National Digital Heritage Archive contains:

**Digital Objects (IEs) in the National Digital Heritage Archive to date by type:**

TOTAL: 434101 IE's (900,684 files)



*Note: An Intellectual Entity (IE) is a coherent unit of digital content that makes up a single object. (for example the complete set of files which make up a web site; the complete set of files which makes up an 'issue' of a e-serial, the digitised pages of an album where the IE is the album)*

**Investing to build capability and capacity**

The extension of the legal deposit provisions presented the Library with a significant problem. To enable it to address its expanded digital collecting, preservation and access responsibilities, the Library needed a digital archive and preservation management solution. The Library knew that could not appropriately address its widened mandate within its existing resources. Additional resources were required.

The Library worked on a business case to Government seeking additional resources to enable it to expand its capacity and capability in the area of digital archiving and digital preservation. While primarily required for electronic legal deposit, the Library was also collecting unpublished born digital material and digitising published and unpublished materials that it needed to store and preserve in perpetuity. The Government was persuaded that New Zealand's documentary heritage was not merely at risk of loss, but that some of it had already been lost. The argument was

compelling, resulting in the Government granting NZ\$24 million over a four year period to enable the Library to initiate its National Digital Heritage Archive Programme (NDHA).

The NDHA Programme was charged with delivering technical and business solutions that would enable the Library to collect, preserve, protect and make accessible its growing digital collections in ways that would ensure current and future access for all. The NDHA Programme was not purely about hardware and software. The Programme also delivered new business processes and organisational changes. While the Programme had a four-year lifespan, a component of the increase in funding was ongoing, allowing the Library to recruit additional staff resources to manage the National Digital Heritage Archive, and to implement the extended legal deposit provisions.

At the time the NDHA Programme was initiated, digital preservation management was an emerging field of software development. The Library wanted to work in partnership with software and hardware vendors to develop the digital archive and preservation management system based on the functional requirements that the Library had developed. It selected Ex Libris and Sun Microsystems as its partners to develop the required digital preservation solution, not just for the Library, but with the potential to become a commercial product, which other organisations could also acquire to meet their own digital preservation needs. The outcome is Rosetta, an Ex Libris product that has been successfully sold to other collecting institutions worldwide.

While the digital preservation system is the core of the NDHA, it also includes other applications such as INDIGO and the Web Curator Tool. The NDHA Programme developed INDIGO to enable Library staff to load digital objects into the digital preservation system. The Web Curator Tool for selective web harvesting was developed in collaboration with the British Library.

While the NDHA ensures the integrity and authenticity of digital material acquired through electronic legal deposit, it also integrates with other Library software applications to provide access to its collections. The Library has two collection management systems. The Integrated Library System provides access to the Library's published collections including material acquired through electronic legal deposit, while TAPUHI provides access to the Alexander Turnbull Library's unpublished collections, including those in digital formats.

The NDHA Programme was also charged with developing workflows and business processes. Business process mapping was used to document existing selection, acquisition, description, and access processes. Once the functionality of the NDHA was known, new and altered business process maps were developed. These business process maps and the training materials developed by the programme were used in retraining staff to manage selection, acquisition and description of material in online formats.

The extension of the Library's mandate also had an impact on its organisational structure. A mixed model developed. Some existing business units took on additional functions, while in other instances new business units or teams were

established. An entirely new unit, the NDHA business unit, was established with responsibility for maintaining the NDHA and for digital preservation policy and practices.

Overall, selection and acquisition functions were more broadly spread across the Library. The Alexander Turnbull Library established new roles, digital archivists, E-Publications Librarians and E-Publications Selectors. The E-Publications Librarians and E-Publications Selectors have responsibility for selection and harvesting of websites. Collection Management, the unit that administers legal deposit of physical format materials, is now responsible for harvesting publications of all kinds from websites, including monographs, serials, and music. The Collection Management unit chose to integrate physical and electronic legal deposit, requiring staff to work with both electronic as well as physical formats. Regardless of who selects or acquires electronic legal deposit material, all published items continue to be described by cataloguers in the Collection Description unit.

### **Electronic legal deposit – on-going challenges and opportunities**

Even with a legislative mandate for electronic legal deposit and a National Digital Heritage Archive in operation, there are ongoing challenges and opportunities that need to be addressed. Some of these challenges and opportunities are specific to National Library of New Zealand; others are faced by any organisation with responsibility for electronic legal deposit.

The National Library of New Zealand will continue to be challenged by issues such as differing interpretations of the legal deposit provisions in its Act and by material created in New Zealand but added to websites hosted offshore. From time to time legal advice is required to interpret the existing legal deposit provision. We also encounter online formats that we would like to collect and preserve, but that the NDHA cannot yet deal with.

As with any system, we need to champion its development. We have an agreed roadmap for the incorporation into the NDHA of agreed features. National Library staff will work alongside other institutions and Ex Libris to specify new requirements that organisations want included in the system.

The most significant opportunity for the Library is to build on its investment in the NDHA. Work is already underway to enhance the NDHA to become New Zealand's Government Digital Archive, supporting the digital preservation requirements of both the Library and Archives New Zealand. Both organisations have a vision for the development of the Archive into the New Zealand Digital Archive that also serves the needs of other collecting institutions in New Zealand.

### **Conclusion**

The extension of legal deposit to include electronic documents assists the Library in collecting, preserving and making accessible New Zealand's published documentary heritage for the benefit of current and future generations. On 12 August 2006 when the requirement notice came into force, the National Librarian acknowledged the significance of it, noting that: "Our published digital heritage will now be catalogued

and safely stored, just as our published print documentary heritage has been for more than 100 years".

---

<sup>i</sup> National Library of New Zealand Te Puna Mātauranga o Aotearoa 2003

[http://www.legislation.govt.nz/act/public/2003/0019/latest/viewpdf.aspx?search=ts\\_act\\_NATIONAL+LIBRARY\\_resel&p=1](http://www.legislation.govt.nz/act/public/2003/0019/latest/viewpdf.aspx?search=ts_act_NATIONAL+LIBRARY_resel&p=1)

<sup>ii</sup> These can be accessed at <http://www.natlib.govt.nz/services/legal-deposit-donations/legal-deposit-intro>

<sup>iii</sup> <http://www.natlib.govt.nz/catalogues/library-documents/legal-deposit-code-of-practice/?searchterm=code%20of%20practice>

<sup>iv</sup> For examples of electronic publications harvested under the legal deposit provisions see

<http://nzlc.natlib.govt.nz/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?BBID=13199200> and <http://nzlc.natlib.govt.nz/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?BBID=13501242>

<sup>v</sup> For examples of websites harvested under the legal deposit provisions see <http://nzlc.natlib.govt.nz/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?BBID=7692773> and <http://nzlc.natlib.govt.nz/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?BBID=7690807>

<sup>vi</sup> For examples of websites harvested under the legal deposit provisions see

<http://ndhadeliver.natlib.govt.nz/content-aggregator/getIEs?system=ilsdb&id=1467046>

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

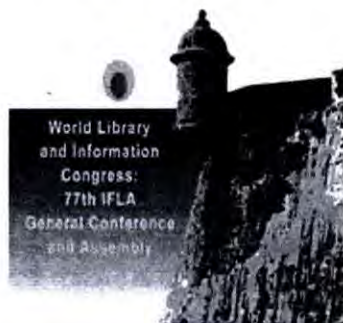
19. เต่าหรือกระต่าย? การเรียนรู้จากการพัฒนาการออกกฎหมาย  
การนำส่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสหราชอาณาจักร  
(Tortoise or Hare? Learning from the development of  
e-legal deposit Legislation in the UK)

---

โดย *Richard Gibby* และ *Caroline Brazier*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Tortoise or Hare? Learning from the development of e-legal deposit legislation in the UK

Richard Gibby

and

Caroline Brazier  
British Library  
London, United Kingdom

Meeting:

**193 — e-Legal deposit: from legislation to implementation; from ingest to access — Bibliography Section with IFLA-CDNL Alliance for Digital Strategies Programme (ICADS), Information Technology, National Libraries and Knowledge Management**

---

### Abstract:

*UK legislation for e-legal deposit has been long in its gestation, from lobbying and a first consultation on the need for new legislation some fourteen years ago, through the passing of an enabling Act in 2003, to draft regulations for implementing e-legal deposit which should be approved this year. A review of the UK experience offers lessons for others, including how the legislative process is influenced by the cultural, economic and political context in which it is developed and how the choice of legislative vehicle may have important, and sometimes unanticipated, consequences. The UK legal deposit libraries have worked together with publishing representatives to understand the practical implications of implementing legal deposit for digitally-published material, and to shape the legislation in such a way as to address the entirely legitimate concerns of publishers and other stakeholders, especially with regard to the potential risks for publishers if there were no control over the ways in which deposited material is used. Due consideration has also been given to other regulations and requirements, which are not necessarily directly related to e-legal deposit but which nevertheless have practical implications for how it may be implemented by the libraries.*

---

### Introduction

Dame Lynne Brindley, Chief Executive of the British Library, has written of the “danger of creating a digital black hole for future historians and writers” unless urgent action is taken to preserve websites and other digital records “to ensure that our digital future can be a rich

goldmine and not a void"<sup>1</sup>. The Vision for the Global Digital Library of the Conference of Directors of National Libraries (CDNL) states: "Our long-term vision is the development of a global distributed digital library - comprehensive, open, seamlessly-connected, and universally accessible on the internet - giving ready access to library materials in the collections of all the national libraries of the world in the interests of scholarly research, education and lifelong learning, innovation and economic development, and the promotion of international understanding"<sup>2</sup>. Extending legal deposit legislation to cover digitally published content is a vital part of the strategy in most national libraries for collecting and preserving their nation's published heritage.

This paper, after outlining the up to date position, examines the progress of legal deposit legislation in the UK. It makes observations about the approach that has been taken and lessons learned, some with the benefit of hindsight, in order to inform the work of other national libraries and institutions. The paper describes the UK experience from four perspectives:

1. The UK cultural, economic and political contexts, and their influence on the progress of legal deposit legislation.
2. The choice of legislative vehicle and the sometimes unexpected ways in which this has affected the implementation of e-legal deposit.
3. How the UK Government and legal deposit libraries have sought to address the legitimate commercial interests and stakeholder concerns of the publishing industry.
4. Other legal and practical considerations which affect the implementation of e-legal deposit.

## **Electronic legal deposit in the UK**

*The Hare, boasting of his speed, challenged other animals to a race; the Tortoise quietly accepted his challenge. "That is a good joke," said the Hare; "I could dance round you all the way." At the start, the Hare darted away and was soon out of sight. Soon he stopped and, to show his contempt for the Tortoise, lay down to have a nap. The Tortoise, far behind, plodded onwards. When he awoke from his nap, the Hare saw the Tortoise just near the winning-post. He sprinted to the end but was not in time to save the race. The Tortoise said: "Slow but steady wins the race."*<sup>3</sup>

Legal deposit in the UK is governed by the Legal Deposit Libraries Act 2003<sup>4</sup> (the "2003 Act"), which was given royal assent on 30 October 2003 and implemented with effect from 1 February 2004. This reaffirmed earlier provisions in the Copyright Act 1911 for the legal

---

<sup>1</sup> Brindley, Lynne. 'We're in danger of losing our memories'. Observer, 25 January 2009

<sup>2</sup> [http://www.cdnl.info/2008/CDNL\\_Vision\\_for\\_the\\_Global\\_Digital\\_Library.pdf](http://www.cdnl.info/2008/CDNL_Vision_for_the_Global_Digital_Library.pdf)

<sup>3</sup> Aesop's Fables. 'The Hare and the Tortoise'

<sup>4</sup> <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/28/contents>

deposit of printed publications at six libraries: the British Library, the Bodleian Library in Oxford, Cambridge University Library, the National Library of Scotland (including the transmission of law publications to the Faculty of Advocates Library in Edinburgh), the National Library of Wales, and the library of Trinity College in Dublin. The inclusion of a library that is in the Republic of Ireland might appear anomalous, but the right of Trinity College to claim one copy of every publication printed or distributed in the UK dates back to 1801 and is now part of reciprocal arrangements in which the UK legal deposit libraries also receive copies of publications printed or distributed in Ireland.

The 2003 Act's most significant innovation was to give powers to the Secretary of State for Culture, Media and Sport to make regulations which extend the deposit obligation to non-print publications, including digital publications on hand-held media such as disks, CDs or DVDs, and material that is made available on the internet. Thus the 2003 Act, as primary legislation, does not itself bring legal deposit of electronic publications into effect, but it provides a framework within which this can be achieved through secondary legislation.

In September 2005, the Government established the Legal Deposit Advisory Panel (LDAP) as an independent advisory non-departmental public body to advise the Secretary of State for Culture Media and Sport on both regulatory and non-regulatory (i.e. voluntary) options for the deposit of non-print material. LDAP was made up of fifteen members representing a spectrum of knowledge and interests: five from the legal deposit libraries, five appointed for their knowledge and experience of publishing, and five independent members including the Chair.

In 2009 LDAP submitted recommendations to the Secretary of State for the legal deposit of publications on CD-ROM and other offline media, and for the harvesting and archiving of material (both websites and documents) which, when published, is made freely available on the internet. The Government consulted widely upon these recommendations between December 2009 and March 2010.

In March 2010 LDAP made further recommendations, for regulations on the legal deposit of:

- online websites and documents that are protected behind a barrier which requires payment, registration or compliance with some other formality; this includes most commercially published e-books, e-journals and other types of digital publication.
- structured, enquiry-driven data sets which require additional software or systems for searching, selecting or displaying the data, such as a railway timetable enquiries database.
- content which is 'pushed' or delivered to the user by email or other means, such as a news feed to the computer desktop.

LDAP was wound up as a public body in July 2010. However, between September 2010 and January 2011, the Government consulted publicly upon draft regulations covering all of the above. The British Library, although voicing a concern about a number of points of detail, welcomed both the consultation and the draft regulations<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> [http://www.bl.uk/aboutus/stratpolprog/legaldep/bl\\_response\\_legaldeposit20122010.pdf](http://www.bl.uk/aboutus/stratpolprog/legaldep/bl_response_legaldeposit20122010.pdf)

The Government was also seeking evidence about the cost burden for publishers of depositing online-published material. Unfortunately, the consultation did not produce sufficient information to assure the Government that these costs would be reasonable and proportionate. Therefore the Government has indicated that it cannot proceed with regulations in the form drafted. However it is committed to delivering regulations for as much as possible. The process and costs of depositing publications on CD-ROM and other physical, offline media are much the same as those for depositing printed publications. Almost all of the cost burden for harvesting online material is borne by the legal deposit libraries, rather than by publishers. And a publisher who voluntarily agrees to deliver copies of their online publications to a legal deposit library, perhaps instead of depositing the printed version, must by definition be willing to bear the costs of doing so.

Therefore the UK Government has now signalled its intention to go forwards immediately with new regulations on this basis, and its expectation that the legal deposit libraries and publishers should work together to identify the true costs of delivering online-published material so that additional regulations, for deposit as well as for harvesting, can be made at a later date. New regulations are now being drafted, to be laid before Parliament this year. If Parliament approves, the British Library expects, before the end of this financial year, to have legislation in place for:-

1. the obligatory deposit (delivery) of publications on CD-ROM and other offline media;
2. harvesting websites and other online-published material that is made freely accessible;
3. harvesting e-books, e-journals and other individual documents and publications that are openly accessible
4. harvesting published material such as e-books, e-journals and other publications that are protected by a pay wall or any other kind of barrier - the publisher must provide the password, key or other means of permitting access for harvesting by one of the legal deposit libraries.
5. mutual agreements between individual publishers and the legal deposit libraries for deposit (delivery) of any online-published material.

### **The context for legislation**

*A man had two daughters, the one married to a gardener, and the other to a tile-maker. He asked how they fared. The gardener's wife was content but wished for a heavy fall of rain, in order that the plants may be well watered. The brick-maker's wife was also content but wished for dry weather with the sun shining hot and bright, so that the bricks might be dried." The man asked himself: "With which daughter am I to join my wishes?"<sup>6</sup>*

In broad terms, national libraries across the world typically share certain characteristics and goals; all are responsible for acquiring, preserving and making accessible the publications

---

<sup>6</sup> Aesop's Fables. 'The Father and his Two Daughters'

(of all kinds) of their country. In general every country also wishes to safeguard and to enhance its national culture and to preserve its published heritage. However the extent to which each country shares these concerns, the ways in which each country chooses to address them, and the circumstances in which each national library operates, are all different. Each nation's political, cultural and economic situation is unique, and the varying contexts for legislation can influence the choice of legislative approach, the process of legislating and even the scope or shape of legal deposit legislation itself.

The UK's publishing industry is amongst the world's largest, with a combined turnover of at least £20 billion, more than 8,500 companies and directly employing around 167,000 people. Overall in the UK:

- creative industries contributed 5.6% of the UK's Gross Value Added in 2008
- exports of services by the creative industries totalled £17.3 billion in 2008, equalling 4.1% of all goods and services exported
- there were an estimated 182,100 businesses in the creative industries on the Inter-Departmental Business Register (IDBR) in 2010, this represents 8.7% of all companies on the IDBR
- software and electronic publishing make the biggest contribution to Gross Value Added of the creative industries, at 2.5% in 2008. They also make up a large number of total creative firms (81,700)<sup>7</sup>.

Thus the creative industries, especially publishing as an important driver of innovation and new content, are of great economic importance to the UK and the publishing industry is well organised, with a powerful voice, especially through newspapers and other press media. Any Government, of whatever political persuasion, will naturally wish to ascertain the business impact of any new legislation, and to ensure that the costs are properly understood, justified and proportionate. This is particularly true of the Coalition Government in the current economic climate, which seeks to reduce the regulatory burden on industry wherever possible.

This has tended to mean that, compared with some other countries, the UK Government has placed great emphasis on the examination and testing of alternative models such as voluntary deposit schemes, and upon the need for a rigorous assessment of the costs and administrative impacts for publishers of different methods of deposit. The reasons for e-legal deposit, including the requirements that it should satisfy, have been much discussed and the need for legislation has needed to be justified. As evidenced by the last consultation, the Government will not regulate until it is completely satisfied that these aspects are thoroughly understood. It has also tended to mean that the legal deposit libraries have needed to evidence precisely how the digital content they collect will be acquired and managed securely; the shared technical infrastructure for storing digital content has already been developed and implemented well in advance of any legislation.

In contrast, the promotion, protection and preservation of its national culture is perhaps of less significance to the UK Government, relative to other nations, as measured by the amount of investment in national institutions and by the level of emphasis on centrally

---

<sup>7</sup> [http://www.culture.gov.uk/what\\_we\\_do/creative\\_industries/default.aspx#Creative](http://www.culture.gov.uk/what_we_do/creative_industries/default.aspx#Creative)

organised initiatives to safeguard the nation's heritage. This may in part be because of the increasing globalisation of publishing, with different parts of the process being carried out across the world, and with the huge and increasing volume of content published in the English language. Perhaps expressions of the UK's national culture are less unique or distinctive than, for example, material published in the Scandinavian languages. In the application of territoriality rules for e-legal deposit, it is certainly more difficult in practice to find easy ways of identifying content published in the UK separately from content published in say the USA, Canada, Australia or elsewhere.

As a UK-specific example, Scotland and Wales are culturally distinct from England, and both the Scottish Government and Welsh Government attach great importance to recording and preserving their separate heritages. There is no separate national government for England, nor a distinct national library for England—the British Library's remit is for the whole of the UK. Also, proportionally, the UK Government in Westminster does not seem to place quite so much emphasis on culture as an issue. All three of the British Library, National Library of Scotland and National Library of Wales collect both in order to preserve the cultural heritage of the nations and in order to serve the needs of scholarly and other research. But the National Libraries of Scotland and Wales strike a slightly different balance from that of the British Library in the degree of emphasis given to archiving the web space, as representative of a nation's cultural expression, as opposed to collecting scholarly publications and other research materials.

All this has influenced the legislative process; after the 2003 Act, the development of actual legal deposit regulations has effectively been governed through an independent body in which the legal deposit libraries were only one of three stakeholders, with equal weight being given to both publishers and other independent experts who were chosen to represent the wider public interest.

It is clear from the UK experience that the political, economic and cultural contexts have all influenced the way in which legislation is being developed. National libraries of other countries may need to consider the environment in which they operate, in order to select the approach that is most adapted to their circumstances.

## Legislative vehicles

*An Ass, whose master gave him too little food, petitioned to be released from his present service and provided with another master. Shortly afterwards, finding that his second master gave him heavier loads to carry and harder work, he petitioned again for another change. He was sold to a tanner. Having fallen into worse hands, the Ass groaned: "It would have been better for me to have been either starved by the one, or to have been overworked by the other of my former masters, than to have been bought by my present owner, who will tan my hide and make use of me even after I am dead". He that finds discontentment in one place will not always find happiness in another place.*<sup>8</sup>

The UK's primary legislation for governing legal deposit is the 2003 Act. This is separate from the legislation which governs copyright, principally the Copyright Designs and Patents

---

<sup>8</sup> Aesop's Fables. 'The Ass and his Masters'

Act 1988, and also from other legislation such as the British Library Act 1972. It contrasts with the legal framework in other countries such as Austria, Canada, France or Ireland, in which legal deposit is achieved as part of other legislation such as a National Library Law, Copyright Law, Communications Law, Cultural Property Laws or legislation relating to universities or education.

The principal benefit of the 2003 Act was perceived to be its flexibility; thus new regulations could be made for each category of publication, tailored for different circumstances, at any time in the future, and without the need for enacting new or revised primary legislation. To permit such flexibility, the 2003 Act deliberately avoided making detailed statements about the form or content of such regulations, but it did define a few important parameters. It also had the advantage that legal deposit was effectively given a mandate all of its own, separate from the legislation for copyright or other cultural property matters.

With the benefit of hindsight, however, this approach has perhaps not been quite so successful as first envisaged and has led to some unanticipated consequences.

Firstly, in order to assure the publishers and other stakeholders that their interests would be taken into proper consideration for any future regulations, the 2003 Act laid down parameters for how regulations are to be made. Full consultation of all relevant stakeholders must take place. A full impact assessment must be carried out, to demonstrate that the regulations will not be “[dis-]proportionate to the benefit to the public”, nor “unreasonably prejudice” publishers’ interests. And the regulations can only be passed by affirmative resolution, i.e. a vote by members in both Houses of Parliament, which means that they are dependent upon finding an appropriate time in the parliamentary timetable. Thus, in practice, the regulatory process for legal deposit may be almost as demanding and as time-consuming as the process was for the 2003 Act itself, as primary legislation.

Secondly, separating out legal deposit from the other legislation that governs copyright and intellectual property has opened the door to questions about the use of certain core definitions and how they are to be applied in the different contexts. For instance the words ‘publication’, ‘work’ or ‘published in the UK’ (territoriality) may be given subtly different meanings within the regulations for legal deposit. Indeed both the legal deposit libraries and publishers, in their responses to the last consultation<sup>9</sup>, raised questions for the Government about certain legal definitions, and important inconsistencies, in the draft regulations.

Thirdly, and partly because it was separated out as an Act in its own right, the UK’s legal deposit legislation was framed in terms of a core obligation upon publishers to deposit relevant material. This is subtly different from enabling legislation which entitles the legal deposit libraries to collect the same material. The wording of the 2003 Act tends to describe a publisher’s obligations in delivering the material, i.e. presuming so-called ‘push’ deposit, rather than mentioning how a legal deposit library may collect it by ‘pull’ methods. Thus the UK legislation does not of itself give any automatic entitlement to the legal deposit libraries for harvesting, even though web archiving and the collection of such material was clearly discussed by all stakeholders at the time of the 2003 Act. This has led to some interesting questions for the Government’s advisers drafting the regulations; how can they permit a legal deposit library to collect material by harvesting within a legal framework which obliges the publisher to deposit? Their answer has been to describe the process in terms of a publisher delivering the material by automated means in response to a request in writing,

---

<sup>9</sup> <http://www.culture.gov.uk/publications/8029.aspx>

albeit automated, from the library. Thus a solution has been found but, in hindsight, perhaps some slightly different language in the primary legislation might have avoided the problem in the first place.

Finally, and most importantly for the legal deposit libraries, the separation of legal deposit from other general legislation covering copyright and intellectual property has allowed a distinction to be made between how legal deposit material may be used, and how other purchased, licensed or donated material may be used, even after the term of copyright has expired.

In order to give publishers the assurance they needed that regulations could not be made which might unduly prejudice their legitimate commercial and other interests as rights holders, the 2003 Act prohibits by default all uses of deposited material; so legal deposit material may only be used (i.e. accessed for reading), copied, adapted, lent, transferred or destroyed as explicitly stated in the regulations. Therefore, unless the regulations contain an explicit link to other copyright and intellectual property legislation, or include equivalent clauses, many of the fair dealing provisions that are available to UK users for other copyrighted material cannot be used for legal deposit content. And the restrictions upon access that are properly applied to legal deposit material, in order to safeguard the publisher's legitimate interests as rights holders, may apply forever because the legal deposit framework of legislation is no longer directly linked to the term of copyright.

There were strong arguments in favour of enacting legal deposit via a separate legislative vehicle, and via secondary legislation (regulations) within a framework created by the 2003 Act as primary legislation. But this has also given rise to some unanticipated difficulties and opened the door to further negotiations and uncertainties in ways which were not expected eight years ago.

### **Addressing the concerns of publishers and other stakeholders**

*A boy put his hand into a pitcher full of hazelnuts. He grasped as many as he could possibly hold, but when he tried to pull out his hand, he was prevented from doing so by the neck of the pitcher. Unwilling to lose the nuts, and yet unable to withdraw his hand, he burst into tears and bitterly lamented his disappointment. A bystander said to him, "Be satisfied with half the quantity, and you will readily draw out your hand."*<sup>10</sup>

Legal deposit is an extraordinary privilege which facilitates the development of a comprehensive and distinctive national collection that is of enormous value to the public. It is right that the benefits of this collection should be made available as widely as possible. But it is also important that the proper interests of publishers and other rights holders are properly respected. Their concerns and their legitimate interests must be reflected in the legislation.

Also, if the system is to work successfully in practice, the active support of publishers is essential; despite the legal framework, the operation of e-legal deposit depends upon day-to-day co-operation between the legal deposit libraries and publishers. Therefore it is

---

<sup>10</sup> Aesop's Fables. 'The Boy and the Filberts'

essential that publishers have trust in the legislation and can be confident about how it will be implemented by the libraries. Equally, the legal deposit libraries all recognise their own responsibility for safeguarding deposited material and for ensuring that their activities do not unduly prejudice the publishers' commercial models, so they must not make too many demands or ask for too much.

Looking back over the work of the Legal Deposit Advisory Panel and the many discussions between legal deposit libraries and publishing representatives in the UK, a wide range of issues has been covered. However these have appeared to revolve around three main areas of concern, in ascending order of priority:

1. The technical and practical ways in which a legal deposit library will engage with individual publishers to collect (or take delivery of) digitally-published content, and the administrative cost to a publisher of depositing.
2. How the legal deposit libraries will manage the deposited material securely, to ensure that it is preserved safely and can only be used in the ways, and for the purposes, that are described by the terms of the scheme; legal deposit libraries want to give publishers confidence in their technical security, countering the risk of commercially sensitive material leaking into the open market.
3. The level and means of access that will be provided to deposited content, for reading, for copying or for other purposes; in satisfying the public interest in deposited material, libraries must also respect and protect the publishers' commercial models and interests as rights holders.

Sometimes we may not fully appreciate the nature of a publisher's commercial model, and how it can be affected by providing an alternate route for access. For example, in the UK, the legal deposit libraries have long accepted the principle of restricting access to deposited copies of publications for which the publisher normally levies a charge or subscription; if the deposited copy were allowed to be made freely accessible online to any user, then clearly it would have a material impact upon the publisher's sales income. In the case of other publishers who make their own content freely accessible online, some do so only because they wish it to be disseminated as widely as possible and would therefore have no objection to the deposited copies also being made openly accessible. But some publishers do so in order to support advertising, sales of connected products or other commercial models and, in such cases, the library's provision of access to an alternate copy could potentially represent a competitive threat.

In the UK, we have sought where possible to address these concerns through the regulations themselves. With regard to the engagement and delivery process, the legal deposit libraries proposed that regulations should contain a number of provisions:

- For material that is freely accessible online, in the UK web space, a legal deposit library would typically be able to harvest this directly, without needing to engage with a publisher directly. The publisher would be able to log the harvester's activity as an audit trail.
- Where some kind of interaction is necessary, typically because the material is protected by a pay wall and must either be delivered by the publisher or made accessible to the library's harvester, it was proposed that, despite the UK recognising six legal deposit libraries, the publisher would only need to interact with one of them. A single legal deposit library would harvest or take receipt of

deposited content and then share it or copy it to the other five, rather than each library approaching the publisher separately.

- To this end, the UK legal deposit libraries have set up a single, shared technical infrastructure for e-legal deposit, based upon the British Library's Digital Library System with additional nodes in the National Library of Scotland and National Library of Wales and with access links for the Bodleian Library, Cambridge University Library and, subject to the terms of regulation, the Library of Trinity College in Dublin. This is more cost effective for the libraries than each library developing their own separate solutions, but it also reduces the transaction costs for a publisher because the publisher need only deposit once instead of up to six times.
- Furthermore a publisher's obligation to deposit such protected material would only be triggered by this interaction; there would be no blanket obligation on all publishers to commence depositing as soon as regulations commence, thus allowing for a gradual implementation and reassuring individual publishers that any demand for deposit of their digital content must be preceded by a request and some kind of discussion with the relevant library about the most suitable means of delivery.
- Finally the regulations will also confirm that, where substantially the same publication is available in both printed and digital forms, only one version need be deposited; and migration from the printed to the digital version will only be by mutual agreement. Until the publisher agrees with the relevant library that they are ready to begin depositing the digital version, the default obligation remains with print.

With regard to security and the uses of deposited material, the UK legal deposit libraries have provided detailed information about the shared technical infrastructure and their technical security policies in order to reassure the representatives of publishing associations and to build mutual trust. But, again, further safeguards will be built into the regulations themselves:

- The 2003 Act defines a reader as "a person who, for the purposes of research or study and with the permission of a deposit library, is on library premises controlled by it". This is interpreted as meaning that access to legal deposit material for reading may only be provided on-site, not remotely.
- In early 2010 the British Library did express a hope that, at some future date, new legislation or an amendment to the 2003 Act might allow its archive of free websites to be made freely available online, as the US-based Internet Archive already is. However the British Library has also subsequently confirmed that any widening of access must be on the proviso of including and implementing an appropriate means of safeguarding the interests of commercial publishers and other relevant rights holders.
- Regulations will specify that access must be further restricted, so that only one user in each legal deposit library may access the same 'work' at the same time. This is a *de jure* equivalent of the *de facto* situation for printed publications, in which the physical properties of a book or journal limit how it can be used.
- The legal deposit libraries may copy deposited works for preservation, but users will only be permitted to copy a limited portion, equivalent to what is allowed under 'fair

dealing', for specific purposes. Furthermore, users will only be permitted to make these copies in printed, analogue form; it was proposed that no digital copying should be allowed. The legal deposit libraries hope that it will be possible to amend the regulations at a later date, in order to permit digital copying, but recognise that they will need to demonstrate systems for controlling digital copies, in order to give confidence to publishers that such digital copying would not become a point of weakness in the security for deposited material.

An informal practice has been established over the years in which the UK legal deposit libraries have been willing to negotiate and implement a period of embargo for access to certain items under special circumstances. These are rare because, in most cases, the limited nature of legal deposit access already provides a more than adequate safeguard against any unreasonable loss of income to the publisher. However there is a very small number of cases in which the publisher's business model depends upon a small number of high value sales or upon generating income over a short initial period of a few months; in such cases, and although not required to do so by the legislation, the UK legal deposit libraries have agreed to embargo access to the deposited copies for a period of, typically, two to three years. Ideally the libraries would prefer for this to remain an informal practice, for exceptional cases only, but we do expect some provision of this kind to be included in the forthcoming regulations for e-legal deposit.

A peculiarity, perhaps, of UK politics is that the current Coalition Government has directed that all new regulations and legislation affecting business and industry must be time-limited, and so it is expected that the e-legal deposit regulations now being drafted will include a 'sunset clause' which will cause them to be reviewed after five years and, unless a positive decision is made to extend their term, to expire two years after that. This might appear to be counter-intuitive and inappropriate for legislation whose purpose is to ensure that material is preserved in perpetuity. However in some respects it also presents a guaranteed second opportunity for the legal deposit libraries to address any shortcomings in the regulations as they are first enacted, to use the intervening period for developing further mutual trust with publishers, and potentially to seek additional provisions or new regulations. Therefore the British Library and other UK legal deposit libraries are ready to accept these regulations and begin the process of collecting and archiving digital content on the scale envisaged under legal deposit; this is preferable to attempting to obtain everything at once, which then runs the risk of failing to achieve anything.

### **Additional legal and practical considerations**

*The Dog, used to eating eggs, saw an Oyster. Opening his mouth to its widest extent, he swallowed it down with the utmost relish, supposing it to be an egg. Soon afterwards, suffering great pain in his stomach, he said, "I deserve all this torment, for my folly in thinking that everything round must be an egg. They who act without sufficient thought, will often fall into unsuspected danger."*<sup>11</sup>

We know from our work with other libraries, especially members of the Conference of Directors of National Libraries, that legal deposit legislation is only part of the solution, and a great number of other factors must be taken into consideration. These may include other

---

<sup>11</sup> Aesop's Fables. 'The Dog and the Oyster'

legal requirements or policies which affect the acquisition, stewardship and provision of access to digitally published material, plus many practical considerations. Such factors can affect a library's strategies for collection, preservation, discovery and access, and may therefore influence the approach to legal deposit and the requirements that might need to be addressed in legislation. Some may be unique to the UK paradigm, but others may be recognisable to national libraries throughout the world.

Many countries, for example, have legislation for privacy or personal data, which is designed to ensure that a citizen has some measure of control over what is recorded about them, its accuracy and how it may be used. This is entirely separate from legal deposit and is in many ways unconnected. But, with the explosion of self-publishing and social networking online, any library archiving large volumes of web content is almost certain to be capturing a degree of personal information about individuals, and over an extended period of time, which could potentially be used as a resource for data mining and profiling individual members of the public. Clearly, therefore, there may be personal data and privacy issues which need to be addressed, and the regulatory framework in each country may impose additional requirements.

For example the National Library of Norway informed us that it is required to obtain a licence from the Norwegian Data Inspectorate and that, due to the Inspectorate making extra demands for the current licence in 2009, the Library was forced to halt its domain-wide harvesting activities until such time as these can be addressed through amended legal deposit legislation expected in the near future. In the UK we have taken the precaution of consulting in advance with the Data Commissioner's Office.

At the time of writing, the UK's defamation law is somewhat unusual in that it considers each occasion on which a digital work is viewed on screen to be a new act of publication. Therefore, by providing access to a deposited work, a legal deposit library is effectively republishing it every time that it is used. This may potentially mean that the library is at risk, both of perpetuating a defamation, perhaps indefinitely and without any means of limiting the period of liability, and of becoming liable to claim as a re-publisher of the defamation. This peculiarity was partly addressed by the 2003 Act itself, which gives certain legal protections to the UK legal deposit libraries for relevant material. But these legal protections also impose certain requirements of their own and the libraries will need to implement Notice & Takedown provisions and other procedures.

Another consideration in the UK's 2003 Act, which was perhaps not foreseen at the time of its drafting, relates to audio-visual content. The 2003 Act excludes from legal deposit all works that consist only of "(a) a sound recording or film or both, or (b) such material and other material which is merely incidental to it". This is interpreted as meaning that audio-visual content is covered by legal deposit if it is part of a larger text- or image-based work. Thus, for example, video clips within a journal article would be covered. However content that primarily consists of audio-visual elements is not covered by legal deposit, so streamed music or cinema films and suchlike are excluded. This was mainly because, at the time of the 2003 Act, successful voluntary deposit schemes with other institutions were already in place for music CDs, video recordings and film DVDs. However few people foresaw the explosion of mixed media content and the widespread inclusion of video clips and other recordings within web pages and other online content. The clear distinction that may have existed ten years ago between text- or image-based publications and audio or video publications is now more blurred; it will be an interesting practical challenge for the UK legal deposit libraries to find automated ways of determining whether a particular collection of material should be included or excluded from the legal deposit archive.

Other issues which may be more recognisable to most libraries include the consideration of how to ensure that digitally published content is deposited in a format that is suitable for preservation and how to deal with metadata.

Clearly, from the perspective of a legal deposit library charged with preserving material in perpetuity, an aspiration might be the ability to exercise control over the precise file formats and technical standards in which relevant material is deposited. The need to deal with material which can be deposited in any format adds huge complexity and cost for the library. On the other hand, specifying a limited number of formats and methods in which material must be deposited would add to a publisher's costs of depositing, by necessitating the conversion of material, and might also fail to capture a sufficient representation of what today's purchasers of the material actually receive.

In the UK we have sought to address this separately from the legal deposit legislation, by working together in dialogue with publishers and by setting up joint governance arrangements. We expect the legal deposit regulations to say that the choice of format for deposit will be a matter for agreement between each individual publisher and the legal deposit libraries. However the legal deposit libraries, in consultation with publishing representatives, may advocate certain formats, standards or methods as being preferred for the purpose of deposit. An early example of such a statement of preferences for scholarly e-journals, and including recommendations for the removal before depositing of any Technical Protection Measures designed to enforce digital rights, has already been agreed and is available for consideration by any publisher via the British Library's website<sup>12</sup>.

A similar approach, of ensuring that formal legislation says as little as possible but dealing with the issue via dialogue with publishers and informal joint governance arrangements, has been recommended for the difficult question of metadata. Naturally, in its most basic descriptive form, core metadata is needed for bibliographic records in order to Find, Identify, Select and Obtain content<sup>13</sup>. However, functionally rich metadata has an intrinsic value of its own and may also be subject to separate, and potentially different, intellectual property right from the content it describes. Furthermore, although the UK legal deposit libraries readily acknowledge the need for restricting access to deposited content, as a safeguard for publishers, we wish to ensure that basic descriptive metadata can be published online so that library users may discover the content and decide to visit the library in order to view it. But explicit reference to metadata as "relevant material" within regulations might entail additional consequences for how it may be used.

Overall, the UK experience serves to illustrate some of the additional complexities which may not at first be apparent but which must be taken into consideration for any implementation of legal deposit legislation.

---

<sup>12</sup> <http://www.bl.uk/aboutus/stratpolprog/legaldep/depositingelectronicjournals/depositing.html>

<sup>13</sup> [http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr\\_2008.pdf](http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf)

## Summary and conclusion

*The Lion, the Fox and the Ass agreed to assist each other in a hunt. On their return, having successfully secured a large prize, the Lion asked the Ass to allot due portions to each of the three partners. The Ass carefully divided the spoil into three equal shares and modestly requested the two others to make the first choice. The Lion, bursting out into a great rage, devoured the Ass. Then the Lion asked the Fox to allot portions. The Fox accumulated all that they had killed into one large heap for the Lion, but left to himself the smallest possible morsel. The Lion said, "Who has taught you, my very excellent fellow, the art of division? You are perfect to a fraction." He replied, "I learned it from the Ass, by witnessing his fate. Happy is he who learns from the mistakes of others."*<sup>14</sup>

In the UK, developing e-legal deposit legislation has been a slow but extensive process, covering a wide range of issues and detailed discussions and negotiations with publishers and a wide variety of other stakeholders. It is not over yet. The first set of regulations, due this year, will include the deposit of offline publications and the harvesting of web-based content and other publications, both freely available and behind pay walls. They will also cover mutual deposit agreements between individual publishers and the legal deposit libraries for other methods of delivering material for deposit and for other kinds of material. But the regulations will need to be reviewed again after five years, at which point recommendations may be made for amendments or additional regulations.

The UK experience over the last eight years has taught us a number of lessons about approaching the development of legislation for e-legal deposit. The political, economic and cultural contexts all influence the potential ways in which to approach the process for different circumstances. The specific legislative vehicle chosen for implementing e-legal deposit is critical and, with the benefit of hindsight in the UK experience, has perhaps had some additional and unforeseen consequences. We have invested a great deal of time and effort in discussion and negotiation with stakeholders, in order to ensure that their interests and concerns will be properly addressed and respected. And we have also sought to identify and resolve all the other potential issues that might affect the successful implementation of an e-legal deposit system.

It may seem, eight years after the passage through Parliament of the Legal Deposit Libraries Act 2003, and some fifteen or more years since the British Library began lobbying for new legislation for e-legal deposit, that progress has been disappointingly slow. Certainly the UK's legislation for e-legal deposit now lags behind that of some other countries. However we do now expect to achieve regulations before the end of this financial year and are well advanced in planning for its implementation. Other librarians may decide, with reference to Aesop's famous story, whether the UK experience is more representative of the Tortoise or the Hare.

**Richard Gibby**  
Head of Legal Deposit Programme, British Library;  
and Project Officer for the Legal Deposit Libraries

**Caroline Brazier**  
Director of Scholarship & Collections  
British Library

---

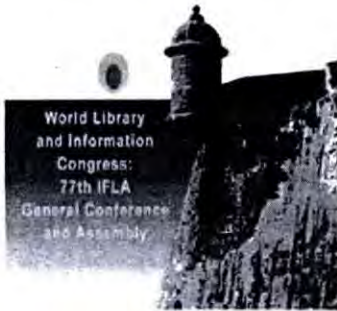
<sup>14</sup> Aesop's Fables. 'The Lion, the Fox and the Ass'

20. รูปแบบและการประเมินการบริการข้อความสั้นของห้องสมุด –  
กรณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีภูมิภาคตะวันออกในไต้หวัน  
(Design and evaluation of Library SMS Services – a case study of  
the OIT in Taiwan)

---

โดย Chun-Yi Wang, Hao-Ren Ke and Wen-Chen Lu

**IFLA 2011**  
**PUERTO RICO**  
13-18 August, San Juan



**Design and evaluation of Library SMS Services –  
a case study of the OIT Library in Taiwan**

**Chun-Yi Wang**

Library of Oriental Institute of Technology  
Taiwan, China

**Hao-RenKe**

*(Corresponding Author)*

Professor and Deputy Library Director,  
Graduate Institute of Library and Information Studies,  
National Taiwan Normal University  
Taiwan, China

**Wen-Chen Lu**

Library Director,  
Oriental Institute of Technology  
Taiwan, China

**Meeting:**

**199 – Moving into the future - a new vision for libraries in Asia  
and Oceania — Asia and Oceania Section**

**Abstract:**

**Purpose** –This study uses the Oriental Institute of Technology Library (the OIT Library) in Taiwan as a case to introduce a few mobile Web services which can be provided by a library, as well as to evaluate the library SMS (short messaging service) services offered by the OIT Library.

**Design/methodology/approach** – The research method involved survey questionnaires based on Technology Acceptance Model (TAM) to understand users' satisfaction and acceptance of library SMS services. Through Pearson-product moment correlation and linear regression, the correlation and causal relationships between factors which influence the acceptance of library SMS services were identified.

**Findings** –About three quarters of the respondents learned of library SMS services from librarians at the circulation desk and instructions. The due-day reminder and renewal-request service was the most favorite service of a majority of the respondents. Overall, respondents were positive regarding five constructs of TAM, i.e. advertisement (AD), perceived ease of use (PEOU), perceived usefulness (PU), attitude (AT), and behavioral intention (BI). On the

contrary, respondents did not achieve consensus on the charge (CH) construct. The interconnections among the above six constructs were all within an acceptable range, and all of the hypotheses postulated were supported.

**Practical implications** –As a case study, this study sheds light on the design of mobile Web services in a library. In addition, it points out how to evaluate patron satisfaction and acceptance of mobile Web services through survey questionnaires.

**Originality/value** –This study increases the understanding of what mobile Web services can be offered by a library. In addition, many previous studies only described certain kinds of mobile Web services implemented in libraries without showing their efficacy; however, this study evaluates patron satisfaction and acceptance of library SMS services in the OIT Library on the basis of a well-adopted framework, Technology Acceptance Model (TAM).

**Keywords:** Mobile Web, Library SMS Services, Technology Acceptance Model (TAM), Taiwan

---

# 1. Introduction

The mobile Web is defined as the access of Internet- and/or browser-based applications through a mobile device, such as a smart phone or a tablet PC, connected to a wireless network (Kroski, 2008c; Wikipedia, 2010). Mobile Web owns several benefits, including constant connectivity, location-aware, limitless access, and interactive capability (Kroski, 2008c); therefore, mobile devices and the associated applications have become an indivisible part of people's daily lives. Twenty more activities (Kroski, 2008b) in which mobile Web users are currently engaged have been identified and can be divided into three categories (Kroski, 2008c): communication, information and resources download and/or play, and information search.

An increasing number of libraries have adopted existing mobile technologies to provide innovative services. Many kinds of mobile Web applications in libraries have been developed, including mobile library websites and MOPACs (Mobile OPACs), mobile collections, mobile library instruction, mobile databases, mobile library tours, mobile learning, library SMS services, mobile library circulation, QR codes, access to services (such as reserving study rooms and checking out laptops and E-book readers), and SMS reference (Berk et al., 2007; Bridges et al., 2010; Cao et al., 2006; Herman, 2007; Kroski, 2008a; Karim et al., 2006; Lippincott, 2008; Murray, 2010; Pin et al., 2009; Vila et al., 2010; Vromans et al., 2009; West et al., 2006; Wilson and McCarthy, 2010). A good resource to know the implementation of mobile Web applications in libraries is *Library Success: A Best Practice Wiki*, which has an "M-Libraries" entry listing a lot of libraries offering different kinds of mobile interfaces or applications (Library Success, 2010).

In recent years, Taiwan has seen a surge in the number of mobile phone users. In the fourth quarter of 2010, the mobile phone penetration rate in Taiwan reached 120.2% (with approximately 120.2 mobile phone numbers for every 100 people). Among those mobile communication users, 67.3% were 3G users, and 70.0% enabled the functionality of mobile Web access (III, 2011). According to a survey on US cell phone owners, 90% of college students owned a cell phone, and early mobile Web adopters were significantly represented by Generation Y, or users whose ages ranged from 18 to 27 (Golvin, 2008). Although there is no such a survey in Taiwan, it is believed that Taiwan has a similar trend.

Viewing the popularity of mobile communication in Taiwan and believing that libraries should offer services with the technology which their patrons are familiar with and frequently used in their daily lives, the Library of the Oriental Institute of Technology (the OIT Library) has started the provision of mobile Web services. This study aims at introducing the mobile Web services implemented by the OIT Library. Additionally, the study also examines patron

satisfaction and acceptance of the OIT Library’s SMS services, on the basis of a well-adopted framework, Technology Acceptance Model (TAM).The rest of the article is organized as follows: Section 2briefly introduces mobile Web services provided by the OIT Library. Section 3describes the research model and hypotheses. Sections 4and 5 present the research methodology, and analyze patron satisfaction and acceptance of the library SMS services, respectively. The final section concludes this article.

## 2. Mobile Web Services in the OIT Library

Founded in 1969, Oriental Institute of Technology (OIT) is an urban university located at the core of New Taipei City, Taiwan. OIT consists of twelve departments covering areas of engineering, management and nursing. As of spring2011OIT has approximately 5,421 students including 61 Master and PhD students. The OIT Library has a collection of approximately 250,916 volumes of books, 800 periodical titles, 50,000 e-journal titles, 140,000 e-books, 70 electronic databases, and 12,000 non-book materials including CD ROMs, audiocassettes and videos etc. Due to her limited six librarians, the OIT Library exerts herself in incorporating technology into the technical and patron services.

In order to facilitate ubiquitous library access for her patrons, the OIT Library endeavors to systematically build mobile Web services. Currently, the OIT library has implemented four mobile Web services, including various library SMS services, mobile video on demand (MVOD) system, preview and reservation service of new titles, and service for positioning and navigation of holdings (See Table I).

Table I. OIT Library's mobile Web services

Services	Start-up Time
Library SMS Services	2008/1
MVOD System	2009/2
New Title Preview and Reservation Service	2009/10
Service for Positioning of holdings	2010/10

### 2.1. Library SMS Services

Text message alerts are entry-level mobile Web services for a library to offer her patrons speedy news announcement, event reminders, and other requested information. The OIT Library makes the following SMS services available to her patrons:

1. **News and event reminder service:** This service sends reminders to patrons about important news, exhibitions, instructions, and so on.

2. **Due-day reminder and renewal-request service:** This service sends reminders to patrons when their borrowed items are coming due. Furthermore, if a patron receives a due-day reminder and wants to renew the item, the patron can click a renewal-request hyperlink embedded in the text message to renew a borrowed item.
3. **New title notification service:** This service lets patrons get informed of newly acquired titles. This service accompanies the preview and reservation of new titles introduced in Section 2.3.
4. **Multimedia borrowing notification service:** The OIT Library stores her multimedia collection (including CD, VCD, and DVD) in a CD/DVD management system. After entering his/her PIN ID and password, a patron can discover and check-out any discs they want from the CD/DVD management system. At the same time, an SMS alert will be sent to the patron so as to prevent from account compromise.
5. **Request arrival notification service:** This service reminds patrons about the availability of reserved items.
6. **Overdue notification service:** This service reminds patrons about overdue items.

All the above SMS services are opt-in. Patrons only need to login to the library website and fill in their mobile phone numbers to avail of these services. Currently, patrons can use these services free of charge. This study aims at evaluating patrons' acceptance of the first five services.

## 2.2. Mobile VOD system

The mobile VOD system (MVOD) enables patrons to play streaming videos of the library's VOD system on their mobile devices through Wi-Fi or 3G. The MVOD system has about 1,000 licensed videos, including *Discovery Channel*, *National Geographic Channel*, English learning programs, and lectures/speech delivered in the campus. Users can search for the videos they want via simple metadata fields such as title and creator.

## 2.3. Preview and reservation service of new titles

As mentioned in Section 2.1, the OIT Library has developed a notification service for newly acquired titles. Normally, if a patron is interested in a new title, he/she must visit the library to borrow it. However, if the title is popular, before the patron reaches the library, it may have been checked out. In view of this, the OIT Library designs a service that allows patrons to preview and reserve new titles via their mobile devices.

Regarding the preview functionality, the OIT Library allows eligible patrons to view digitalized covers, author introduction, and table of contents of all newly acquired titles through their mobile devices. When a patron is interested in a new title, he/she can follow a hyperlink shown in his/her mobile device to reserve it. If a new title has been reserved by a patron, it can only be read by other patrons inside the library in the following three days; thus, the patron can arrange a convenient time to check out the title.

## **2.4. Service for Positioning of holdings**

An average patron often encounters the difficulty in locating a book on shelf via its call number. The purpose of the service for positioning of holdings is to guide a patron to reach the shelf position of a book they want from his/her current position. When a patron looks into the holding information of a book through Web PAC, the service will convert its call number into a shelf-map with a red blinking circle which indicates the shelf position of the book. If the patron enters the call number of a nearby shelf, a blue blinking circle which indicates the position of the nearby shelf will appear on the shelf-map. In this manner, the patron can have an idea about how to reach the shelf of the book from the current position.

## **3. Research Model and Hypotheses**

Whenever a library implements a new service, she should evaluate the service's effectiveness and patrons' satisfaction of the service. A previous study employed unobtrusive system log analysis and patron questionnaires to show that the due-day reminder and renewal-request service effectively reduced the amount of overdue fines and overdue rates, as well as indirectly increasing users' willingness to borrow books and thus leading to a higher rate of book circulation (Wang et al., 2012)

This study uses the technology acceptance model (TAM) as the basic framework for evaluating the OIT Library's SMS services, especially the first five services mentioned in Section 2.1.

TAM is a widely-adopted model for explaining user acceptance of a technology based on user perceptions (Davis, 1989; Davis et al., 1989). TAM postulates that two specific behavioral beliefs, perceived ease of use (PEOU) and perceived usefulness (PU), determine an individual's attitude (AT) toward using a technology. TAM posits that the actual usage of a technology is determined by behavioral intention (BI), which is jointly affected by an individual's attitude (AT) and perceived usefulness (PU). Furthermore, it is suggested that PEOU and PU can be affected by various external variables.

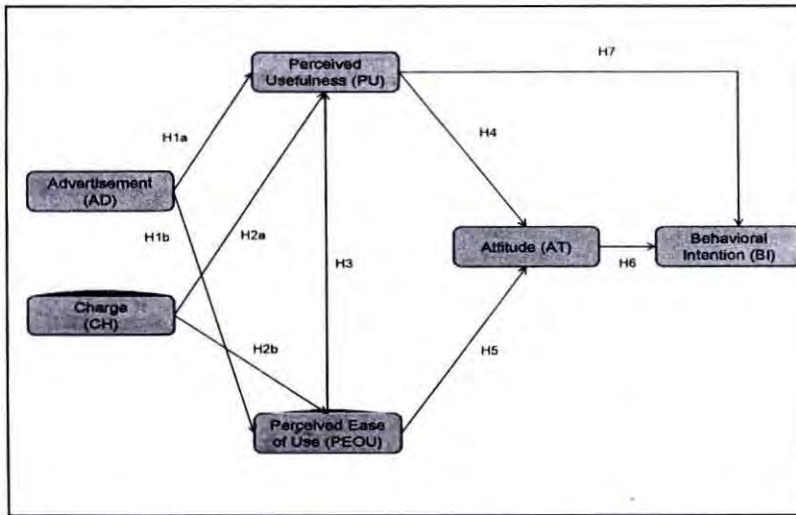


Figure 1 Research model and hypotheses

This study adopts TAM to investigate users' satisfaction and acceptance of library SMS services. The research model is illustrated in Figure 1, and the hypotheses which this study would like to test are described in the following.

External Variables

Two external variables, advertisement and charge, are proposed in this study. A library should advertise any newly provided services so that patron can be informed and encouraged to use these new services; therefore, advertisement may improve the usefulness and ease of use for users to use a system. Thus, it is hypothesized that:

- H1a. Advertisement (AD) positively affects perceived usefulness of the library SMS services.
- H1b. Advertisement positively affects perceived ease of use of the library SMS services.

Although the OIT Library provides the SMS services free of charge, the OIT Library has to shoulder the SMS expense. If the OIT Library cannot afford the SMS expense, she may charge users for the SMS services. Therefore, if a patron is willing to pay for the SMS services, even a minimum amount like NT\$1, he/she may consider the services are useful and/or easy to use; thus, it is hypothesized that:

- H2a. The willingness to pay for the services (CH for charge) positively affects perceived usefulness of the library SMS services.
- H2b. The willingness to pay for the services positively affects perceived ease of use of the library SMS services.

### Perceived ease of use

Perceived ease of use is the degree to which a user believes that using a technology will be free of effort (Davis et al., 1989). TAM suggests that perceived ease of use has a direct effect on positive attitude; therefore, this study will test the following hypothesis:

- H5. Perceived ease of use (PEOU) positively affects attitude(AT) toward using the library SMS services.

### Perceived usefulness

Perceived usefulness is the degree to which a person believes that using a technology will enhance his/her performance (Davis et al., 1989). According to TAM, perceived usefulness is expected to have a direct effect on positive attitude. On the other hand, TAM suggests that perceived usefulness is directly influenced by perceived ease of use; therefore, this study will test the following hypothesis:

- H3 Perceived ease of use positively affects perceived usefulness of the library SMS services.
- H4 Perceived usefulness (PU) positively affects attitude toward using the library SMS services.

### Attitude

Attitude is defined as an individual's favorable or unfavorable feeling on using a given technology (Ajzen and Fishbein, 1980), and it is suggested that attitude has positive effect on behavioral intention; hence, it is hypothesized that:

- H6. Attitude positively affects the behavioral intention (BI) of using the library SMS services.

### Behavioral Intention

TAM suggests that an individual's actual use of a given technology is determined by the individual's behavioral intention to use that technology, which provides the most accurate prediction of behavior (Davis et al., 1989). The behavioral intention is jointly determined by attitude (H6) and perceived usefulness; therefore, it is hypothesized that:

- H7. Perceived usefulness positively affects the behavioral intention of using the library SMS services.

## 4. Methodology

This study took a quantitative approach and used a survey questionnaire as the data collection instrument.

### 4.1. Questionnaire Design

The questionnaire consisted of three parts. The first part asked demographic questions. The second part comprised several questions on users' perceived usage behavior, such as library SMS services experiences, the number of library SMS services activated, the channel through which a user gets aware of library SMS services, and the favorite library SMS services. The third part focused on the TAM constructs, as shown in Table II.

Table II Questionnaire design (For CH, PEOU, PU, AT, and BI, respective questions were asked for each library SMS service)

Constructs	Questions
Advertisement (AD)	I understand the functionality of the library SMS services.
	I think the library should use posters to advertise the library SMS services.
	I think the library should advertise the library SMS services through the library Web site.
	I think the library should advertise the library SMS services through Email.
Charge (CH)	I am willing to pay NT\$1 for the library SMS services.
	I think it is reasonable for the library to charge me for the library SMS services.
Perceived Ease of Use (PEOU)	I think it is easy to get the library SMS services to do what I want to do.
	I think the library SMS services are easy to operate.
	I think it does not take a long time to learn how to use the library SMS services.
Perceived Usefulness (PU)	I think using the library SMS services enhance the effectiveness to do what I want to do.
	I find the library SMS services useful.
Attitude (AT)	I think it is wise for me to use the library SMS services.
	I think it is good for the library to provide the library SMS services.
	I think it is worthwhile to use the library SMS services.
Behavioral Intention (BI)	I think I will keep using the library SMS services in the future.
	I think I rely on the library SMS services to do what I want to do.
	I think I will recommend my friends to use the library SMS services.

### 4.2. Study Context and Sample

The survey questionnaire was administered to the entire population to be served by the OIT Library. The electronic survey was publicized on the institute and library websites. The survey period was between 20March and 20April2011. The number of valid responses of this questionnaire was 400; therefore, sampling error for a 95% confidence interval of this questionnaire is  $\pm 4.73\%$ .

## 5. Data Analysis and Findings

Internal reliability is validated through Cronbach's  $\alpha$ . Cronbach's  $\alpha$  in Table III shows the internal reliabilities of the constructs were all greater than 0.7, which is the threshold normally considered acceptable.

Table III Cronbach's  $\alpha$

Constructs	Items	Cronbach's $\alpha$
AD	4	0.764
Charge	6	0.888
PEOU	7	0.832
PU	6	0.866
AT	7	0.887
BI	3	0.701

**Error! Reference source not found.** lists the respondents' demographic profile, including gender, patron type, experiences in using the library SMS services, and the number of the library SMS services activated. As presented in **Error! Reference source not found.**, around 60% of the respondents have experiences in using OIT Library's SMS services for one or more years; three quarters of the respondents have enabled three or more library SMS services.

Table IV Demographic characteristics of respondents

Characteristics	Frequency	Percentage
<i>Gender</i>		
Female	151	37.8%
Male	249	62.3%
<i>Patron Type</i>		
Freshman	156	39.0%
Sophomore	112	28.0%
Junior	66	16.5%
Senior	30	7.5%
Teacher/Staff	10	2.5%
Alumni/Community	26	6.5%
<i>Library SMS services Experience</i>		
Below 0.5 year	50	12.5%
0.5-1 year	110	27.5%
1-1.5 years	81	20.3%
1.5-2 years	106	26.5%
Over 2 years	53	13.3%

Characteristics	Frequency	Percentage
<i>Activated Library SMS Services</i>		
1 service	20	5.0%
2 services	68	17.0%
3 services	146	36.5%
4 services	88	22.0%
5 services	78	19.5%
<b>Total</b>	<b>400</b>	

Regarding how respondents get aware of the OIT Library's SMS services, as shown in Table V, 60% and 13.0% of the respondents learned of library SMS services from librarians at the circulation desk and instructions, respectively. It indicates that librarians of the OIT Library are good at promoting library services when they get in touch with patrons. 36.0% of the respondents got aware of the library SMS services from library's Web site; on the other hand, only 6.8% from posters. It is worth investigating whether patrons of the OIT Library get used to receive library news/information from electronic media like library's Web site or the OIT Library should strengthen the promotion through posters. Furthermore, World-of-mouth promotion through schoolmates (18.3%) and teachers (4.5%) was another advertisement channel.

Table V Advertisement channels (multiple choices)

Advertisement Channels	Count	Percentage of Responses	Percentage of Cases
Circulation Desk	240	42.4%	60.0%
Schoolmates	73	12.9%	18.3%
Library Web Site	144	25.4%	36.0%
Library Posters	27	4.8%	6.8%
Library Instructions	52	9.2%	13.0%
Teachers	18	3.2%	4.5%
Others	12	2.1%	3.0

With respect to the favorite SMS services, as shown in

Table VI, 88.25% of the respondents voted for due-day reminder and renewal-request service. It is reasonable because overdue may lead to fines or depriving of borrowing privilege.

Table VII presents the library SMS services which need improvement. 59% and 29.5% of the respondents considered that the functionality of news and event reminder service, and new title notification service have to be improved, respectively. A follow-up investigation by interview will be conducted to understand defects of these services.

Table VI Favorite library SMS services (multiple choices)

<b>Library SMS Services</b>	<b>Count</b>	<b>Percentage of Responses</b>	<b>Percentage of Cases</b>
News and event reminder service	193	20.25%	48.25%
Due-day reminder and renewal-request service	353	37.04%	88.25%
New title notification service	185	19.41%	46.25%
Multimedia borrowing notification service	58	6.09%	14.50%
Request arrival notification service	164	17.21%	41.00%

Table VII Library SMS services which need improvement (multiple choices)

<b>Library SMS Services</b>	<b>Count</b>	<b>Percentage of Responses</b>	<b>Percentage of Cases</b>
News and event reminder service	236	41.40%	59.00%
Due-day reminder and renewal-request service	77	13.51%	19.25%
New title notification service	118	20.70%	29.50%
Multimedia borrowing notification service	74	12.98%	18.50%
Request arrival notification service	65	11.40%	16.25%

Table VIII shows the descriptive analysis of the six TAM constructs. As reflected from these figures, respondents in general were positive regarding AD, PEOU, PU, AT and BI. On the contrary, respondents did not achieve consensus on the issue of charge. Approximately 60.3% to 69.8% of the respondents had negative (disagree, strongly disagree) or neutral responses.

Table VIII Descriptive analysis

Construct	Items	Average	Standard Deviation
Advertisement (AD)	I understand the functionality of the library SMS services.	3.83	0.869
	I think the library should use posters to advertise the library SMS services.	3.99	0.832
	I think the library should advertise the library SMS services through the library Web site.	3.96	0.779
	I think the library should advertise the library SMS services through Email.	3.95	0.776
Charge (CH)	News and event reminder service	3.07	1.149
	Due-day reminder and renewal-request service	3.02	1.061
	New title notification service	2.92	1.082
	Multimedia borrowing notification service	3.15	1.138
	Request arrival notification service	2.97	1.134
	I think it is reasonable for the library to charge me for the library SMS services.	3.18	1.122
Perceived Ease of Use (PEOU)	News and event reminder service	3.82	0.773
	Due-day reminder and renewal-request service	4.07	0.766
	New title notification service	3.79	0.950
	Multimedia borrowing notification service	3.76	0.803
	Request arrival notification service	3.86	0.784
	I think the library SMS services are easy to operate.	3.90	0.818
Perceived Usefulness (PU)	I think it does not take a long time to learn how to use the library SMS services.	3.84	0.833
	News and event reminder service	3.99	0.796
	Due-day reminder and renewal-request service	3.93	0.746
	New title notification service	3.85	0.772
	Multimedia borrowing notification service	3.75	0.820
	Request arrival notification service	3.94	0.770
Attitude (AT)	I find the library SMS services useful.	3.97	0.819
	News and event reminder service	3.93	0.725
	Due-day reminder and renewal-request service	3.94	0.705
	New title notification service	3.93	0.726
	Multimedia borrowing notification service	3.87	0.768
	Request arrival notification service	4.04	0.731
	I think it is good for the library to provide the library SMS services.	4.07	0.766
Behavioral Intention (BI)	I think it is worthwhile to use the library SMS services.	3.99	0.785
	I think I will keep using the library SMS services in the future.	3.99	0.741
	I think I rely on the library SMS services to do what I want to do.	3.82	0.914
	I think I will recommend my friends to use the library SMS services.	3.87	0.740

Table IX Inter-correlations

	AD	CH	PEOU	PU	AT	BI
AD	1	.124(*)	.514(**)	.679(**)	.711(**)	.659(**)
CH	.124(*)	1	.247(**)	.169(**)	.196(**)	.193(**)
PEOU	.514(**)	.247(**)	1	<b>.815(**)</b>	.741(**)	.651(**)
PU	.679(**)	.169(**)	<b>.815(**)</b>	1	<b>.843(**)</b>	.755(**)
AT	.711(**)	.196(**)	.741(**)	<b>.843(**)</b>	1	.726(**)
BI	.659(**)	.193(**)	.651(**)	.755(**)	.726(**)	1

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

The next part of the analysis employed Pearson-product moment correlations to examine the relationships between the six constructs, AD, CH, PEOU, PU, AT, and BI. The interconnections among the various constructs are provided in

Table IX and are all within an acceptable range. Furthermore, it revealed that perceived usefulness (PU) and attitude (AT) had the strongest inter-correlation, and the inter-correlation between perceived usefulness (PU) and perceived ease of use (PEOU) ranked the next.

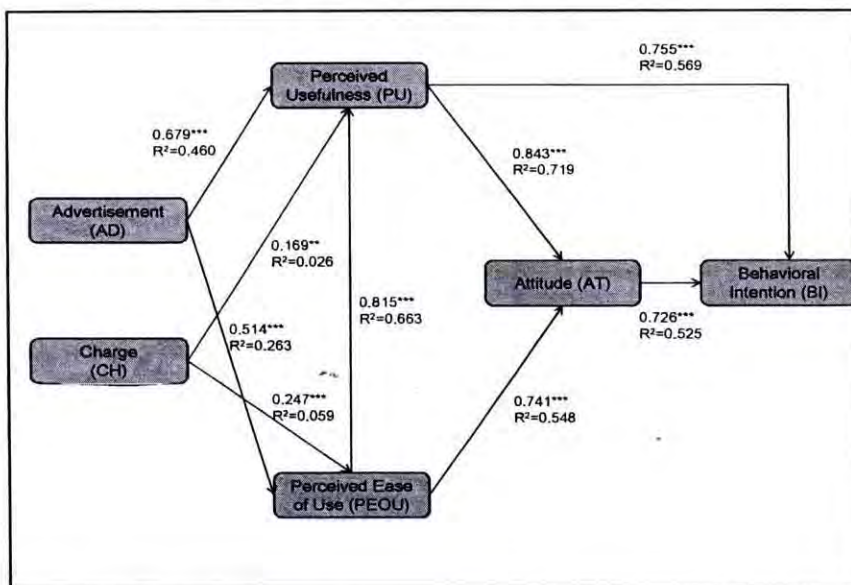
This study employed linear regression to test the model. Table X and Figure 2 show that all hypotheses were supported. This study postulates that two external variables, advertisement and charge, have direct impact on perceived usefulness and perceived ease of use. The regression model revealed that the two postulations were supported; however, CH had a small direct impact on PU ( $\beta = 0.169$ ) and PEOU ( $\beta = 0.247$ ); furthermore, the strength of linear association between CH and PU ( $R^2 = 0.026$ ) and PEOU ( $R^2 = 0.059$ ) was very weak. It indicates that patrons do not rely heavily on the charge to determine whether the library SMS services are useful and easy to use. On the other hand, advertisement had moderate direct impact on PU and PEOU, which suggests that advertisement is useful for attracting patrons to activate library SMS services.

As in most TAM model, PU and PEOU had direct significant impact on AT; similarly, PEOU had a direct significant impact on PU; likewise, AT and PU had direct significant impact on BI.

Table X Regression Analysis

Regression Equation	Adjusted $R^2$	$\beta$	t-value	Significant	Hypothesis
AD $\rightarrow$ PU	0.460	0.679***	18.455	.000	H1a(supported)
AD $\rightarrow$ PEOU	0.263	0.514***	11.968	.000	H1b(supported)
CH $\rightarrow$ PU	0.026	0.169**	3.415	.001	H2a (supported)
CH $\rightarrow$ PEOU	0.059	0.247***	5.079	.000	H2b (supported)
PEOU $\rightarrow$ PU	0.663	0.815***	28.028	.000	H3 (supported)
PU $\rightarrow$ AT	0.710	0.843***	31.292	.000	H4 (supported)
PEOU $\rightarrow$ AT	0.548	0.741***	22.019	.000	H5 (supported)
AT $\rightarrow$ BI	0.525	0.726***	21.036	.000	H6 (supported)
PU $\rightarrow$ BI	0.569	0.755***	22.996	.000	H7 (supported)

Note: Standard  $\beta$  s are reported: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$



Note: Standard  $\beta$  s are reported: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Figure 2 The Rgression Model

## 6. Conclusion

This study introduces the mobile Web services offered by the OIT Library, including library SMS services, mobile VOD system, new title preview and reservation service, and service for Positioning of holdings. In order to evaluate patrons' satisfaction and acceptance of the library SMS services, TAM model was employed to develop a survey questionnaire. The results revealed that advertisement was a significant and positive factor for perceived usefulness and perceived ease of use; on the other hand, charge was not the main concern of patrons to use library SMS services. Furthermore, the relationships between PU, PEOU, AT, and BI were consistent with many previous TAM studies. Future research could be conducted on investigating into the relationship between behavioral intention and actual use, which can be measured by system logs.

Mobile Web library services transcend time restrictions, and free patrons from restrictions related to the opening and closing hours of the library. Now, they can enjoy services provided by the library 24 hours a day using their mobile phones. Mobile Web library services also help patrons transcend spatial limitations, allowing them to enjoy the services provided by the library without having to go to the library. The applications of mobile Web library services are only limited by imagination.

## Acknowledgements.

This work has been funded by the National Science Council through grants NSC99-2410-H-003-106-MY2.

## References

- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1980.
- Berk, J., Olsen, S., Atkinson, J. and Comerford, J. (2007). Innovation in a pod shell: bringing information literacy into the world of podcasting. *The Electronic Library*, 25(4), 409-419.
- Bridges, L., Rempel, H. G. and Griggs, K. (2010). Making the case for a fully mobile library web site: from floor maps to the catalog. *Reference Services Review*, 38(2), 309-320.
- Cao, Y., Tin, T., McGreal, R., Ally, M. and Coffey, S. (2006). The Athabasca University mobile library project: increasing the boundaries of anytime and anywhere learning for students. In *International Conference On Communications And Mobile Computing proceedings of the 2006 international conference on Wireless communications and mobile computing*, ACM, Vancouver, British Columbia, Canada, pp. 1289 - 1294.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35, 982-1002.
- Golvin, C. S. (2008). Which generations are doing mobile data activities, 2007. *Forrester Research*, January 4, 2008.
- Herman, S. (2007). SMS reference: keeping up with your clients *The Electronic Library*, 25(4), 401-408.
- Institute for Information Industry (III) (2011), "Taiwan mobile communication in the fourth quarter of 2010", available at:  
<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=283>(accessed 05May2011).
- Karim, N. S. A., Darus, S. H. and Hussin, R. (2006). Mobile phone applications in academic library services: a students' feedback survey. *Campus-Wide Information Systems*, 23(1), 35-51.

- Kroski, E. (2008a). Library mobile initiatives. *Library Technology Reports*, 44(5), 33-38.
- Kroski, E. (2008b). What can you do with the mobile web. *Library Technology Reports*, 44(5), 16-32.
- Kroski, E. (2008c). What is the mobile web. *Library Technology Reports*, 44(5), 5-9.
- Library Success (n. d.). M-Libraries, available at <http://www.libsuccess.org/index.php?title=M-Libraries> (accessed 09May 2011).
- Lippincott, J. K. (2008). Mobile technologies, mobile users: implications for academic libraries. *ARL: A Bimonthly Report on Research Library Issues and Actions from ARL, CNI, and SPARC*, 261, available at <http://www.arl.org/bm~doc/arl-br-261-mobile.pdf> (accessed 09May 2011).
- Murray, L. (2010). Libraries like to move it, move it. *Reference Services Review*, 38(2), 233-249.
- Pin, W. W., Chin, L. Y. and Lian, C. L. (2009). The library in your pocket: making the library truly accessible anytime, anywhere. *Library Connect Newsletter*, 7(4), 6.
- Vila, M. C., Gálvez, A. P. and Campos, J. C. (2010). Mobile services in the Rector Gabriel Ferraté Library, Technical University of Catalonia. *Reference Services Review*, 38(2), 321-334.
- Vromans, C., Mak, V., Chatterley, T., Tin, T., Schafer, S. and Duvernay, J. (2009). Librarians speak up: what mobile services does your library offer", *Library Connect Newsletter*, 7(4), 8-9.
- Wang, C. Y., Ke, H. R. and Lu, W. C. (2012). Design and Performance Evaluation of Mobile Web Services in Library – A Case Study of Oriental Institute of Technology Library. To Appear in *The Electronic Library*, 30 (1).
- West, M. A., Hafner, A. W. and Faust, B. D. (2006). Expanding access to library collections and services using small-screen devices. *Information Technology and Libraries*, 25(2), 103-107, available at <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/lita/ital/252006/2502jun/west.cfm> (accessed 09May 2011).
- Wilson S. and McCarthy G. (2010). The mobile university: from the library to the campus. *Reference Services Review*, 38(2), 214-232.
- Wikipedia (n. d.). Mobile Web. *Wikipedia*, available at [http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile\\_Web](http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_Web) (accessed 05May2011).

**Chun-Yi Wang** is a librarian of Library of Oriental Institute of Technology. He received in 2010 his M. S. degree in Degree Program of Computer Science, National Chiao Tung University. His research interests include library mobilization and digital library.  
E-mail: fa142@mail.oit.edu.tw

**Hao-RenKe** is a Professor of the Graduate Institute of Library and Information Studies, National Taiwan Normal University (NTNU). He is also the deputy director of the NTNU Library. His research interests include information retrieval, digital library, digital archives, web service, and data mining. How-RenKe is the corresponding author and can be contacted at: clavenke@ntnu.edu.tw

**Wen-Chen Lu** is the director of Library of Oriental Institute of Technology. His research interests include library management and Chinese antiquities.  
E-mail: winson@mail.oit.edu.tw

**21. การใช้ Web2.0 ในทางปฏิบัติสำหรับการบริการอ้างอิง :  
การประเมินการบริการอ้างอิงรูปแบบดิจิทัล  
ในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกของฟิลิปปินส์**

(Reference 2.0 in Action : An Evaluation of the Digital Reference Services in  
Selected Philippines Academic Libraries)

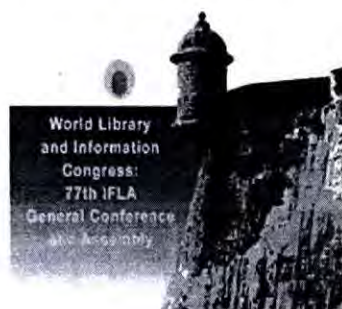
---

โดย *Marian S. Ramos* และ *Christine M. Abrigo*

# IFLA 2011

## PUERTO RICO

13-18 August, San Juan



### Reference 2.0 in Action: An Evaluation of the Digital Reference Services in Selected Philippine Academic Libraries

**Marian S. Ramos**  
University of the Philippines Diliman  
Quezon City, Philippines  
E-mail: [msramos@up.edu.ph](mailto:msramos@up.edu.ph)

**Christine M. Abrigo**  
De La Salle University  
Manila, Philippines  
E-mail: [christine.abrigo@dlsu.edu.ph](mailto:christine.abrigo@dlsu.edu.ph)

Meeting:

**199 — Moving into the future - a new vision for libraries in Asia and Oceania — Asia and Oceania Section**

#### Abstract :

*Purpose of this paper: This paper presents the current status of digital reference service among selected academic libraries in the Philippines - the University Library of the University of the Philippines Diliman, the Rizal Library of the Ateneo de Manila University and the University Library of the De La Salle University Manila, by figuring out how information service is provided using IM and Social Networking Sites.*

*Design/methodology/approach: A survey was conducted to examine the nature, practice and impact of DRS and to ascertain users' preferences and level of awareness of the availability of Ask-a-Librarian - an information service offered through IM, and the Facebook fan page of the university libraries under study.*

*Findings: Interestingly, the findings reveal that the full potential of reference service 2.0 has not yet been maximized. When it comes to reference services in academic libraries, students and faculty members have chosen to go online: Ask-a-Librarian, web forms, e-mail and Facebook. A significant increase in the number of reference transaction was observed after integrating Web 2.0 and digital reference tools to its information services. IM and Facebook were found to be the most useful tools in finding relevant information. A majority of the queries received were brief and factual information inquiries and questions on how to use online databases.*

*Practical implications: The paper further explores the different aspects of IM and Facebook reference service: statistics, content of the questions and quality of the answers, reference interview, and the user's awareness and preferences. The results of this study may prescribe practices integrating Web 2.0 applications to beef up reference service, in which academic librarians in the Philippines may benchmark.*

*What is original/value of paper: This is the first systematic evaluation of the nature and practice of reference 2.0 in Philippine setting that sees a valuable contribution that could boost academic libraries in the country, as they endeavor to provide world class service to many.*

Keywords: Web 2.0, reference 2.0, social media, digital reference, information service

---

## INTRODUCTION

"The user is not remote; it is the library that is remote from the user." -- (Lipow, 1999)

One of the most significant developments in reference services these past several years has been the emergence of the digital reference services (Granfield, 2008). Also known as virtual reference services, digital reference service (DRS) is "reference service initiated electronically, often in real-time, where patrons employ computers or other Internet technology to communicate with reference staff, without being physically present" (RUSA, 2004).

DRS comes in two types, namely: *asynchronous*, where a patron submits a question through e-mail and web form and the librarian responds at a later time; and, *synchronous*, where a patron communicates directly with a reference librarian in real-time using web chat applications (Granfield & Robertson, 2008; Singh, 2004). Chat, Voice-over-IP (VoIP), video conferencing, short messaging system (SMS), and Instant Messaging (IM) are some of the tools used in synchronous DRS.

Launched in 1984, the *Electronic Access to Reference Services (EARS)* of the University of Maryland Health Services in Baltimore was one of the earliest DRS in the United States (Singh, 2004). DRS initially started from e-mail reference (Wassik, 1999), which enables asynchronous interaction between the client and the reference librarian beyond the normal library service hours (Pomerantz, Luo & McClure, 2005). The proliferation of various forms of DRS such as chat, IM, web forms and searchable Frequently Asked Questions (FAQs) has been the benchmark of value-added service for many academic libraries. Back in early 2000s, a number of libraries launched chat reference services (Ellis & Francoeur, 2001), which allow real-time communication between the library client and reference librarian. Nowadays, more sophisticated communication channels are being used in DRS such as videoconferencing, virtual world, VoIP, and Social Networking Sites.

The Philippines is quite behind in terms of the development of DRS compared to its counterparts abroad. The employment of e-mail reference service could be traced back in the early 2000s. With the proliferation of web chat-applications, a few number of academic libraries started offering chat reference services in 2009. Some of the academic libraries offering DRS in varying forms are the University Library of the University of the Philippines (UP) Diliman, the UP College of Engineering Library, the Rizal Library of the Ateneo de Manila University (ADMU), the University Library of the De La Salle University (DLSU) Manila, the James O'Brien Library of Ateneo de Naga University (ADNU), and the Centro Escolar University (CEU) Library. All of these libraries utilized chat with the use of IM and Social Networking Sites specifically the *Facebook*.

The provision of DRS in academic libraries is a response of librarians to the ever growing information needs and changing information seeking patterns and behavior of the clients – who are becoming less visible in the library. A majority of today's library clients are *Millennials*, who are characterized as technology savvy, visually oriented, multi-taskers, very demanding and expect nomadic, anytime

and anywhere communication (Becker, 2009). In relation to this, there are changes in the help-seeking preferences of students. Library clients prefer to access the library via the Internet and seek the help of a reference librarian in a digital environment. Thus, they opt to make use of the DRS over the traditional reference service being rendered. However, use preference of the library clients may be influenced by their level of awareness on the availability and the knowledge on the features and processes involved on the existing DRS (Granfield & Robertson, 2008).

The implementation, management and evaluation of DRS have attracted so much attention from among information professionals over the past years (Pomerantz & Luo, 2006; Pomerantz, Luo & McClure, 2005), that various evaluation methods were developed to assess the quality of such services. The evaluation of DRS can be from the point of view of the user and from the point of view the service itself (Pomerantz & Luo, 2006). In response to the emerging issues and challenges in implementing, managing and evaluating DRS, librarians as well as professional associations, such as the International Federation of Library Associations (IFLA) and the American Library Association's (ALA) Reference and User Services Association (RUSA), compose, modify and publish guidelines for DRS (RUSA, 2004; IFLA, 2005). There have been a substantial number of studies on evaluating the DRS in foreign countries but very little research made locally.

## **RESEARCH PROBLEM**

The primary concern of this study is to evaluate the DRS among selected academic libraries in the Philippines - the University Library of the UP Diliman, the Rizal Library of the ADMU and the University Library of the DLSU Manila in terms of communication process and quality of the answers.

Specifically, the following research questions were investigated:

- 1) What are the available DRS among selected academic libraries in the Philippines?
- 2) What are the current practices of selected Philippine academic libraries in implementing DRS?
- 3) What is the user's level of awareness of the existence, preferences in using and attitude toward DRS?
- 4) What is the quality of chat reference services being provided to clients among academic libraries?
- 5) What is the impact of DRS in reference and information services?

The results of this study may prescribe integrating Web 2.0 applications to beef up reference service, in which academic librarians in the Philippines may benchmark. This is the first systematic evaluation of the nature and practice of reference 2.0 in Philippine setting that sees a valuable contribution that could boost academic libraries in the country, as they endeavor to provide world class service to many.

## **LITERATURE REVIEW**

A review of the literature related to the subject matter revealed a host of international studies on DRS, which include evaluation (Shachaf & Horowitz, 2008; Lochore, 2004; Pomerantz, Nicholson, Belanger, & Lankes, 2004; Pomerantz & Luo, 2006; Odsinada, 2010); case studies (Radford & Kern, 2006; VanDuinkerken, Stephens & MacDonald, 2009); use and user satisfaction assessment (Kibee, 2006; Dee & Allen, 2006; Roesch, 2006; Janes, 2002); transcript analysis (Pomerantz, J., Luo, L., &

McClure, C., 2005; Bradford, Costelo & Lenholt, 2005; Francoeur, 2001; Radford, 2006); and recommendation for best practices (Shaw & Spink, 2009). A few others are on the user's awareness, preference and attitude toward DRS (Granfield & Robertson, 2008).

### **Digital Reference Services**

Many libraries continue to offer DRS on both asynchronous and synchronous transactions. Asynchronous reference tools include e-mail and web forms, while synchronous reference tools include chat reference, video-conferencing or web-camera services and digital reference robots (Singh, 2004). Today, Web 2.0 tools, which includes *Facebook*, *Second Life*, *Twitter*, blogs and media or resource sharing, are also applied in asynchronous reference services where in library clients may seek 24/7 help from the reference librarian with time delay response.

Wassik (1999) proposes a structured six-step process of developing and implementing digital reference service:

- Informing, which involves preliminary research to identify the areas of expertise and existing service areas;
- Planning, wherein procedures, methods and policies on DRS are developed;
- Training, where training plan are developed to prepare staff for the service;
- Prototyping, which involves pre-testing of the service before launching;
- Contributing, which involves publicity and resource development for service support; and,
- Evaluating, which includes service assessment to identify improvement opportunities.

Chat reference refers to the services where the "core of the communication between the librarian and user is an exchange of text messages in real-time" (Francoeur, 2006) using either IM or chat. Many US academic libraries provide the opportunity to "chat" online with a reference librarian that is more resource-intensive than e-mail reference (Lochore, 2004). Chat reference comes in various types, from chat using simple technologies (also known as IM reference) e.g. *Yahoo! Messenger*, *Google Talk* and web-based chat rooms, to a more sophisticated using web contact software e.g. *Virtual Reference Software*, *24/7 Reference* (Singh, 2004). In this regard, real-time interactive chat software were developed to allow co-browsing feature, such as the *e-Gain*, *HumanClick* and *LivePerson*. Libraries prefer using free chat software such as *Yahoo! Messenger*, *Google Talk*, *AOL Instant Messenger*, *Meebo* and many more.

Since the integration of chat reference to DRS, libraries and librarians have become concerned with the issues and challenges that have occurred, along with the advantages. Several factors should be taken into consideration when implementing chat reference service. These include cost of chat software, staffing management and viability of the service (Lou, 2006; Radford & Kern, 2006). It is important to note that not all chat reference services are successful. Few libraries have discontinued chat reference because of low volume, software problems and staffing model (Radford & Kern, 2006).

### **Users' Awareness and Preferences in Digital Reference**

DRS in academic libraries deserve to have high level of marketing in order to make its clients aware on the availability of such services. In addition, information professionals should have clear understanding on the help-seeking preference of today's library clients. However, not many studies have been conducted to examine the users' awareness and preferences in digital reference service (Luo, 2008).

Studies have proven that face-to-face reference or traditional reference desk continues to be the mostly used reference service and at the same time, the first choice in getting help in the library (Grandfield & Robertson, 2008; Luo, 2008). Nevertheless, DRS satisfy the needs of library clients who work outside the library. Furthermore, studies suggested that awareness and exposure to the existing DRS can influence the help-seeking choices and preferences of library clients. Students who are not familiar with *Ask-a-Librarian* using IM tend to prefer e-mail reference over chat reference (Nilsen, 2004; Luo, 2008). Likewise, faculty members who are not aware with *Facebook* fan page will most likely submit their reference queries through web form.

Ruppel and Fagan as cited by Grandfield & Robertson (2008) explored whether a chat reference using IM software to converse in real-time with students would solve some user's anxiety to the reference desk. Their results show that the students have had experienced both traditional and IM reference. IM reference allows them to ask assistance from the librarian with great amount of convenience.

In a survey conducted by Foley (Grandfield & Robertson, 2008), she asked library clients as to their reasons why they prefer to use chat reference over visiting, telephoning or e-mailing the reference staff. They mentioned the following reasons: convenience; hassle in making telephone call; off campus access; and, liked the instantaneous nature of online communication.

### **Digital Reference Evaluation**

Few studies suggest that establishing best practices in DRS is advantageous to define quality services and introduce new assessment indicators (Shaw & Spink, 2009). For example, Morin and Kresh as cited by Shaw and Spink (2009) recommend that DRS best practice serves as a guide to ensure consistency during the implementation of a DRS. They identified the following ways in order to develop best practices in DRS: 1) review digital reference guidelines; 2) assess the existing reference policies and guidelines to identify what is being emphasized; 3) examine current practices by checking with librarian's tacit knowledge; 4) compare the organization's mission and goals to patron's needs; and, 5) utilize any new software or recent organization changes to improve processes.

While there have been several reference evaluation measurements over the past few years, Ronan, Reakes and Cornwell (2003) claimed that the standards and guidelines "are lagging behind the rapidly evolving world of online synchronous reference" (Shachaf & Horowitz, 2008). In relation to this, RUSA published the *Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services* and *Guidelines for Behavioural Performance of Reference and Information Service Providers* to help reference librarians improve user-librarian interaction, both in traditional and DRS.

A host of recent studies propose using the IFLA Digital Reference Guidelines and the RUSA *Guidelines for Behavioural Performance of Reference and Information Service Providers* in order to evaluate quality service (Shaw & Spink, 2009; Shachaf & Horowitz, 2008). Higher level of adherence to these guidelines is expected from libraries offering digital reference in order to increase service effectiveness (Shachaf & Horowitz, 2008). Interestingly, the study of Shachaf & Horowitz showed low levels of adherence to IFLA guidelines and RUSA behavioural guidelines.

Different types of measurement for evaluation were also used in various studies, namely: 1) quality of the answers based on accuracy, completeness and adequacy of answers, referencing for sources quoted, response appropriateness to the user audience, opportunity for interactivity, and the level of instruction provided during the transaction; 2) process effectiveness and efficiency based on

services accessibility, response timeliness and duration, percentage of questions received, percentage of questions answered, and percentage of questions not answered; variants of DRS; staff qualification; policy; privacy; and marketing; 3) cost effectiveness which includes DRS session costs, the infrastructure and software needed to support quality DRS, and the impact on other library expenditures; 4) user satisfaction on the process and results using indicators e.g. accuracy, timeliness, staff behavior, etc.; and, 5) breadth and extent of the service including the allowed question types, style and scope of the answers, and knowledge base (Shaw & Spink, 2009; Roesch, 2006; Shachaf & Horowitz, 2008; Pomerantz, Luo & McClure, 2005; Odsinada, 2010; Bradford, Costelo & Lenholt, 2005; Francoeur, 2001; Radford, 2006).

## RESEARCH METHODOLOGY

### Sample

A preliminary survey of websites of 356 academic libraries was conducted to determine whether those libraries are currently offering DRS and what tools they use. Among the academic libraries providing DRS, three of the largest academic libraries in the Philippines were chosen as subjects of this study, namely: the University Library of the UP Diliman, the Rizal Library of the ADMU and the University Library of the DLSU Manila. Subjects were selected on the basis of availability of DRS particularly the *Ask-a-Librarian*, e-mail reference and *Facebook* fan page, length of existence and numbers of reference transactions received. A total of 280 questionnaires with a response rate of 85% (n=239) were distributed to clients who visited the library in April –May 2011 to know their awareness, preferences and attitudes toward DRS.

### Data Collection and Analysis

A list of academic libraries with website listed on the Philippine Association of Academic and Research Libraries (PAARL) Wiki was used (<http://paarl.wikispaces.com/Libraries>). Each academic library's website was visited and examined as to the availability of DRS. Letters of clearance to conduct the study were sent to the university librarian or library director of ADMU Rizal Library, DLSU University Library and UP Diliman Library one month before the data gathering. Data were collected through survey questionnaires, interviews and examination of available documents including annual reports, usage statistics, chat transcripts and reference queries posted in their *Facebook* library fan page. Once permission has been granted, the reference librarians were personally interviewed to gather in-depth information on the nature, practices and impact of DRS.

The survey questionnaire was distributed to the sample being studied. Its focus was whether the library clients were aware on the availability of DRS of their respective library, their most and least preferred reference 2.0 services, and their attitudes toward these services (see Appendix A).

The accomplished questionnaires were compiled and analyzed. Descriptive statistics and ranking were used as statistical treatment in analyzing the data. Chat transcripts and queries posted in the *Facebook* library fan page in 2010 were printed and examined carefully and categorized into different types of reference services, namely: 1) information service such as library directions, bibliographic verification, factual and brief reference queries, location library resources, document delivery, database searching, referrals and interlibrary loan; and, 2) instruction and assistance such as use of library information tools, identifying and gathering resources, and use of online databases. Reference queries received through the *Ask-a-Librarian* and *Facebook* library fan page were analyzed in terms of communication process (show professional courtesy and respect when

answering questions, acknowledge receipt of patron question, sends prompt reply, search strategy explained, objective behavior (reference librarian), neutral questioning technique, greet patrons, thank the patron, includes signature, and includes concluding remarks) and quality of answers (accurate answer, completeness, includes jargon, internet abbreviation or acronyms, clarity of response, misspellings or wrong grammar, use authoritative sources and provides at least one resources).

## **RESULTS AND DISCUSSION**

### **Availability of Digital Reference Services**

Twenty-two (22) of out 356 academic libraries in the Philippines have DRS both in asynchronous and synchronous transactions (table 1). Three big academic libraries are currently offering all of the identified DRS, namely: ADMU Rizal Library, DLSU University Library and UP Diliman Library. Few academic libraries have integrated Web 2.0 tools e.g. *Facebook* and *Twitter* in DRS. Looking at the wall postings of the *Facebook* fan page and *Twitter* accounts of the 17 academic libraries, these Web 2.0 tools are being used as marketing tool to promote library services and collections and not really to as venue to provide reference and information services to library clients. Five academic libraries have IM reference using *Yahoo! Messenger* and/or *Google Talk*.

Table 1  
Academic Libraries Offering DRS  
n=356

Academic Libraries	IM Reference	Web Form	VoIP	FAQ	Online Library Instruction	Twitter	Facebook
Adventist International Institute of Advanced Studies		Yes					
Arellano University							Yes
Ateneo De Manila University	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ateneo De Naga University (James O'Brien Library)	Yes	Yes			Yes		Yes
Central Philippine University (Henry Luce III Library)							Yes
Centro Escolar University	Yes				Yes		
De La Salle University -Manila	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Far Eastern University					Yes		
Lourdes College Library-Cagayan de Oro City							Yes
Our Lady of Fatima University							Yes
San Beda College				Yes			
St. Jude College						Yes	Yes
University of Batangas				Yes	Yes		Yes
University of Luzon						Yes	Yes
University of Saint Louis (Tuguegarao)							Yes
University of Santo Tomas		Yes			Yes	Yes	Yes
University of the Philippines Diliman	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Urios University						Yes	Yes
Virgen Milagrosa University Foundation				Yes		Yes	Yes
World CITI Colleges				Yes			
Xavier University							Yes
Zamboanga State College							Yes
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>

### Level of Awareness on Digital Reference Services

One hundred eighty-nine (189) out of 239 respondents are aware of the existence of the DRS in their respective libraries (table 2). In addition, only 34% (65 respondents) of the respondents who are aware of the digital reference have utilized the services.

Table 2  
Awareness and Use of DRS  
N=239

	Yes	No
Awareness of DRS	189	50
Utilization of DRS	65	174

When the respondents were asked to rate their level of awareness, respondents have a fair level of awareness on existence of the *Ask-a-Librarian* (IM), VoIP reference, online tutorials and SMS reference. Respondents showed a moderate level of awareness on the availability of the following DRS: web forms yielded a mean of 2.77; e-mail reference, 2.76; *Facebook* (library fan page), 2.70; and, searchable FAQs, 2.63 (table 3). Figures in table 3 show that respondents are most familiar with the availability of the web forms where they can submit their reference queries. Results implied that respondents are more familiar with asynchronous than synchronous type of DRS. Library clients may not be familiar with synchronous reference such as *Ask-a-Librarian* (IM), SMS reference, etc. because these are relatively new services offered in many academic libraries. Although majority of the respondents are familiar with DRS, the extent of their awareness is not high. Librarians need to proactively promote these kinds of reference services to ensure that users know about the existence of DRS in order to maximize its full-potential. Marketing has been highlighted as one of the important factors in user's awareness (Radford & Kern, 2006). One way of marketing the DRS is to provide a prominent and easily accessed link in the library website.

Table 3  
Level of Awareness of the Existence of DRS  
n=189

Digital Reference Services	High	Moderate	Fair	None	Mean	Level
Web forms (in library website)	62	51	46	30	2.77	Moderate
e-mail reference	59	51	53	26	2.76	Moderate
<i>Facebook</i> (library fan page)	66	44	35	44	2.70	Moderate
Searchable FAQs	49	54	54	32	2.63	Moderate
<i>Ask-a-Librarian</i> (IM)	47	45	49	48	2.48	Fair
Online tutorials	23	53	58	55	2.23	Fair
SMS reference	14	16	47	112	1.64	Fair
Voice-over-IP (VoIP)	9	23	43	114	1.61	Fair

Sixty percent (60%, 115 respondents) of the respondents learned the existence of DRS through the library website; 60 respondents learned about it from a friend; and, 53 of them have read it from the library bulletin (table 4). Only 30 out of 189 respondents who are familiar with DRS learned about it from their librarians.

Table 4  
Distribution of Respondents According to Where/Whom They Learn  
n=189

Sources	No. of Respondents
Library website	115
From a friend	60
Library bulletin	53
Library orientation	50
From your instructor	40
Library brochure	40
From the librarian	30

### Users' Preference in Using Digital Reference Services

Respondents were also asked whether they have sought help from the librarian or any library personnel through the DRS. While a majority of the respondents are familiar with the existence of DRS, only 65 out of 189 respondents (73%) have asked help from the librarian using the *Ask-a-Librarian*, e-mail reference, *Facebook*, etc. (table 2).

Respondents who have utilized the DRS were asked to rank the five DRS according to their preference for getting help from the librarian. Ratings were on a scale of 1-5 where 5 being the highest, 1 being the lowest. It was reasonable to rank the DRS into five separate questions, since options are clearly different depending on the function and use. When respondents want to know basic information about the library, they preferred to ask the librarian through the *Ask-a-Librarian* (IM) which yielded the highest mean rank of 3.49 (table 5). It is followed by e-mail reference and *Facebook* library fan page that yielded with a mean rank of 3.43 and 3.08, respectively.

Twenty-one (21) respondents ranked the *Ask-a-Librarian* (IM) the most preferred DRS while nine respondents preferred it the least (table 5). As expected, the least preferred DRS is the online tutorials, wherein 28 respondents ranked it no. 1 (with a mean rank of 2.31). Results imply that respondents favour synchronous DRS over asynchronous when they want to learn more about the library. The respondents want immediate answer to queries pertaining to library rules and regulations, services offered and schedules.

Table 5  
 Respondents' Ranking Preferences in DRS  
 n=65

Digital Reference Services	5	4	3	2	1	Mean	Rank
<i>When in need of information about the library</i>							
Instant messaging	21	16	9	11	9	3.49	1
e-mail reference	16	19	12	12	7	3.43	2
Facebook (library fan page)	10	8	22	10	16	2.83	4
Web forms (in library website)	10	19	10	17	10	3.08	3
Online tutorials	9	4	11	14	28	2.31	5
<i>When requesting for document delivery</i>							
Instant messaging	11	24	13	9	8	3.32	2
e-mail reference	32	8	10	6	9	3.74	1
Facebook (library fan page)	6	9	28	11	11	2.82	4
Web forms (in library website)	8	21	7	26	3	3.08	3
Online tutorials	8	3	7	13	34	2.05	5
<i>When asking for help on how to use online subscriptions, WebOPAC, etc.</i>							
Instant messaging	30	12	8	5	10	3.72	1
e-mail reference	12	24	13	11	5	3.42	2
Facebook (library fan page)	7	12	21	10	15	2.78	4
Web forms (in library website)	8	12	14	26	5	2.88	3
Online tutorials	8	5	9	13	30	2.20	5
<i>When looking for specific and highly specialized resources</i>							
Instant messaging	21	19	9	8	8	3.57	1
e-mail reference	21	15	13	8	8	3.51	2
Facebook (library fan page)	5	13	19	12	16	2.68	4
Web forms (in library website)	10	14	13	27	1	3.08	3
Online tutorials	7	4	11	10	33	2.11	5
<i>When requesting for library orientation</i>							
Instant messaging	19	14	12	8	12	3.31	2
e-mail reference	15	18	15	9	8	3.35	1
Facebook (library fan page)	12	10	19	14	10	3.00	3
Web forms (in library website)	7	15	14	21	8	2.88	4
Online tutorials	11	7	4	12	31	2.31	5

When respondents are requesting for document delivery, they preferred to do it through e-mail reference, which yielded a mean rank of 3.74 (table 5). The estimate consensus ranking, from the most to the least preferred, is as follows: (1) e-mail reference (3.74); (2) *Ask-a-Librarian* (IM) (3.32); (3) web forms (3.08); (4) *Facebook* library fan page (2.82); and, (5) online tutorials (2.05). Among the respondents who have utilized the DRS, 32 of them ranked e-mail reference as the most preferred reference 2.0 tool in document delivery transaction. Since document delivery transaction requires more time to search for the requested articles or documents which may or may not be included in the library collections, it was reasonable for the respondents to choose e-mail reference which

allows reference librarians to respond at a later time. Compared with the rating preference of the respondents when they need information about the library, *Ask-a-Librarian* (IM) has the second highest rating. This is primarily because of the limitations of the IM software used by the academic libraries included in this study such as no file transfer function for *Yahoo! Messenger* pingbox, and the log in requirement to *YM* to be able to send files via the *Ask-a-Librarian* services.

Respondents were also asked what DRS they most prefer to use when seeking assistance from the librarian in using the online subscriptions and WebOPAC. The preferences for online instruction or assistance were the same with the preferences when the respondents need information about the library, wherein the *Ask-a-Librarian* (IM) yielded the highest mean rank of 3.72, while online tutorials has the lowest mean rank of 2.20. On the other hand, preference rating of the *Ask-a-Librarian* (IM) for online instruction is higher than when information is needed about the library. Based on the study conducted by Desai and Graves (2006), online instruction is both possible and appropriate in the IM reference. Library patrons want to learn on how to use the available online databases, WebOPAC, etc. to find the information needed in their research works. IM reference enables to provide the necessary online interaction involved in instruction. Surprisingly, online tutorials for instruction ranked the least preferred DRS among the respondents.

In addition, Table 5 presents the top three most preferred DRS of the respondents when looking for specific and highly specialized resources, namely: (1) *Ask-a-Librarian* (IM), mean rank of 3.57; (2) e-mail reference, 3.51; and, (3) web forms, 3.08. The ranking preference of respondents in looking for specific and highly specialized resources is the same with the ranking preference in online instructions. Again, e-mail reference is the most preferred DRS when respondents request for library orientation. It yielded a mean rank of 3.35 (table 5). The rating preferences of respondents who have used the DRS are the same for both requesting document delivery and library orientation. However, the mean rank is relatively higher than those in requesting for document delivery.

Results of the current study clearly reflect that use and users' preference of DRS could be dependent on the awareness of the library patrons (Nilsen, 2004; Luo, 2008). Users' preference in DRS varies according to type of reference and information service. Note that the unfavourable rating for online tutorials is worrisome, wherein online tutorials ranked the least preferred DRS in all five questions.

### **User's Attitude toward Reference 2.0**

As Janes (2002) would put it, "experience is a powerful indicator of attitude and opinion." Figures in table 6 showed that the use of DRS to ask questions and seek assistance from the librarian has made their research more interesting (103) and cheaper (63). The results are consistent with previous study (Janes, 2002). The respondents do not think that DRS has made their research more difficult and more time consuming. In fact, 12 respondents stated that DRS has made their research faster; hence, it saves time.

Table 6  
 Distribution of Respondents According to their Attitude toward  
 DRS in Research Work  
 n=239

<b>Attitudes</b>	<b>No. of Respondents</b>
More interesting	103
Cheaper	63
More fun	50
Very different	38
More challenging	21
Save time/Faster	12
More time consuming	4
More difficult	3

Ninety-six (96) out of 239 respondents said that the use of DRS has made reference librarians more efficient (table 7) in providing reference and information services. With the utilization of reference 2.0 services, reference librarians become more approachable and helpful. The respondents do not think that reference librarians became ineffective in DRS.

Table 7  
 Distribution of Respondents According to their Attitude toward  
 DRS and Reference Librarian  
 n=239

<b>Attitudes</b>	<b>No. of Respondents</b>
More efficient	96
More approachable	81
Helpful	77
More visible	47
More skilled	2
More accessible	2
Ineffective	0

## Digital Reference Service Practices in Academic Libraries

### *Ask-a-Librarian @ Rizal Library*

The Rizal Library, with a user population of 10,000 (8,500 undergraduate students and 1,500 graduate students) aims to provide information and service in support of the teaching, research and community service functions of the ADMU. Currently, it has 250,000 volumes of books; 8,000 volumes of serials; 60, 000 volumes of microfilm; and, 140 titles of electronic books. The first DRS offered at the Rizal Library was e-mail reference. Conceptualized by Mr. Fernan Dizon, head librarian of the Reference and Information Services Section, the IM reference and web forms were initiated in 2008 in response to the increasing demand of library clients who want to seek assistance remotely.

The ADMU Rizal Library initially used *Yahoo! Messenger* IM software because of its popularity to users. Clients are required to log in using their *Yahoo! Mail* account to chat with a reference librarian. *Yahoo! Messenger* allows the library to archive all chat reference transactions. But since not all clients have *Yahoo! Mail* account, the ADMU Rizal Library stopped using *Yahoo! Messenger* and replaced it using the *Meebo* in 2010. With *Meebo*, clients can easily send messages to the reference librarian who is online from 7:30AM to 9:30PM on weekdays and 8:00AM to 6:00PM on Saturdays. One disadvantage of using *Meebo* in chat reference is that transcripts were not automatically archived. To archive the chat transcripts, the reference librarian shall have to copy, paste and save them onto a word processor, which is time consuming. Consequently, reference librarians decided to discontinue the archiving of chat transcripts.

Three professional librarians and one support staff are assigned to provide reference and information services via the *Ask-a-Librarian (IM)*. Using *Meebo*, they can now log in simultaneously in order to attend to all clients asking for help all at the same time. Reference librarians answer the query in real-time. If the librarian is offline, clients are advised to send their queries using the web form and expect a response within 24 hours. There is no written policy on DRS. In practice, *Ask-a-Librarian (IM)* accepts any type of queries e.g. ready reference, use of online databases, etc. from anyone whether ADMU clients or non-ADMU clients. For research type of queries, reference librarians normally give only instruction on how to find information or refer the patrons to relevant information resources.

Since its implementation, IM reference of the ADMU Rizal Library continues to receive various reference queries. During its first fiscal year (2008-2009), reference librarians received a total of 290 queries with an average of 48 queries every month (table 8). In 2009-2010, a total of 872 queries were recorded which indicates 200% increase from the previous fiscal year.

Table 8  
Instant Messaging Queries Received by ADMU Rizal Library, 2008-2010

	2008-2009	2009-2010	Percentage Difference
IM reference queries	290	872	200%
Monthly Average	48	73	52%

The ADMU Rizal Library also launched its *Multiply*, *Facebook* fan page and *Twitter* in 2010 to be more visible to library patrons. These are another venue to efficiently disseminate information on library services, activities and events. The pages are regularly checked by the Assistant Director for

Marketing for questions, comments and feedback from the clients in order to be and acted upon accordingly.

Some of the challenges encountered in IM reference are technology problems, spam bots, and unreasonable request from the patrons. In spite of the IM reference's popularity and high volume of transactions, there has been no preliminary study conducted by the section to evaluate its success.

#### *LORA of DLSU Library*

Similar with the ADMU Rizal Library, e-mail was the first DRS that was offered by the DLSU Library's Information-Reference, as it enabled reference librarians to accommodate queries coming from the different types of users, 24/7. As the Library continues to capitalize on the web technology for rendering information service, it gave a twist to this service by introducing an email and chat facility, dubbed as the *Library Online Reference Assistant (LORA)*.

The LORA, including its image avatar, was formally launched in September 2009. It was packaged as a female virtual icon of a reference librarian who renders accurate and instant answers to queries posted by the users of the library, whether or not one is member of the university. When online during service hours (weekdays 7:00AM to 8:00PM, Saturdays 7:30AM to 7:30PM), *Chat with LORA* attends to queries in real-time through its IM facility provided by *Yahoo! Messenger*. When offline the *Ask LORA*, web form is made available to the users, where queries are immediately attended to by the Information-Reference staff once service hours have resumed.

With the boom of social networking sites, LORA also became visible in *Facebook* and *Twitter* in 2010. And in February 2011, the DLSU Library introduced *Text LORA*, an SMS reference service that caters to all library users who are on-the-move, and that it provides them with "information at their fingertips". It was designed to answer queries requiring brief answers, and are accommodated up to 10:00PM on weekdays and 9:30PM during Saturdays.

The success of LORA has brought in close to more than 200 transactions per month for the IM reference and up to more than 100 transactions per month for the e-mail reference within the academic years 2009-2010 and 2010-2011 (table 9). The popularity of *Chat with LORA* among the library users has surpassed *Ask LORA* in terms of the number of transactions received in AY 2010-2011.

Table 9  
Queries Received through Digital Reference Services  
DLSU Library, June 2009-March 2011

	AY 2009-2010	AY 2010-2011	Percentage Difference
E-mail LORA	1,104	947	-14%
Chat with LORA	1,004	1,904	90%
Text LORA	0	41	41%
Total	2,108	2,892	37%

The variety of DRS being provided by the DLSU Library posted several challenges on the part of the reference librarians handling these services. The nature of these facilities made clients expect instant answers at quicker response time, mistaking LORA to be a chatbot, and not a real person. On a busy

day, *Chat with LORA* gets up to eight queries/transactions from eight different clients in a minute, with one or two transactions carrying up to 25-30 questions at a given time. The same librarian who handles the IM service would also entertain face-to-face transactions and answer queries coming in by phone. However, despite the bulk of transactions, library users are satisfied with these services.

The LORA facilities are being handled by two full-time reference librarians, five professional librarians (on-rotation basis), and one full-time assistant reference librarian, where all types of queries are accommodated. LORA is used as the official signature of the system.

#### *Ask-a-Librarian @ UP Diliman*

The UP Diliman Library is the largest academic library in the Philippines in terms of size of the collection (more than one million volumes of print and non-print resources) and size of user population (25,000 students, faculty and staff). The *Ask-a-Librarian* (IM) of UP Diliman Library started with a pilot in July-September 2009. It uses *Google Talk* and *Yahoo! Messenger* pingbox which do not require clients to log in using their *Yahoo! Mail* and *Gmail* accounts. It operated for 54 hours per week (Monday to Saturday, 8:00AM to 5:00PM) with an average daily volume of five sessions.

Starting in October 2009, the *Ask-a-Librarian* service was extended until 12 midnight since the library has midnight services. Since then average daily volume had increased to approximately 42 transactions per month. Four full-time reference librarians of the General Reference and Electronic Resources Section are handling the *Ask-a-Librarian* service including the e-mail reference and web forms. Chat transactions received by UP Diliman Library are not automatically archived in the system. Thus, reference librarians need to save the transcripts manually onto a word processor.

Furthermore, the UP Diliman has written DRS policy which is patterned after the IFLA Digital Reference Guidelines and the RUSA *Guidelines for Behavioural Performance of Reference and Information Service Providers*. It is important to note as stated in the DRS policy of UP Diliman Library that the reference librarians will respond primarily to queries of its constituents (students, faculty and staff) and thereafter, the needs of its alumni, other libraries, government researchers and private researchers. Queries are answered in the order they are received and clients should submit only one request at a time and should wait for a reply before submitting another. Library clients should indicate their full name, affiliation, valid e-mail address and clear details of query. A reply will be sent to them within one to three days depending on the volume of DRS transactions received.

Table 10 presents the statistics of queries received through the *Ask-a-Librarian* and *Facebook*. A significant increase (58%) in the number of DRS transactions was recorded in AY 2010-2011. Some of the factors contributed to the increased in transaction were active marketing strategies, visibility of *Ask-a-Librarian* icon on the library website and awareness level of the actual and potential library users.

Table 10  
 Queries Received through Ask-a-Librarian and *Facebook*  
 UP Diliman Library, June 2009-March 2011

	AY 2009-2010	AY 2010-2011	Percentage Difference
Ask-a-Librarian	360	514	55%
<i>Facebook</i> fan page	90	198	120%
Total	450	712	58%

In July 2009, the UP Diliman University Library *Facebook* fan page was created with an objective of multi-level marketing of library services and resources using Web 2.0 tool. Currently, it has more 8,000 fans which primarily composed of UP students, faculty, and staff. Fans can post reference queries and comment on the wall. Every hour there is one reference librarian who is in-charge in screening and answering the queries and comments posted on the wall. In addition to the *Facebook* fan page, the College of Engineering Library II has a *Twitter* and VoIP reference.

#### Chat Reference and *Facebook* Library Fan Page Evaluation

A total of 800 chat transcripts received in 2010 were analyzed wherein 308 were received by UP Diliman; 282 from DLSU Manila; and 210 from ADMU. A majority of the queries received were brief and factual information inquiries with a total of 357 transactions; use of online databases, 191; and, locating library resources, 86 (table 11).

Table 11  
 Chat Transactions per Type of Reference Queries, 2010

Types of Reference Queries	No. of transactions in ADMU	No. of transactions in DLSU	No. of transactions in UP Diliman	Total no. of transactions
Factual and Brief Reference Queries	101	130	126	357
Use of Online Databases	68	70	53	191
Locating Materials	13	23	50	86
Use of Library Information Tools	19	18	34	71
Document Delivery	3	2	21	26
Literature Search	1	10	12	23
Referrals	1	6	8	15
Library Directions	3	1	3	7
Bibliographic Verification	1	3	1	5
Identifying and Gathering Materials	0	19	0	19
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>282</b>	<b>308</b>	<b>800</b>

Out of the 357 brief and factual information inquiries, 222 were queries about the service hours; rules and regulations pertaining to fines, borrowing and access to special collections; and, requirements for visitors to visit the library and their privileges. Other queries that were accommodated include: policy on lost books and other in-house library policies; how books are

ordered; whether or not classes are suspended; inquiries about other offices and course offerings in the university; university activities; and, assistance in troubleshooting and reserving equipment units. Ninety-eight (98) out of the 191 queries on the use of online databases were about getting a remote access accounts for EBSCOHost, ProQuest, Academic OneFile, Gale Virtual Reference Library, ScienceDirect, and all other subscription databases.

In 2009, a number of academic libraries in the Philippines have integrated *Facebook* on their DRS. Unlike IM reference and e-mail reference, *Facebook* library fan page is not highly utilized when clients are seeking for assistance from the reference librarian (table 12). The UP Diliman Library received a total of 176 reference queries in 2010 wherein 61% (110) of the total transactions are factual and brief reference queries. Note that there has been no reference queries received from the *Facebook* library fan page of DLSU Manila. This is probably because bulk of DLSU's digital reference transactions were received through the *Ask LORA*, *Chat with LORA* and *Text LORA* which are all synchronous DRS.

Table 12  
Reference Queries Received through *Facebook* Library Fan Page, 2010

Types of Reference Queries	No. of transactions in ADMU	No. of transactions in DLSU	No. of transactions in UP	Total no. of transactions
Factual and Brief Reference Queries	1	0	110	111
Use of Online Databases	1	0	25	26
Locating Materials	1	0	12	13
Use of Library Information Tools	0	0	11	11
Document Delivery	0	0	5	5
Literature Search	0	0	7	7
Referrals	0	0	6	6
Library Directions	0	0	0	0
Bibliographic Verification	0	0	0	0
Identifying and Gathering Materials	0	0	0	0
Total	3	0	176	179

### *IM Reference Quality*

Each of the IM reference transcripts was examined to determine the quality of DRS transactions. Appendix B presents a representative sample to the chat transactions. In terms of communication process, the reference librarians handling the synchronous reference services showed professional courtesy and respect when answering questions. All academic libraries in this study have developed pre-scripted online conversations in greeting the patron, acknowledging the receipt of patron's question, and clarifying the reference queries if necessary to facilitate prompt response to online clients. According to Radford (2006), "greeting ritual is an example of how interpersonal relationships are formed in the chat environment and how the librarian cultivated a positive tone and open rapport with the client." However, there are times where reference librarians failed to acknowledge the receipt of queries or give instant answer to clients' questions because of some software problems, high volume of transaction at time and limited staff available.

With regard to instruction type of reference queries, the reference librarians were able to explain the search strategies involved in accessing the online subscriptions and WebOPAC. As expected, reference librarians showed objectivity in their behavior toward library clients by being neutral during the reference interview.

All of the three academic libraries include signatures. The ADMU Rizal Library uses Rizal Library as official signature. LORA is used as the official signature of the DLSU Manila University Library. Reference librarians of UP Diliman University Library are required to introduce themselves using their personal names.

Table 13  
Comparison of IM Reference Quality

	<b>IM Reference Quality Indicators</b>	<b>ADMU</b>	<b>DLSU</b>	<b>UP Diliman</b>
<b>Communication Process</b>	Show professional courtesy and respect when answering questions	Yes	Yes	Yes
	Acknowledge receipt of patron question	Yes	Yes	Yes
	Sends prompt reply	99%	Yes	99%
	Search strategy explained	Yes	Yes	Yes
	Objective behavior (reference librarian)	Yes	Yes	Yes
	Neutral questioning technique	Yes	Yes	Yes
	Greet patrons	Yes	Yes	Yes
	Thank the patron	Yes	Yes	Yes
	Includes signature	Yes	Yes	Yes
	Includes concluding remarks	Yes	Yes	Yes
<b>Quality of answers</b>	Accurate answer	Yes	Yes	Yes
	Completeness	99%	99%	99%
	Includes jargon, internet abbreviation, acronyms	Yes	Yes	Yes
	Clarity of response	99%	99%	99%
	Misspellings or wrong grammar	.05%	.05%	.05%
	Use authoritative sources	Yes	Yes	Yes
	Provides at least one resources	Yes	Yes	Yes

Reference librarians provided accurate answers to queries received via *Ask-a-Librarian* or *Chat with LORA*. Note that 99% of the chat transactions were completely answered. Answers to some reference queries were incomplete because clients left before completing the transaction and technical problems due to Internet connection. Barriers such as network disconnection and abrupt departure of the clients are just two of the factors affecting the quality of DRS (Radford, 2006).

Note that the reference librarians have used jargon, Internet abbreviation and acronyms during the reference interview. Likewise, library clients used SMS style of exchanging messages with the librarian. A minimum number of transactions with misspellings or wrong grammar (0.05%) was recorded.

## CONCLUSION

The premise of this study was based on the assumption that a reasonable exposure to DRS such as *Ask-a-Librarian* (IM), e-mail reference and *Facebook* library fan page, had occurred among library clients of UP Diliman, ADMU and DLSU Manila. In this regard, an examination of nature and practices of reference 2.0 and of awareness and preferences for various types of services would contribute valuable information for strategic planning regarding integrating Web 2.0 applications to improve reference and information service and help reference librarians become more visible among invisible and remote library clients.

Evidently, the traditional reference desk continues to be the most popular means of getting help in the library but findings of this study confirm that DRS or reference 2.0 has become attractive to the *Millennials* that satisfies their information needs in cheaper, convenient and efficient ways.

A significant increase in the number of reference transaction was observed after integrating Web 2.0 tools to its information services. IM and *Facebook* were found to be most useful reference 2.0 tools in finding relevant information. A majority of the queries received were brief and factual information inquiries, use of online databases and locating library resources.

The results of this study reveal that DRS provide accurate information. Reference librarians were able to establish good interpersonal relationships with clients in a chat environment. The quality of DRS is good; however, it should be noted that DRS is not a total replacement of face-to-face reference service.

## RECOMMENDATIONS

The following are recommended based on the above findings:

1. Develop a marketing plan for DRS to increase the level of users' awareness and service utilization;
2. Develop a policy on DRS; and
3. Training of reference librarians to achieve successful reference interview in DRS

## FUTURE DIRECTIONS

Much more research needs to be conducted among academic libraries in the Philippines to understand and improve the quality of DRS particularly the IM reference. Further study on the evaluation of DRS in terms of cost-effectivity, usage and organization process in various types of libraries must be conducted also. In addition, there is a need to study further the awareness, attitude and preferences in DRS among high school students and graduate students.

\*\*\*

## ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to express their gratitude to the UP Diliman University Librarian Ms. Salvacion M. Arlante, Ateneo de Manila University Rizal Library Director Ms. Lourdes T. David and her reference librarian, Mr. Fernan Dizon, and the reference team and information assistant of the De La Salle University Library, headed by Director Ms. Ana Maria B. Fresnido, for entrusting their confidence to them in the making of this paper.

## REFERENCES

- Becker, C. (2009). Student values and research: are millennials really changing the future of reference and research?. *Journal of Library Administration* 49(4), 341-364.
- Bradford, J., Costello, B., and Lenholt, R. (2005). Reference service in the digital age: an analysis of sources used to answer reference questions. *The Journal of Academic Librarianship* 31(3), 263-272. Available at ScienceDirect database.
- Dee, C. and Allen, M. (2006). A survey of the usability of DRS on academic health science library web sites. *The Journal of Academic Librarianship* 32(1), 69-78. Available at ScienceDirect database.
- Desai, C. & Graves, S. (2006). Instruction via Instant Messaging reference: what's happening?. *The Electronic Library* 24(2), 174-189. Available at Emerald Insight database
- Ellis, L. and Francoeur, S. (2001). *Applying information competency to digital reference*. Paper presented at 67th IFLA Council and General Conference, August 16-25, 2001 in Boston. Retrieved May 5, 2011, from <http://archive.ifla.org/IV/ifla67/papers/057-98e.pdf>
- Francoeur, S. (2001). An analytical survey of chat reference services. *Reference Services Review* 29(3), 1889-203.
- Granfield, D. and Robertson, M. (2008). Preference for reference: new options and choices for academic library users. *Librarian and Staff Publications*. Paper 13. Retrieved May 6, 2011, from [http://digitalcommons.ryerson.ca/library\\_pubs/13](http://digitalcommons.ryerson.ca/library_pubs/13)
- International Federation of Library Associations (2005). *IFLA digital reference guidelines*. Retrieved May 5, 2011, from <http://archive.ifla.org/VII/s36/pubs/drg03.htm>
- Janes, J. (2002). Digital reference: reference librarians' experiences and attitudes. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 53(7), 549-566. Available at ACM Digital Library database.
- Kibee, J. (2006). Librarians without borders: virtual reference service to unaffiliated users. *The Journal of Academic Librarianship* 32(5), 467-473. Available at ScienceDirect database.
- Libraries in the Philippines. (2011). Retrieved April 1, 2011, from <http://paarl.wikispaces.com/Libraries>

- Lipow, A.G. (1999). 'In your face' reference service. *Library Journal* 124(13), 50-52.
- Lochore, S. (2004). How good are the free DRS: a comparison of library-based and expert services. *Library Review* 53(1), 24-29. Available at Emerald Insight database.
- Luo, L. (2008). Chat reference evaluation: a framework of perspectives and measures. *Reference Services Review* 36(1), 71-85. Available at Emerald Insight database.
- Nilsen, K. (2004). The library visit study: user experiences at the virtual reference desk. *Information Research* 9(2). Retrieved May 6, 2011, from <http://informationr.net/ir/9-2/paper171.htm>
- Odsinada, Y. (2010). Ask LORA: virtual reference service at De La Salle University. *Newsette: Balitang Aklatan* 41(7-8), 1+. Retrieved April 1, 2011, from [http://www.dlsu.edu.ph/library/newsette/201007\\_08.pdf](http://www.dlsu.edu.ph/library/newsette/201007_08.pdf)
- Pomerantz, J. and Luo, L. (2006). Motivations and uses: Evaluating virtual reference service from the users' perspective. *Library & Information Science Research*, 28, 350-373. Available at ScienceDirect database.
- Pomerantz, J., Luo, L., and McClure, C. (2005). Peer review of chat reference transcripts: Approaches and strategies. *Library & Information Science Research* 28, 24-48. Available at ScienceDirect database.
- Pomerantz, J., Nicholson, S., Belanger, Y., and Lankes, R. (2004). The current state of digital reference: validation of a general digital reference model through a survey of DRS. *Information Processing and Management* 40, 347-363. Available at ScienceDirect database.
- Radford, M. (2006). Encountering virtual users: A qualitative investigation of interpersonal communication in chat reference. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 57(8), 1046-1059. DOI 10.1002/asi.20374. Retrieved April 1, 2011, from <http://www.askus247.org/tutorial/radford.pdf>
- Radford, M. and Kern, M. (2006). A multiple-case study investigation of the discontinuation of nine chat reference services. *Library & Information Science Research* 28, 521-547. Available at ScienceDirect database.
- Reference and User's Services Association (2004). *Guidelines for implementing and maintaining virtual reference services*. Retrieved April 1, 2011, from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/resources/guidelines/virtrefguidelines.cfm>
- Roesch, H. (2006). *Digital reference services: state of the art-in the focus on quality*. Paper presented at the 72nd IFLA General Council and Conference, August 20-24, 2006. Retrieved April 1, 2011, from <http://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/098-Roesch-en.pdf>
- Shachaf, P. and Horowitz, S. (2008). Virtual reference service evaluation: adherence to RUSA behavioral guidelines and IFLA digital reference guidelines. *Library & Information Science Research* 30, 122-137

- Shaw, K. & Spink, A. (2009). University library virtual reference services: best practices and continuous improvement. *Australian Academic & Research Libraries* 40(3), 192-205. Retrieved April 1, 2011, from <http://eprints.qut.edu.au>
- Singh, D. (2004). *Reference services in the digital age*. Paper presented at the Conference on Library Management in the 21<sup>st</sup> Century at the Ateneo de Manila University, Philippines, 29-30 March 2004. Retrieved April 1, 2011, from <http://rizal.lib.admu.edu.ph/rlconflibmgt/PDF/singh.pdf>
- Wassik, J. (1999). *Building and maintaining digital reference services*. ERIC Digest. Retrieved May 5, 2011, from <http://www.ericdigests.org/1999-4/digital.htm>

**APPENDIX A**

Survey Questionnaire

**A. USER’S AWARENESS ON THE EXISTENCE OF DIGITAL REFERENCE SERVICES**

Are you aware of the existence of the DRS in your library?

YES  NO

If yes, to what extent are you aware of the existence of the DRS in your library? Please check the appropriate answer.

<i>Digital Reference Services</i>	<i>Level of Awareness</i>			
	<i>High</i>	<i>Moderate</i>	<i>Fair</i>	<i>None</i>
Instant Messaging ( <i>Ask-a-Librarian</i> )				
e-mail reference service				
Facebook (Library fan page)				
Web forms (in library website)				
Voice-over-IP (VoIP)				
SMS reference				
Searchable Frequently Asked Questions				
Online tutorials				

How did you learn the availability of digital reference services in your library?

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Library website      | <input type="checkbox"/> Library brochure | <input type="checkbox"/> Library orientation |
| <input type="checkbox"/> From a friend        | <input type="checkbox"/> Library bulletin | <input type="checkbox"/> From The Librarian  |
| <input type="checkbox"/> From your instructor |   |  |

B. USER'S PREFERENCES IN USING DIGITAL REFERENCE SERVICES

Have you ever asked help from the librarian or any library personnel through the DRS? \_\_\_\_\_ YES  
\_\_\_\_\_ NO

When I want to know basic information about the library, I prefer to ask the librarian through \_\_\_\_\_  
Please rank the following according to your preference (5 being the highest, 1 being the lowest)

<b>Digital Reference Services</b>	<b>Rank</b>
Instant Messaging ( <i>Ask-a-Librarian</i> )	
e-mail reference service	
Facebook (Library fan page)	
Web forms (in library website)	
Online tutorials	

When I need to request for document delivery, I prefer to do it via \_\_\_\_\_  
Please rank the following according to your preference (5 being the highest, 1 being the lowest)

<b>Digital Reference Services</b>	<b>Rank</b>
Instant Messaging ( <i>Ask-a-Librarian</i> )	
e-mail reference service	
Facebook (Library fan page)	
Web forms (in library website)	
Online tutorials	

When I need assistance in using the online subscriptions, WebOPAC, etc., I prefer to ask the librarian  
via \_\_\_\_\_  
Please rank the following according to your preference (5 being the highest, 1 being the lowest)

<b>Digital Reference Services</b>	<b>Rank</b>
Instant Messaging ( <i>Ask-a-Librarian</i> )	
e-mail reference service	
Facebook (Library fan page)	
Web forms (in library website)	
Online tutorials	

When I need help in looking for specific and highly specialized resources in the library, I prefer to get assistance from the librarian through \_\_\_\_\_

Please rank the following according to your preference (5 being the highest, 1 being the lowest)

<b>Digital Reference Services</b>	<b>Rank</b>
Instant Messaging ( <i>Ask-a-Librarian</i> )	
e-mail reference service	
Facebook (Library fan page)	
Web forms (in library website)	
Online tutorials	

When I want to request for library orientation, I prefer to do it via \_\_\_\_\_

Please rank the following according to your preference (5 being the highest, 1 being the lowest)

<b>Digital Reference Services</b>	<b>Rank</b>
Instant Messaging ( <i>Ask-a-Librarian</i> )	
e-mail reference service	
Facebook (Library fan page)	
Web forms (in library website)	
Online tutorials	

### C. USER'S ATTITUDE TOWARD DIGITAL REFERENCE SERVICES

The use of digital reference services to ask questions and seek assistance from the librarian has made my research \_\_\_\_\_. (Please check your answer)

- more challenging
- more interesting
- more difficult
- more fun
- very different
- more time consuming
- cheaper
- others
- Please specify \_\_\_\_\_

The use of digital reference services has made reference librarians \_\_\_\_\_. (Please check your answer)

- more visible
- more approachable
- more efficient
- more helpful
- ineffective
- others
- Please specify \_\_\_\_\_

**APPENDIX B**

**Representative Sample of Chat Transactions**

Reference Queries	Type
<p>CLIENT: Hello Good Evening, i just would like to inquire            CLIENT: if youre open on saturdays            REFERENCE LIBRARIAN: Good evening. Yes, we are open on Saturdays, 8:00am - 6:00pm            CLIENT: Im a student from UP Diliman, What do i need to bring so i could research there?            REFERENCE LIBRARIAN: An undegraduate or graduate student?            CLIENT: undergraduate            REFERENCE LIBRARIAN: You'll need to present a referral letter from your librarian, valid ID, and visitor's fee (P50.00 on Saturdays)            REFERENCE LIBRARIAN: Please be reminded that we do not allow those in slippers, short shorts and tube tops.            CLIENT: may i ask about the american historical collection?            CLIENT: do you happen to have the Philippine Commission Reports up to 1935?            REFERENCE LIBRARIAN: You may search their collection through our site, <a href="http://rizal.lib.admu.edu.ph">http://rizal.lib.admu.edu.ph</a></p>	<p>Factual/brief reference queries</p>
<p>CLIENT: good evening Reference Librarian.            REFERENCE LIBRARIAN: Good afternoon!!            REFERENCE LIBRARIAN: What can I do for you?            REFERENCE LIBRARIAN: :)            CLIENT: can you help me look for a book for my thesis?            REFERENCE LIBRARIAN: What's the title of the book?            CLIENT: i'm not sure but can you suggest any book concerning literature of the Philippines?            REFERENCE LIBRARIAN: Ok. wait for a moment.            REFERENCE LIBRARIAN: Here are the list of titles available in our OPAC re: your inquiry:  <a href="http://xxxx.xxx.edu.ph/search">http://xxxx.xxx.edu.ph/search</a>            ok            CLIENT: thank you Reference Librarian! :D            REFERENCE LIBRARIAN: You're welcome. :d</p>	<p>Literature search</p>
<p>CLIENT: hello?            REFERENCE LIBRARIAN: Good afternoon            CLIENT: dear rizal lib, how much is the photocopy per page in the photocopying sections?            REFERENCE LIBRARIAN: The photocopying prices are as follows:            REFERENCE LIBRARIAN: short bond - .65 long bond - .70            CLIENT: Thank you!            REFERENCE LIBRARIAN: You're welcome.</p>	<p>Factual/brief reference queries</p>
<p>CLIENT: hi there! im in the.mvp building and i wanna access some online resources. may i ask for the password?            REFERENCE LIBRARIAN: Good evening. If you're within campus, you don't need a password to be able to access the online resources. Kindly proceed to the library's web site (<a href="http://rizal.lib.admu.edu.ph">http://rizal.lib.admu.edu.ph</a>) and click on the Online Sources tab. Then, just click "All" and all the databases, with their links, will come up alphabetically. Just click on the link of the database that you want to access.            CLIENT: alright. thanks!            REFERENCE LIBRARIAN: You're welcome</p>	<p>Use of online subscriptions</p>

Table 10 (cont.)

Reference Queries	Type
<p>CLIENT: hi hello? wer can i find list of dissertations on line in ur library?            REFERENCE LIBRARIAN: Good afternoon!!            CLIENT: can u help me my problem?            CLIENT: ok thank you..            REFERENCE LIBRARIAN: For the online dissertations, you could try searching on the Proquest Dissertations on this link: <a href="http://www.xxxx.edu.ph/xxxxxxx/xxxxxxxxxxx_xxxxxxxxxxxx.xxx">http://www.xxxx.edu.ph/xxxxxxx/xxxxxxxxxxx_xxxxxxxxxxxx.xxx</a>            REFERENCE LIBRARIAN: For the open access dissertations, you can check this link: <a href="http://www.xxxx.edu.ph/xxxxxxx/xxxxxxxxxxx_xxxxxxxxxxxx.xxx">http://www.xxxx.edu.ph/xxxxxxx/xxxxxxxxxxx_xxxxxxxxxxxx.xxx</a>            CLIENT: a million thanks.            REFERENCE LIBRARIAN: :) You're welcome.</p>	Use of online subscriptions
<p>CLIENT: hi! ds is an inquiry on accessing to JSTOR if ur familiar?            CLIENT: im not enrolled as of the moment so im doing research in the field. i used to have access to JSTOR that was when i was enrolled last 2008. can i renew that again and how much will it cost if ever thanks very much!            CLIENT: whats the pre req to have access?            REFERENCE LIBRARIAN: Hello! Good afternoon!            Welcome to Ask-A-Librarian services of the UP Diliman University Library.            Please state your complete name, school/institution, email and year level. Thank you.            CLIENT: xxxxx, up baguio, xxxxx@yahoo.com, 2005 alumni            REFERENCE LIBRARIAN: If you have your special card you can come to the library and you can use our jstor database            CLIENT: how can i avail of the special card? is it compulsory to be enrolled or not necessarily?            REFERENCE LIBRARIAN: If you have an alumni card, just present it to the circulation counter and you will be given a special card. It is needed when you use the library services.            CLIENT: is it possible to have access all the time to JSTOR and not go to UP Lib all the time?            REFERENCE LIBRARIAN: We don't give a remote access account for JSTOR only proquest, Academic OneFile and GVRL for those who are currently enrolled            CLIENT: o i see. ok thank you very much for the assistance. have a nice day!!</p>	Use of online subscriptions; factual/brief reference query
<p>CLIENT: I am a mother of a grade two student of a chinese school,they were given spelling words in tagalog, and one of them is the word maaalalahanin,is this word correctly spelled?            REFERENCE LIBRARIAN: hello! it's maalalahanin            CLIENT: thanks! but the teacher insist that it is spelled with three a's, may i know where I can find reference to show her the correct spelling?            REFERENCE LIBRARIAN: can you wait? i'll just get our english-tagalog dictionaries here or if you want please call us at 981-8500 loc 2861 look for ms. rhea            REFERENCE LIBRARIAN: i'll just check for it            CLIENT: it'sok,I'll wait.thank you            REFERENCE LIBRARIAN: according to the New Filipino Filipino English Dictionary, it say's ma-a-la-la-ha-nin [alaala] pr. Maasikaso; maintindihin.            REFERENCE LIBRARIAN: Maalalahanin sa kalusugan ng kanyang anak.            REFERENCE LIBRARIAN: Reference : The New Filipino Filipino with English Dictionary Revised            REFERENCE LIBRARIAN: Edition            REFERENCE LIBRARIAN: Published by Encleare Foundation            REFERENCE LIBRARIAN: its 2007 edition            REFERENCE LIBRARIAN: you're welcome            CLIENT: I really don't expect feedback,I thought you will just ignore my question, I am really thankful that there is someone who agrees to help. thanks much            REFERENCE LIBRARIAN: it's our pleasure to help you</p>	Factual/brief reference query

Table 10 (cont.)

Reference Queries	Type
<p>CLIENT: Available ba online ang Implementing Rules and Regulations sa Katarungang Pambarangay            updgenref: hi            REFERENCE LIBRARIAN: are u a UP student?            CLIENT: no, i'm a government worker doing some research for my work right now.            REFERENCE LIBRARIAN: have searched in our collection thru our WEBOPAC...  <a href="http://ilib.upd.edu.ph">http://ilib.upd.edu.ph</a>            REFERENCE LIBRARIAN: wait po... I will try to check our other indexes...            REFERENCE LIBRARIAN: sir, I found a link in the internet            CLIENT: thank you, i'll wait.            REFERENCE LIBRARIAN:but I am not sure if this is the one ... it is still loading...            REFERENCE LIBRARIAN: If ever you needed to be sure... you could also contact the U.P. Diliman College of Law Library at 9205514 local 300 and 302.            REFERENCE LIBRARIAN: Can you give your complete email address... so if in case this pingbox hangs.. I could still email you a possible answer to your query...can you wait..            REFERENCE LIBRARIAN: the document is still loading... please wait            CLIENT: leovillarino@msn.com. By the way i'm with the CHR here in Cebu City. Been trying to look around for the IRR of Chapter VII of RA 7160. Out of despair, I tried your site.            REFERENCE LIBRARIAN:  <a href="http://lgrc.lga.gov.ph/greenstone/collect/katarung/index/assoc/HASH0128.dir/doc.pdf">http://lgrc.lga.gov.ph/greenstone/collect/katarung/index/assoc/HASH0128.dir/doc.pdf</a>            REFERENCE LIBRARIAN: sir could you try to look on the link... there is problem in my browser it is not responding...  <a href="http://lgrc.lga.gov.ph/greenstone/collect/katarung/index/assoc/HASH0128.dir/doc.pdf">http://lgrc.lga.gov.ph/greenstone/collect/katarung/index/assoc/HASH0128.dir/doc.pdf</a>            BUZZ!!!            updgenref: still there?            CLIENT: thank you. I'll try. Yes, I'm still around.            REFERENCE LIBRARIAN: the link is about a "Katarungang Pambarangay : a handbook"            CLIENT: I've accessed the link. its more of an illustration than the provisions itself. I need the provisions itself of the IRR.            CLIENT: I mean, if the codal provisions is available, mas maganda so I can cite the law itself in my work.            REFERENCE LIBRARIAN: ok, I will check sir...            REFERENCE LIBRARIAN: sir, how about this link...  <a href="http://www.lawphil.net/statutes/repacts/ra1991/ra_7160_1991.html">http://www.lawphil.net/statutes/repacts/ra1991/ra_7160_1991.html</a>            CLIENT: well, its the law itself, RA 7160 not the IRR.            vI've tried that too. Anyway, thank you for your help. Please email me for other possible info or links in this matter. Good day!            REFERENCE LIBRARIAN: okey, will be glad to email you...            REFERENCE LIBRARIAN: good day also...</p>	<p>Use of information tools;            Factual/brief reference query</p>

*About the Authors*

**MARIAN S. RAMOS** is the Head Reference Librarian of the University Library, University of the Philippines Diliman's General Reference and Electronic Resources Section. Her ten-year experience in the field of reference and information service ushered her into teaching the same course in the University's School of Library and Information Studies. She has been a speaker in various seminars and conferences for information professionals in the Philippines specializing reference and information services, electronic resources and access to information. Ms. Ramos has earned her Bachelor and Master Degrees in Library and Information Science from the University of the Philippines.

**CHRISTINE M. ABRIGO** is currently the Assistant Director for Operations at the De La Salle University Library in Manila, Philippines. Before joining De La Salle, she was a media librarian and a reference librarian on concurrent capacity at the University Library-University of the Philippines Diliman, where she served for a decade. Her professional career is marked by her experiences in academic librarianship, film and audiovisual archiving. Ms. Abrigo has earned her Bachelor and Master Degrees in Library and Information Science from the University of the Philippines.

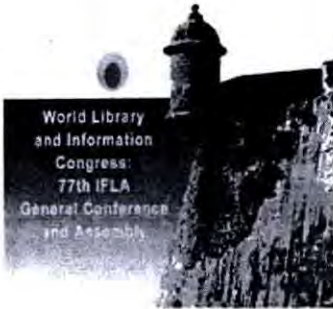
## 22. การพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อการสร้างนักศึกษาไทยที่รู้สารสนเทศ (Developing strategies to create information literate Thai students)

---

โดย *Dr.Chutima Sacchanand*

# IFLA 2011

PUERTO RICO  
13-18 August, San Juan



## Developing strategies to create information literate Thai students

Professor Dr. **Chutima Sacchanand**  
Professor, School of Liberal Arts  
Sukhothai Thammathirat Open University  
Bangkok, Thailand

Meeting:

**199 — Moving into the future - a new vision for libraries in Asia and Oceania — Asia and Oceania Section**

### Abstract:

**Purpose** – This article aims at developing strategies to create information literacy skills among the Thai students and studying the results of the strategies through implementation.

**Research methodologies** - Documentary research, focus group interviews, interviewing, and quasi-experiment were used. Key informants included resource persons in the field related to information literacy, school administrators, teacher-librarians as well as groups of teachers, students from two selected schools. Data was analyzed using content analysis, IOC and presented descriptively with charts.

**Findings** – Strategies to create information literate students were presented in the form of a model called “Five alliances to create information literate Thai students.” The model comprised the strategies to be adopted by the government and related ministries, local administrations / educational sub-district areas, schools, families and community, and mass media.

Teacher- librarians play important roles in conducting library activities and have been seen as partners with subject teachers in integrating information literacy in the curriculum especially in the teaching learning process to promote students’ information literacy skills.

*Research limitations/implications* - The research and development of the information literacy self-training package for teacher-librarians is needed to enhance teacher-librarians' roles in enhancing the information literacy skills among the Thai students.

*Practical implications* - The strategies developed can be put into practice at school and national level by all stakeholders especially policy makers, teachers and teacher-librarians.

*Original value of the paper* - This paper offers original theoretical based framework model that can be put into theory and practice in the development of information literacy skills among the school students in the Thai context.

**Keywords:** Information literacy, Information literate students, Thai students  
**Paper type:** Research paper

---

## **Introduction**

Information literacy skills are the core competencies of individuals especially students in the 21st century due to the driving force of information and communication technologies, a prime mover for change that result radical changes in the society, affecting individuals and organization, both positively and negatively. As for education, new challenges are being faced to connect people to the learning process in new and different ways, new learning environment, new learning strategies and the emerging new learners. Learning in this century is considered to be a lifelong process, the means to cope with continuous changes. There has been a shift away from the teacher-centered approach to learner-centered, from know what to know how and an increased emphasis on information literacy to enable learners to become more self-directed, and to simulate greater control over their own learning.

Information literacy (IL) is interpreted as one of the many literacies. Information literacy is described as the overreaching essential for 21st century living, the foundation for learning in our contemporary environment of continuous technological change (Bruce, 2004: 1), a survival skill in the information age (American Library Association 1998), essential skills for workers to survive in a knowledge-based society (Education and Manpower Bureau, Hong Kong, 2005), the basis for lifelong learning and common to all disciplines, to all learning environments, and to all levels of education. (Association of College and Research Libraries, 2000). Some have utilized alternative phrases or subcategories such as 'information competency' 'information skills', 'computer literacy', 'technology-related literacy', 'digital literacy', 'library skills', 'research skills', 'study skills' which is not the same although there is a strong relationship among all these concepts and each of these literacies requires some level of critical thinking (Humes, 2003).

To keep up with significant changes in school environment, new learners' key competencies and desirable characteristics are important. A successful learner is one who has learned how to learn (Nisbet and Schucksmith, 1986: vii). Through learning how to learn, emphases are on creating information literate students to enhance competent learners, independent learners, more self-directed and lifelong learners to meet the challenges of globalization and

the new century. According to the American Library Association (1989), to be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information.

In Thailand, the National Education Act 1999 and amendments made in 2002 serves as a master legislation on education of the country leading to significant education reform. Learning reform by attaching highest importance to learners is the most important one. Some guidelines in the Act which called upon the need for information literacy among Thai learners are the development on learner-centred teaching – learning process, with the desirable characteristics of learners in the acquiring thirst for knowledge, capability of self-learning on a continuous basis, lifelong learning, learning at all times and in all places. In addition, the Tenth National Economic and Social Development Plan (2007-2011) emphasizes the need for capacities, skills and basic knowledge essential to their future lives, leading to sustainability in national development (Office of the National Economic and Social Development Board, Thailand, 2006). Such priorities are consistent with the Basic Education Core Curriculum 2008 of the Ministry of Education, Thailand (2008) in the development of learners' quality at basic education level towards the 21st century, with its vision of the learner-centred approach, endowed with basic knowledge and essential skills and favorable attitude towards further education, livelihood and lifelong learning, all are capable of learning and self-development to their highest potentiality. The second of its five goals is the knowledge and skills for communication, thinking, problem-solving, technological know-how, and life skills. Learners' key competencies are communication, thinking, problem-solving capabilities, and capacity for applying life skills and for technological application.

Literature review showed that, many organizations and professional association both at the national and international level play active roles in mobilizing information literacy in various ways. An extensive research studies and articles related to information literacy are also published in both print and electronic media especially in the western countries as well as in Asia and Oceania. Information literacy standards, guidelines and indicators have been developed worldwide at the international level by IFLA and at the national level especially in the United States of America, while some in Asia and Oceania, e.g. Information Literacy Guidelines (The Ministry of Education, Singapore, 1997) as well as a proposed 6+3 Model for Developing Information Literacy Standards for Schools in Singapore (Moktar and others, 2009), Information Literacy Framework for Hong Kong (Education and Manpower Bureau, Hong Kong, 2005). In Thailand, there is an awareness of information literacy in Thailand especially at the educational environment. Many research studies, and projects have been conducted but there is lack of policy, standards and strategies directly to information literacy. A proposed "Six –Know Model" for Thai students at school levels has been developed (Sacchanand, 2011), and the needed strategies to create information literate Thai students has been proposed to put into action. It is significant in that the model developed can provide information and insights that will make a positive impact on information literacy in the school system. In addition, policy makers and school administrators can apply a set of recommendations from this research study to formulate policy that would be beneficial not only for the enhancement of information literacy skills among the Thai students, but also to teachers and teacher-librarians as a whole. From a broad research perspective, this study serves as an input to the research related to information literacy and teaching and learning process at the school level that is still very few. This study also adds to the literature and body of knowledge relating to the information literacy and information literate students within the context of school system in Thailand.

## **Purpose**

This research study was undertaken with an aim to develop strategies for developing of information literacy skills among the Thai students and studying the results of the strategies in the implementation.

Specifically this research study tried to answer the following questions:

1. What should be the strategies to enhance information literacy among the Thai students?
2. What were the results of the implementation strategies in two selected schools?

## **Literature review**

A lot of research studies on information literacy have been conducted worldwide but not many in the Thai context especially at school levels. Specifically the development of information literate students at school levels, there is one related project in English "Development of information literacy through school libraries in South-East Asian countries," conducted by Singh and others (2005) and funded by UNESCO office in Bangkok that also cover Thailand. The related important findings from the surveys in the seven countries showed that primary teachers have the greatest awareness of information literacy even it is accorded varying degrees of importance. Implementation of information literacy showed disparity across the region. Where it is taught, it is integrated into courses and/or taught as an orientation in the library. School libraries and teacher-librarians seem to play a small role in teaching information literacy. Information literacy is taught by teacher librarians as a part of extra-curricular activities. Lack of qualified teachers, librarians, computers and insufficient library collections are cited as the main factors preventing the teaching of information literacy. Some major opportunities for information literacy promotion and implementation which differed from one country to another were: curriculum reform that opens an opportunity for IL to be integrated into the new curriculum; government policy that gives priority to the creation of a knowledge society; availability of ICT infrastructure, facilities at the school level and free ISP for schools; parents and communities that take an active role in their children's education.

There are many strategies to enhance information literacy in primary and secondary schools and to create information literate school students in Thailand. Research studies showed major factors as partnership between teachers and teacher-librarians (Saourayawiset, 2009), the resource-based learning (Taweechart, 2002), the influence of mass media (Saourayawiset, 2009). In addition, it was found that teacher-librarians play significant roles in information literacy instruction, with a separate library class and unofficial library instructions, advisory services on learning resources and information retrieval, even though most teacher librarians do not have true understanding of what they are teaching. (Songsaengchan; Chansawang and Prapinpongsakorn, 2009).

Two proposed models to create information literate Thai students and to develop the information literacy skills among the school students in Thailand, as results of research studies were: "SF2S Model"---Students, Families, Schools, and Social Institutions. (Saourayawiset, 2009) and the information literacy model based on concepts of NET : Networking, Edutainment and Tailor-made, was comprised of the enhancement of administrators' understanding, the teachers' information literacy training, and the information literacy resources support (Ratanaubol, 2008).

## Research methodology

Documentary research, content analysis, survey research using focus group discussions, questionnaires, interviewing, and also quasi experiment were used as research methodologies to collect both quantitative and qualitative data for this study.

### The development steps were as follows:

- 1). Extensive review of related literature on information literacy standards, guidelines, frameworks and development of information literate students was conducted. The data was primarily collected from various sources, e.g. papers presented at the national, regional and international library and information conference, articles published in regional and international journals in the field of library and information science and education as well as websites of the professional and academic associations. Content analysis was adopted, leading to the first draft model to create information literate Thai students.
- 2). Focus group discussion was first used with the group of twelve key informants; purposive sampling selected from school teachers, teacher-librarians, administrators and university faculty who have experience related to information literacy at school level. This step is to brainstorm the idea on the draft strategies proposed by the researcher and came up with a list of items.
- 3). A questionnaire comprised the list of items of strategies to create information literate Thai students was sent to twenty three purposive samples of teachers, teacher-librarians, school administrators, supervisors and those with experience in information literacy at school levels. The sample was also stratified by school size and geographical area. This is to find the content validity and the Index of Congruence.
- 4). The second focus group discussion was conducted with seventeen key persons purposively selected from those who have authorities or involve with policy making in relation to information literacy at school level, school directors, educational supervisors, representatives from the Ministry of Education, the local authorities, mass media, academicians and professors. This is to pinpoint their idea in the high level position view and react with the analysis of the IOC on the draft strategies. The strategies to create the information literate Thai students were finalized.
- 5) The quasi-experiment was conducted by selecting two proposed strategies to try out. The first is the integration of information literacy into the school curriculum, course content and teaching-learning process. Collaborative partnership between teachers and teacher-librarians were thus strengthened. Another is the library activities to enhance information literacy organized by teacher-librarians.

Two public schools, one in Bangkok and another in the province, were purposively selected geographically. The teacher-librarians in these two schools had library science background and the experience in the integration of information literacy in the teaching and learning process. This was to test the results of the use of the two selected strategies during a two-months period. Key informants were teachers in history and in science, teacher-librarians, school deputy directors who supervised academic affairs and students who studied in history and science class. The research process comprised of developing the lesson plan that integrated information literacy in one module of the subject course through collaborative partnership between teachers and teachers-librarians ; collaborative teaching between

teachers and teachers-librarians using resource-based teaching and learning techniques; the pretest and posttest as well as students' satisfaction survey were conducted with students.

The research instruments included the lesson plans that integrated information literacy in the history course for higher secondary school levels and in the science course for lower secondary school level, the pretest and posttest, the evaluation forms, the interviewing form, and questionnaires. The researcher matched the pre and post test scores of each student to analyze the learning achievement.

Semi-structured interviews were developed to investigate in-depth information from school directors and teacher-librarians. The interviews were conducted with two school deputy directors for academic affair who are in charge with the supervision of school teaching and learning process and school libraries, and with two teacher-librarians of the schools that were used to try out the implementation of the strategies developed. This step is to learn about the vision and the policy of the schools related to the implementation of information literacy and the development of information literate students in the point of view of the school administrators; the roles and practices of teacher-librarians in enhancing the information literacy and information literate students and factors that promote and hinder the implementation of information literacy, problems and obstacles.

### **Data Analysis**

The data were analyzed by using content analysis and percentage.

### **Findings**

Strategies for the development of Thai information literate students were presented in the form of model called "Five alliances to create information literate Thai students Model." The model comprised of strategies to be adopted by the government and related ministries, local administrations / educational sub-district areas and to schools, families and community, and mass media as presented in Figure1 and as for student-centered focus model presented in Figure 2.

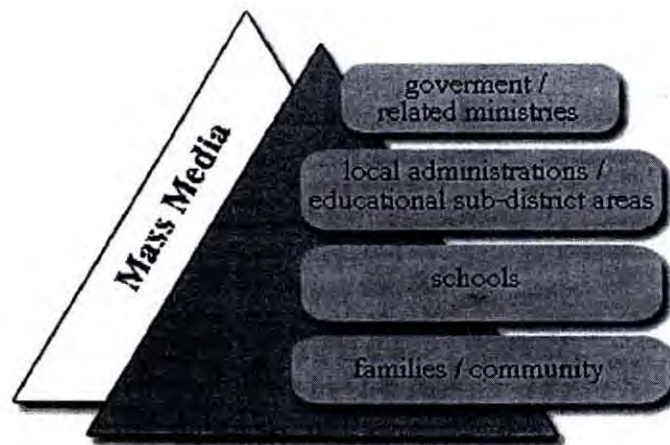


Figure 1 Five alliances to create information literate Thai students Model

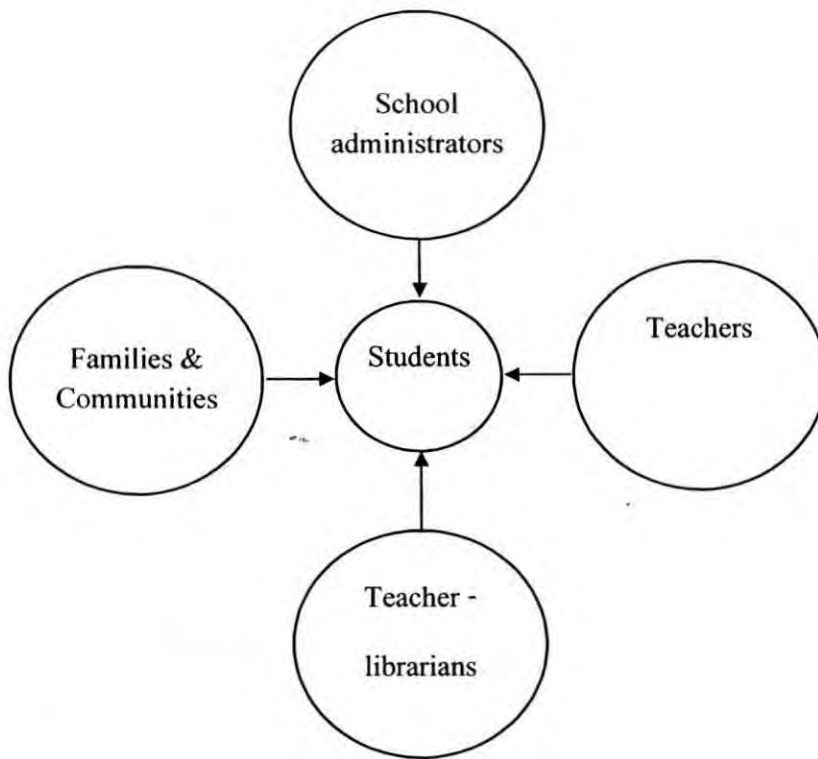


Figure 2

Collaborative partnerships of all stakeholders in creating information literate students using student-centered model

Results of the strategy implementation in the two selected schools, one in Bangkok and another in the province showed that students have better information literacy skills. Students, teachers, teacher-librarians and school administrators understand the importance, need and benefits of information literacy to learning and living, especially as a teaching and learning process that can be integrated into all the subjects and library activities. However, it was found that the term of information literacy in Thai Language, and also the concept or information literacy or information skills are not commonly recognized among school administrators and teachers, and they always refer to computer literacy.

Integrating information literacy in the curriculum, subject course study and teaching learning process is one important strategy to create information literate students and enhance information literacy in the school environment. Together with this is the collaborative partnership between teachers and teacher-librarians especially in the teaching learning process to promote students' information literacy skills.

Teacher-librarians play important roles in conducting library activities and have been seen as partners with subject teachers in as well as school libraries or learning resource centers which are under going profound changes, and also need new vision and strategies to develop new desired characteristics of the knowledge-based economy school students.

## **Discussions**

1. The strategies developed to create the information literate Thai students in the form of *model is in accordance with the two previous proposed models of Ratanaubol (2008) and Saourayawiset (2009) which focused on the roles of families, schools, and social institutions as well as the enhancement of administrators' understanding, the teachers' information literacy training, and the information literacy resources support. However, the model developed in this research study proposed new focus on the mass media which have wider and great impact in the Thai information society and worldwide.*

2. The strategies developed to create the information literate Thai students were set to be driven under student-centred information literacy development, in accordance with the National Education Act 1999 and amendments made in 2002 and the Tenth National Economic and Social Development Plan (2007-2011) in the development strategies of developing human resources to promote life-long learning, developing the learning habit from the early stage in life, the thirst for knowledge and capability of self-learning on a continuous basis, to promote lifelong learning society with one strategy to develop a family community and social environment that is conducive to human development and in accordance with economic and social changes and to prepare the people and community to be resilient to changes. Thus will lead to the development of sustainable and social development.

The proposed strategies and development model will help fulfill the development of learners' quality at basic education level towards the 21st century in its vision, goals, and key competencies as appeared in the Basic Education Core Curriculum 2008 of the Ministry of Education, Thailand. In addition, according to the guidelines for managing educational management

3. The idea of partnership or cooperation with all parties or stakeholders as suggested strategies of this research is in accordance with the national educational guidelines in organizing the learning process in section 24 which enable individuals to learn at all times and in all places. Success in implementing the information literacy strategies to achieve the established goals depends highly on the concerted efforts of all the parties concerned at all levels. Co-operation with parents, guardians and all parties concerned in the community shall be sought to develop jointly the learners in accord with their potentiality.

4. As found by Singh and others (2005) a number of major opportunities for information literacy promotion and implementation in Southeast Asian countries differed from one country to another. In Thailand, the national education act, plans, government policies especially educational and curriculum reform and new vision of lifelong learning that opens an opportunity for the integration of information literacy are all considered as opportunities.

## **Research implications**

In the knowledge-based society, information literacy is a national and international concern. It also should be a concern to all sectors of the society and should be tailored to specific context and needs. A school-based implementation of the information literacy strategies should be considered. Teachers should be prepared with knowledge and skills not only in subject taught but also in information literacy. Information literacy should be integrated in all

curriculum development and course development by clearly outlining where the skills are actively developed.

The fact that information literacy is applicable in all disciplines, involves metacognition, and is a way of thinking combine with a set of skills (Weiner, 2010). The goal is to prepare students early on to “learn how to learn.” The researcher recommended further longitude research studies to be conducted on the impact of collaborative partnerships between teachers and teacher librarians in the school level especially in the teaching/learning process, as well as the roles of school libraries and librarians in the teaching and learning process and in the development of information literacy skills and become information literate students. In addition, the research and development of the information literacy self training packages for teachers and for teacher –librarians are needed to enhance teachers and teacher – librarians’ knowledge, competencies and roles in the development of the information literate students. This is in agree with the suggestion of Songsaengchan, Chansawang & Prapinongsakorn (2009) in the need for profession development of school teachers and teacher-librarians in information literacy.

### **Practical implications**

The strategies developed can be put into practice at school and national level, for all stakeholders especially policy makers, teachers and teacher- librarians.

Concerted efforts among teachers and teacher-librarians, and stakeholders in the implementation of the strategies should be forged and strengthened .

Strategies should also be well selected, well planned and clearly identified so that they will suit the real needs of students and the real environment.

As for teacher-librarians, they should expand more new important roles in the new environment especially as facilitators, collaborative partners in the teaching and learning process. Continuing professional development should be conducted for teacher- librarians and teachers in changing teaching strategies and using information and communication technologies.

The success of the information literacy strategies implementation depends greatly on the public sector: governments, relevant ministries, local administrations / educational sub-district areas and schools as a "driving force" with the school library as one key player. With its mission and goals to support the teaching and learning for all and to equip students with lifelong learning skills, the school library should be acknowledged, maintained and also supported with specific funding as being integral to the educational process and essential to every long-term strategy for literacy.

## Bibliography

American Association of School Librarians. (2007). *Standards for the 21st century learner*. Retrieved October 9, 2010 from

[http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL\\_Learning\\_Standards\\_2007.pdf](http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_Learning_Standards_2007.pdf)

American Association of School Librarians and Association for Educational Communications and Technology. (1998). *Information literacy standards for student learning*. Retrieved March 1, 2010 from

[http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/guidelinesandstandards/learningstandard/AASL\\_LearningStandards.pdf](http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/guidelinesandstandards/learningstandard/AASL_LearningStandards.pdf)

American Association of School Librarians and Association for Educational Communications and Technology. (1998). *Information power: Building partnerships for learning*. Chicago, IL: American Library Association.

American Library Association. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy (Final Report)*. Chicago : American Library Association. Retrieved October 12, 2010 from <http://www.ala.org/acrl/nili/ilit1st.html>

American Library Association. (1998). *Information literacy standards for student learning: Standards and indicators*. Retrieved October 1, 2010 from [http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/aaslproftools/informationpower/InformationLiteracyStandards\\_final.pdf](http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/aaslproftools/informationpower/InformationLiteracyStandards_final.pdf)

Association of College and Research Libraries. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. (Approved by ACRL Board January 18, 2000). Retrieved June 9, 2010 from [www.ala.org/acrl/ilstandardlo.html](http://www.ala.org/acrl/ilstandardlo.html)

Australian and New Zealand Institute of Information Literacy. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework: Principles, standards and practice*. Retrieved June 9, 2010 from <http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf>

Australian Library and Information Association. (2000). *Statement on information literacy for the nation*. Retrieved June 9, 2010 from <http://www.alia.org.au/sigs/infolit/statement.html>

Australian School Library Association. (1993). *A statement on information literacy: Learning for the future*. 2nd ed. Australia: Curriculum Corporation.

Behrens, S. J. (1994). A conceptual analysis and historical overview of information literacy. *College & Research Libraries*, 55(4): 309-322.

Bonanno, K. (2004). Comparison of information skills process models. In Brown, G; Bowden, R. and Wijetungi, P. *Proceeding: International Workshop on Information Skills for Learning*. Sri Lanka: National Institute of Library and Information Science.

Bruce, C. (2003). Seven faces of information literacy: Towards inviting students into new experiences. Retrieved June 9, 2010 from <http://www.bestlibrary.org/digital/files/bruce.pdf>

Bruce, C. S. (2004). Information literacy as a catalyst for educational change. A background paper. In Danaher, Patrick A. (Ed.) *Lifelong Learning: Whose Responsibility and What is Your Contribution?* the 3rd International Lifelong Learning Conference, 13-16 June 2004, Yeppoon, Queensland.

Catts, R., & Lau, J. (2008). *Towards information literacy indicators*. Paris: UNESCO.

Dorner, D.G., & Gorman, G.E. (2006). Information literacy education in Asian developing countries: Cultural factors affecting curriculum development and program delivery. *IFLA Journal*, 32(4): 281-293.

Doyle, C.(1992). Outcome measures for information literacy within the national education goals of 1990: Final report to the National Forum on Information Literacy: Summary of findings. (ERIC Document Reproduction Service No.ED 351033).

Education and Manpower Bureau, Hong Kong. (2005). Information literacy framework for Hong Kong students. Retrieved June 19, 2010 from [http://www.edb.gov.hk/FileManager/EN/Content\\_1619/il\\_eng.pdf](http://www.edb.gov.hk/FileManager/EN/Content_1619/il_eng.pdf)

Educational Media Association of New Jersey. (1999).Information literacy standards for student learning and the New Jersey core curriculum content standards. Retrieved July 9, 2010 from <http://www.emanj.org/s1april99.html>

Eisenberg, M. E. (2007). *What is the Big6?* Retrieved June 19, 2010 from <http://www.big6.com/what-is-the-big6/>

Eisenberg, M.B. & Berkowiz, R.E (1990). *Information problem-solving: The Big Six skills approach to library & information skills instruction*. Norwood, N.J.: Ablex Pub Corp.

Humes, B. (2003). *Understand information literacy*. Retrieved August 12, 2010 From <http://www.libraryinstruction.com/infolit.html>

International Federation of Library Associations and Institutions, Information Literacy Section- InfoLit. (2006). *Guidelines on information literacy for lifelong learning*. Retrieved August 9, 2010 from <http://archive.ifla.org/VII/s42/pub/IL-Guidelines2006.pdf>

Lau, Jesús,ed.(2008). *Information literacy: International perspectives*. IFLA Publication 131. Munchen:K.G.Saur.

Ministry of Education, Singapore.(1997). Information literacy guidelines. Singapore: School Libraries Unit, languages and Library Branch, Curriculum Planning & Development Division, Ministry of Education.

Ministry of Education, Thailand. ( 1999). *Basic education core curriculum 2008*. Bangkok: Ministry of Education. (in Thai).

Mokhtar, I. A. and Majid, S. (2008). Information literacy standards, guidelines, and their implementation: An analysis. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, 28 ( 2 ): 5-12.

Mokhtar, I. A. and Others. (2009). Proposing a 6+3 model for developing information literacy standards for schools: A case for Singapore.” *Education for Information* 27(2-3): 81-101.

Moore, P. (2005). *An analysis of information literacy education worldwide*. Retrieved June 9, 2010 from [www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/moore-fullpaper.pdf](http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/moore-fullpaper.pdf).

Nisbet , J. and Schucksmith, J. ( 1986). *Learning strategies*. London: Routhledge.

Office of the National Economic and Social Development Board, Thailand. ( 2006). *Tenth National Economic and Social Development Plan (2007-2011)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board. (in Thai).

Office of the National Education Commission,Thailand. (1999). *National Educational Act of 1999*. Bangkok : Office of the National Education Commission. (in Thai).

Ratanaubol , A. ( 2008). *Development of information literacy enhancement model for Thai social context*. Bangkok: Chulalongkorn University.(in Thai).

Sacchanand, S.(2011). *Development of information literacy standards for students' learning and strategies to create information literate Thai students*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai).

Saourayawiset, P. (2009 ). *Development of information literacy for the primary school students in Thailand*. Ph.D. Dissertation, Khonkaen University. (in Thai).

Singh, Diljit and others (2005). *Development of information literacy through school libraries in South-East Asian countries*. Bangkok: UNESCO Bangkok. (IFAP Project 461RAS5027).

Songsaengchan, S. , Chansawang, B. and Prapinpongsakorn, S. (2009). Teacher - librarians' roles in information literacy instruction in secondary schools, Bangkok Metropolitan. *TLA Research*, 2(1): 53-67. (in Thai).

Spitzer, K. L. ; Eisenberg, M. B. & Lowe, C. A. (1998). *Information literacy : Essential skills for the information age*. Retrieved August 12, 2010 from <http://ericit.org/plweb-cgi/fastweb>

Tawechart , S. (2002). *Development of an instructional model- based on resource-based learning to enhance information literacy of lower secondary school students*. Ed.D. dissertation, Chulalongkorn University.

Webber, S., & Johnston, B. (2000). *Information literacy: Definitions and models*. Retrieved August 19, 2010 from <http://dis.shef.ac.uk/literacy/definitions.htm>.

Weiner, S. A.(2010).*Information literacy: A neglected core competency*. Retrieved February 14,2011 from <http://www.educause.edu/EDUCASE+Quarterly/EDUCAUSEQuarterly>

#### **About the speaker**

**Chutima Sacchanand** B.A. , M.A. (Library Science) Chulalongkorn University, M.L.S. University of the Philippines (UNESCO/UNDP scholarship), EdD Charles Sturt University, Australia (STOU scholarship), at present, Professor in Information Science, Chairperson of the Graduate Study Program in Information Science, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University (STOU)

Former important positions : President of the Thai Library Association Under the Royal Patronage of HRH Princess Mahachakri Siridhorn (1997 – 1998, 2007-2009 ) and a member of the executive board, Congress of Southeast Asian Librarians (CONSAL 1997 – 1998, 2007 -2009). At STOU, Dean of the School of Liberal Arts(1987 -1996), Director of the Documentation and Information(1996 -1997), Acting Director of the National Printing Technology (1996- 1998) and Vice President for Operations (STOU) ( 1995- 1999), a member of the standing committee, International Federations of Library Institutions and Associations (IFLA), Theory and Research Section (THEOR) (1997 - 2001)

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

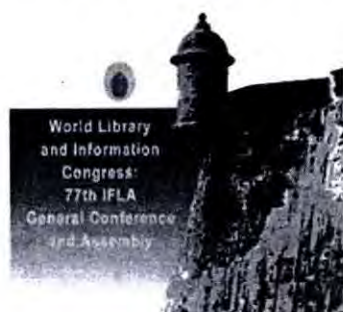
**23. สถานะปัจจุบันและโอกาสในอนาคต : การสำรวจแอปพลิเคชัน  
Web2.0 ของห้องสมุดโรงเรียนในฮ่องกง**

(Current Status and Future Prospects : A Survey of the Application of Web 2.0  
in Hong Kong School Libraries)

---

โดย *Leo F.H. Ma*

**IFLA 2011**  
**PUERTO RICO**  
13-18 August, San Juan



**Current Status and Future Prospects: A Survey of the Application of Web 2.0 in Hong Kong School Libraries**

**Leo F.H. Ma**  
New Asia College Ch'ien Mu Library  
The Chinese University of Hong Kong  
Hong Kong, China

**Meeting:** 199 — *Moving into the future - a new vision for libraries in Asia and Oceania* — Asia and Oceania Section

**Abstract :**

<i>Purpose of this paper</i>	<i>In the current dialog regarding the application of Web 2.0 in libraries, not much emphasis was placed on school libraries. This paper aims to outline the current status and future prospects of applying Web 2.0 in Hong Kong school libraries.</i>
<i>Design/methodology/ap proach</i>	<i>The study was conducted using an online survey as the main research instrument. Members of the Hong Kong Teacher-Librarians' Association (HKTLA) formed the research population of the study. After collecting the responses from the members, the data was charted and analyzed.</i>
<i>Findings</i>	<i>The results of the research show that the percentage of providing Web 2.0 tools in school libraries was low in Hong Kong. However, teacher-librarians in Hong Kong have a good knowledge of the common Web 2.0 applications.</i>
<i>Research limitations/implications</i>	<i>Despite the fact that the HKTLA is the only professional association for teacher-librarians locally, the results of the study cannot be extrapolated to all school libraries in Hong Kong. In future research, the research population should be extended to all teacher-librarians in Hong Kong.</i>  <i>Also, this survey emphasized on quantitative analysis of the data collected. In future research, other methodologies, such as focus group meeting, individual interview, etc. should also be adopted in order to reveal other qualitative factors.</i>

<i>Practical implications</i>	<i>More training on best practices in using Web 2.0 in school libraries should be organized. More resources should be allocated to teacher-librarians to help them provide Web 2.0 services.</i>
<i>What is original/ value of paper</i>	<i>This paper is the first attempt in investigating the application of Web 2.0 in Hong Kong school libraries. The results of this research can be used for identifying training needs of teacher-librarians on Web 2.0 in Hong Kong.</i>

**Keywords:** Hong Kong; School Libraries; Hong Kong Teacher-Librarians' Association; Web 2.0; Online Survey

## INTRODUCTION

Since Tim O'Reilly used the term 'Web 2.0' as the theme of a conference in 2004 and subsequently in the title of his paper published in 2005 (O'Reilly, 2005), the concept of 'Web 2.0' was widely adopted by information and computer professionals within a couple of years. Many Web 2.0 applications were developed and applied extensively in commercial enterprises, government organizations, educational institutions, and other sectors of business and industry. In Hong Kong, Web 2.0 has been increasingly popular among educational organizations as an effective tool for teaching and learning. For example, the Hong Kong Education City, a government funded educational organization providing an online platform for school teachers, students and parents, launched three brand new Web 2.0 services in 2008, namely EdBlog, Teaching Resources Database and Search Engine (Wu, 2009). Furthermore, it is a commonplace practice nowadays to offer Web 2.0 services in the academic libraries of Hong Kong. It is, however, not clear the extent to which Web 2.0 is being applied in the school libraries of Hong Kong. This paper attempts to outline a picture of the current status and future prospects of applying Web 2.0 in Hong Kong school libraries.

## WEB 2.0: A WORKING DEFINITION

Despite the proliferation of Web 2.0 technologies in the past few years, there is no commonly accepted definition of Web 2.0 in the literature. Different people are using different definitions of Web 2.0 in different context. Some scholars focus on the technical side of Web 2.0 while other scholars emphasis on the evolving culture of the internet due to Web 2.0 (Birdsall, 2007; Miller, 2005; O'Reilly, 2005; Sordt and Summey, 2009). As a working definition, Web 2.0 in this paper refers to a user-oriented web platform on which users can participate in the creation of content and can share these content with other users. As commented by the author of a paper on the results of an online survey among school library media specialist, "the social nature of most Web 2.0 tools provides new ways to interact with and share data and information" (Baumbach, 2009). There is no doubt that Web 2.0 has revolutionized the way in which information is disseminated. In the first generation Web, the

roles of an information distributor and an information receiver are clearly defined.<sup>1</sup> The information distributor is solely responsible for sending information to the information receiver. The latter can only receive information from the former. Therefore, information is transmitted in one direction only. In the Web 2.0 era, the roles of the information distributor and the information receiver are interchangeable. That means, the information distributor can be, at the same time, the information receiver, and vice versa. Adding to the fact that users can communicate directly among themselves on the platform, Web 2.0 is a new communication model in which information is disseminated in a multi-directional manner. Looking from this perspective, Web 2.0 is an effective tool for learning and teaching in the 21<sup>st</sup> Century, which emphasizes the abilities to communicate, collaborate and discover in the learning process (Berger, 2010, pp.vii-viii; Harland 2009).

## **RESEARCH PURPOSE AND METHODOLOGY**

In October 2010, the author was invited by the Hong Kong Teacher-Librarians' Association (HKTLA) to present a paper entitled "The Application of Web 2.0 in School Libraries" in the Second World Chinese Teacher Librarians Forum held on December 27-28, 2010 in Taiwan. In this paper, the author used several examples in Hong Kong to illustrate the application of Web 2.0 in the school libraries (Ma, 2010, pp.69-73). In the process of writing up this paper, it was surprised to find out that it has never been discussed in the literature about the use of Web 2.0 in school libraries in Hong Kong. After submitting the paper, the author proposed to the HKTLA that a survey be conducted among their members in order to reveal the current status of applying Web 2.0 in school libraries in Hong Kong. Without knowing its current situation, it is very difficult, if not impossible, to better plan for the future. The proposal was discussed and accepted by the Executive Committee of the HKTLA. The purpose of the survey is three-fold:

- To study the current level of use of Web 2.0 in school libraries
- To investigate the level of knowledge of Web 2.0 among teacher-librarians
- To find out the major challenges in adopting Web 2.0 in school libraries

An online questionnaire was developed using SurveyGizmo (<http://www.surveygizmo.com/>), a freely available survey tool on the internet, as the main research instrument in this study. The questionnaire consists of twenty-six questions (including optional questions) in Chinese language (Figure 1).

---

<sup>1</sup> The traditional Web is now usually called 'Web 1.0' (Baumbach, 2009).

1. 你在下列哪種類型的學校圖書館任職？\*

- 小學圖書館 (如選此項, 請按“下一頁”。)
- 中學圖書館 (如選此項, 請按“下一頁”。)
- 其他 (如選此項, 請回答第2題。)

2. 如果你不是在中學或小學圖書館任職, 請註明任職圖書館的類型:

註: 有\*者為必答題。

下一頁

Figure 1. Questionnaire of the survey

Broadly speaking, the questionnaire was designed in three major parts, namely the profile of the respondents, the current level of use of six common Web 2.0 applications (i.e. blog, wiki, podcast/vodcast, photo-sharing, social networking and really simple syndication (RSS)), and the major challenges in adopting these applications in their libraries. When drafting the questionnaire, reference was made to previous literature on Web 2.0. (Casey, 2006; Chen, 2008; Miller, 2006; You, 2010). With the assistance from the HKTLA, the questionnaire was distributed to their members through e-mail for completion from 2<sup>nd</sup> December to 16<sup>th</sup> December, 2010. During these two weeks, one reminder was sent out to alert those members who had yet responded to the questionnaire.

## FINDINGS AND IMPLICATIONS

After collecting the responses, the data was charted and analyzed. The findings of the survey are discussed in the following sections:

### I. Profile of the Respondents

Since the research population of the survey is the members of the HKTLA, there are in total 151 potential participants. When the survey was concluded on 16<sup>th</sup> December 2010, 40 members responded to the survey, representing a response rate of 26.5 percent. Out of the 40 respondents, 24 of them (60 percent) worked in secondary school libraries and 16 of them (40 percent) in primary school libraries. (Figure 2)

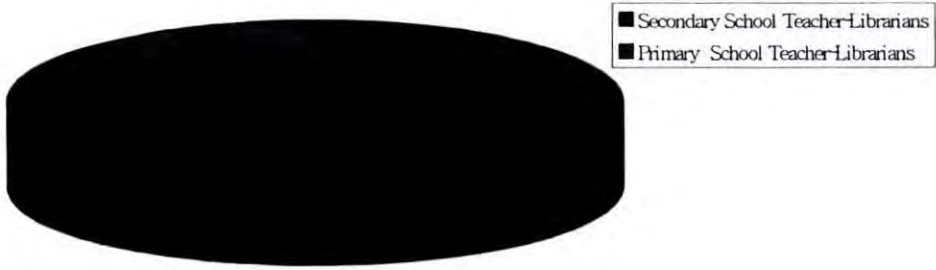


Figure 2. Ratio of the participated teacher-librarians

The responses show that 11 respondents (27.5 percent) had worked in school libraries for eleven to fifteen years; 10 respondents (25 percent) had one to five years of experience; 9 respondents (22.5 percent) had six to ten years of experience; 7 respondents (17.5 percent) had sixteen to twenty years of experience; 2 respondents (5 percent) had twenty one to twenty five years of experience; and 1 respondent (2.5 percent) had twenty six to thirty years of experience. (Figure 3) The top three response rates are those teacher-librarians who had one to fifteen years of experience, representing 75 percent of the respondents. This result shows that younger teacher-librarians with fewer years of experience are more willing to respond to this survey.

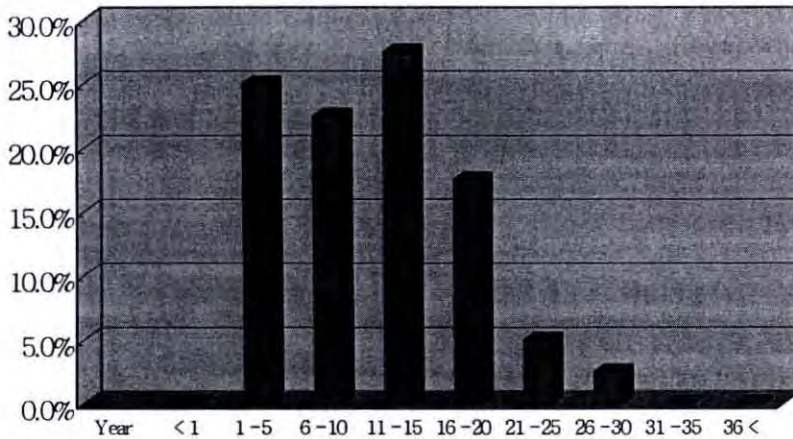


Figure 3. Number of teaching years

In answering to a question about the training on Web 2.0, half of them (20 respondents) indicated that they had participated in this kind of training before. (Figure 4)

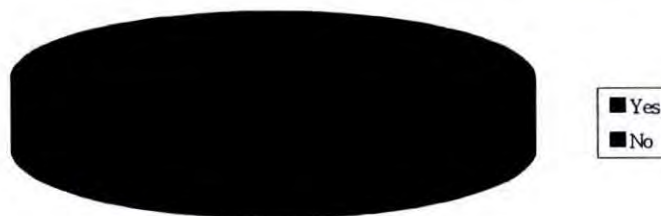


Figure 4. Training on Web 2.0

Regarding the question on the frequency of using Web 2.0 applications, 13 respondents (32.5 percent) said once or less than once yearly; 9 respondents (22.5 percent) said once or more than once daily; 5 respondents (12.5 percent) said less than once weekly but more than once monthly; 5 respondents (12.5 percent) said less than once monthly but more than once yearly; 4 respondents (10 percent) said less than once daily but more than once weekly; 3 respondents (7.5 percent) said once weekly; and 1 respondent (2.5 percent) said once monthly. (Figure 5) The top two categories of the respondents reveal that the respondents use Web 2.0 applications either very infrequently or very frequently.

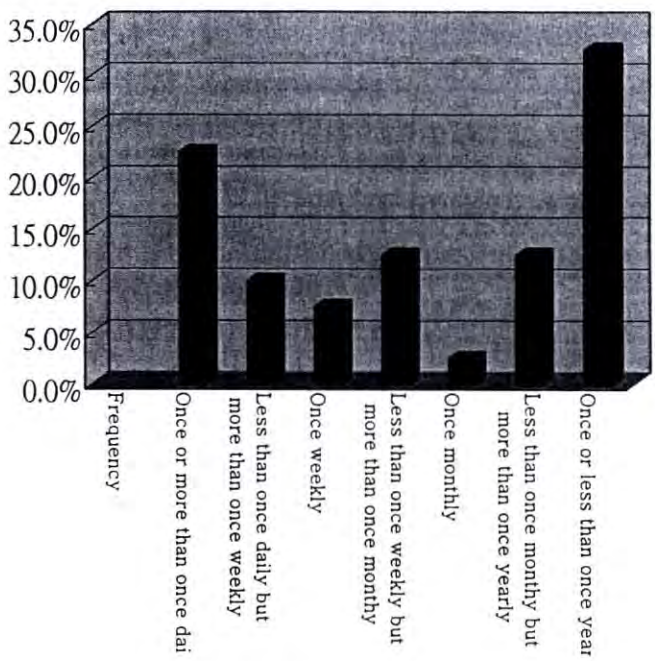


Figure 5. Web 2.0 usage frequency

## II. Web 2.0 in School Libraries

Despite the fact that some Web 2.0 applications such as Facebook, blog, etc. are very popular among school teachers and students, the feedback from the respondents indicates, on the contrary, that it was not common for school libraries to provide Web 2.0 applications. Amongst the six Web 2.0 applications (blog, wiki, podcast/vodcast, photo-sharing, social network and RSS) surveyed in this study, photo-sharing has the highest provision rate though only 6 respondents (15 percent) said they provided this application in their school libraries. RSS is the least popular one, i.e. only one respondent (2.5 percent) said this application was available on his/her school library web pages. The percentages of the other four Web 2.0 applications are in the range of 7.5 percent to 12.5 percent. (Figure 6) One of the strategies in encouraging teacher-librarians to provide

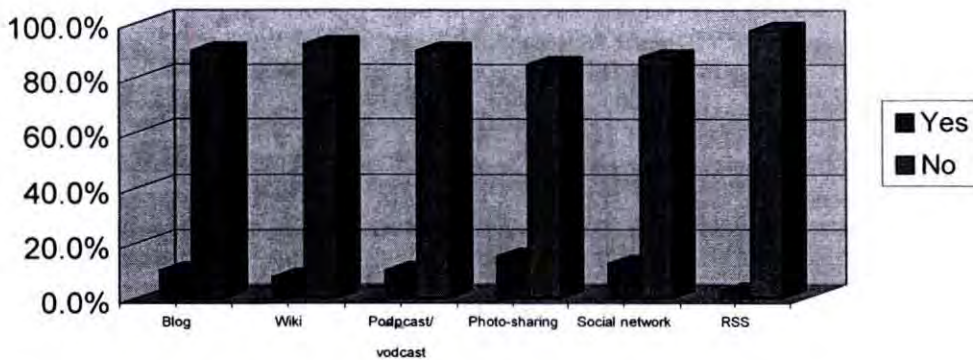


Figure 6. Provision of Web 2.0 applications on library web pages

Web 2.0 services in their libraries is to organize more training on best practices in using Web 2.0 applications for them. For example, it can save manpower in the long run by featuring RSS on library web pages to enhance reader awareness of new library services instead of promoting these services to users individually.

When the respondents were asked about the suitability of providing Web 2.0 applications in school libraries, the response rates for either 'suitable' or 'very suitable' are in the following order: wiki (65 percent), photo-sharing (62.5 percent), podcast/vodcast (60 percent), blog (45 percent), RSS (40 percent) and social networking (37.5 percent). The relatively high percentage of suitability for wiki is in agreement with the comments made in the literature that wiki can be used as a collaborative tool in the library as well as a tool to enhance information literacy (Achtermann 2006; Frumkin, 2005). However, it is worth noting that the respondents regarded social networking as the least suitable Web 2.0 tool for school libraries. (Table 1) Considering the fact that many schools in the United States have blocked popular social networking services, the level of acceptance of social networking by teacher-librarians in Hong Kong is not as low as it seems to be (Harris, 2009; Rosenfeld, 2008).

	Very Unsuitable	Unsuitable	No Comment	Suitable	Very Suitable	TOTAL
<b>Blog</b>	<b>1</b> (2.5%)	<b>7</b> (17.5%)	<b>14</b> (35.0%)	<b>17</b> (42.5%)	<b>1</b> (2.5%)	<b>40</b> (100%)
<b>Wiki</b>	<b>1</b> (2.5%)	<b>0</b> (0.0%)	<b>13</b> (32.5%)	<b>23</b> (57.5%)	<b>3</b> (7.5%)	<b>40</b> (100%)
<b>Podcast/vodcast</b>	<b>1</b> (2.5%)	<b>3</b> (7.5%)	<b>12</b> (30.0%)	<b>22</b> (55.0%)	<b>2</b> (5.0%)	<b>40</b> (100%)
<b>Photo-sharing</b>	<b>2</b> (5.0%)	<b>4</b> (10.0%)	<b>9</b> (22.5%)	<b>23</b> (57.5%)	<b>2</b> (5.0%)	<b>40</b> (100%)
<b>Social Network</b>	<b>2</b> (5.0%)	<b>6</b> (15.0%)	<b>17</b> (42.5%)	<b>15</b> (37.5%)	<b>0</b> (0.0%)	<b>40</b> (100%)
<b>Really Simple Syndication</b>	<b>1</b> (2.5%)	<b>4</b> (10.0%)	<b>19</b> (47.5%)	<b>15</b> (37.5%)	<b>1</b> (2.5%)	<b>40</b> (100%)

Table 1. Suitability of providing Web 2.0 applications in school libraires

When asked about the reasons for using Web 2.0 applications, 28 respondents (70 percent) agreed or totally agreed that these applications could attract students because of popularity; 28 respondents (70 percent) agreed or totally agreed that these applications provided personalized and interactive services; 24 respondents (60 percent) agreed or totally agreed that these applications could meet their teaching needs; and 23 respondents (57.5%) agreed or totally agreed that these applications were flexible and user-friendly. The above feedback shows that the respondents highly regarded Web 2.0 applications as desirable tools to attract students, and to provide personalized and interactive services. (Table 2)

	Strongly Disagree	Disagree	No Comment	Agree	Strongly Agree	TOTAL
<b>Meet teaching needs</b>	<b>0</b> (0.0%)	<b>3</b> (7.5%)	<b>13</b> (32.5%)	<b>22</b> (55.0%)	<b>2</b> (5.0%)	<b>40</b> (100%)
<b>Attract students because of its popularity</b>	<b>0</b> (0.0%)	<b>1</b> (2.5%)	<b>11</b> (27.5%)	<b>25</b> (62.5%)	<b>3</b> (7.5%)	<b>40</b> (100%)
<b>Flexible and user-friendly</b>	<b>0</b> (0.0%)	<b>1</b> (2.5%)	<b>16</b> (40.0%)	<b>22</b> (55.0%)	<b>1</b> (2.5%)	<b>40</b> (100%)
<b>Provide personalized and interactive services</b>	<b>0</b> (0.0%)	<b>0</b> (0.0%)	<b>12</b> (30.0%)	<b>26</b> (65.0%)	<b>2</b> (5.0%)	<b>40</b> (100%)

Table 2. The reasons of using Web 2.0 applications

When asked about the benefits of adopting Web 2.0 applications, 32 respondents (80 percent) agreed or totally agreed that these applications could help publicize library services; 29 respondents (72.5 percent) agreed or totally agreed that these applications could strengthen the connection between the library and the teachers, students and parents; 26 respondents (65 percent) agreed or totally agreed that these applications could help students know more about the library; and 23 respondents (57.5 percent) agreed or totally agreed that these applications could promote reading among students. (Table 3)

	Strongly Disagree	Disagree	No Comment	Agree	Strongly Agree	TOTAL
Strengthen the connection between the library and the teachers, students and parents	0 (0.0%)	1 (2.5%)	10 (25.0%)	25 (62.5%)	4 (10.0%)	40 (100%)
Help students know more about the library	0 (0.0%)	3 (7.5%)	11 (27.5%)	24 (60.0%)	2 (5.0%)	40 (100%)
Promote reading among students	1 (2.5%)	3 (7.5%)	13 (32.5%)	23 (57.5%)	0 (0.0%)	40 (100%)
Help publicize library services	0 (0.0%)	1 (2.5%)	7 (17.5%)	28 (70.0%)	4 (10.0%)	40 (100%)

Table 3. The benefits of providing Web 2.0 applications to library users

Although the provision rate of Web 2.0 in school libraries is low at the moment, teacher-librarians in Hong Kong, however, have a good knowledge of the common Web 2.0 applications as indicated in Table 2. The findings in Table 3 also show that they see the benefits of Web 2.0 applications in helping publicize library services, building up close connection with both students and parents, and promoting reading to students. It is encouraging to see that the level of knowledge of Web 2.0 applications among teacher-librarians is high in Hong Kong.

### III. Major Challenges

When the respondents were asked in an open-ended question about the major challenges in applying Web 2.0 applications in their libraries, the following comments are collected:

- insufficient manpower to provide Web 2.0 services
- lack of technical support to maintain Web 2.0 applications
- insufficient upgraded computers to provide Web 2.0 applications
- too many Web 2.0 applications to maintain
- unsure about the security of Web 2.0 applications
- providing content not suitable for young people on Web 2.0 applications

Since the respondents did not make any further elaboration on the above challenges, it is difficult at this stage to determine whether these issues are individual problems or common problems among school libraries. It is, however, worth pointing out that most of the school libraries in Hong Kong have only one teacher-librarian. It is reasonable to expect that

providing more Web 2.0 services will add extra burden to their already heavy workload. In response to the challenges mentioned by the respondents, it suffices to say, in board terms, that more resources should be allocated to the school libraries in order to support the provision of Web 2.0 services. Furthermore, library users should be educated to disseminate information in a responsible and ethical manner in a Web 2.0 environment (Harris, 2009).

## **RESEARCH LIMITATIONS**

Firstly, the research population of this survey is limited. In Hong Kong, there are 582 primary schools, 523 secondary schools and 61 special schools. Although the HKTLA is the only professional association for teacher-librarians locally, their members only represent 13 percent of the school library professionals. In future research, the scope of the research population should be extended to all teacher-librarians in Hong Kong so that a more comprehensive overview of the current application of Web 2.0 in school libraries can be outlined.

Secondly, the survey was designed in such a way that mainly quantitative data was collected through the questionnaire. By charting the data, this will help analysis the current situation from a macro perspective effectively. However, qualitative data is needed in order to investigate the challenges faced by the teacher-librarians in providing Web 2.0 services in school libraries. In future research, qualitative research methodologies, such as focus group meeting, individual interview, etc., should also be adopted in the survey.

## **CONCLUDING REMARKS**

As commented by Linh (2008), “there is little research that focuses on the evaluation of Web 2.0 applications in the library”. Although Linh made his observation in 2008, his comment is still valid today in Hong Kong. No evaluation report on the case of Hong Kong has been published so far. This paper reports the first survey ever taken on the application of Web 2.0 services in school libraries in Hong Kong. The findings of the paper indicates that the current level of use of Web 2.0 applications in Hong Kong school libraries is low. However, it does not mean that the teacher-librarians do not have a good knowledge of Web 2.0. On the contrary, the level of knowledge of Web 2.0 among teacher-librarians is high which indicates that they fully understand the benefits of applying Web 2.0 in school libraries. To put knowledge into action, more training on best practices in using Web 2.0 applications should be organized for the teacher-librarians. If more resources on Web 2.0 can be allocated to school libraries, it will help teacher-librarians extend existing library services, develop new library services and, perhaps more importantly, transform traditional school libraries into active learning centers.

## **REFERENCES**

- Achternam, D. (2006). Beyond Wikipedia. *Teacher Librarian*, Vol. 34 No.2, pp.19-22.
- Baumbach, D.J. (2009). Web 2.0 and You. *Knowledge Quest*, Vol.37 No. 4, pp.12-19.

- Berger, P. and Trexler, S. (2010). *Choosing Web 2.0 Tools for Learning and Teaching in a Digital World*. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited.
- Birdsall, P. (2007). Web 2.0 as a Social Movement. *Webology*, Vol. 4 No.2. Retrieved from <http://www.webology.ir/2007/v4n2/a40.html>
- Casey, E. and Savastinuk, C. (2006). Library 2.0: Service for the Next-generation Library. *Library Journal*. Retrieved from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>
- Chen, K.H. (2008). The Application of Web 2.0 in Library Services. *Digital Library Forum*, No. 4. pp. 8-12. (In Chinese)
- Frumkin, J. (2005). The Wiki and the Digital Library. *OCLC Systems and Services*, Vol. 21 No.1, pp.18-24.
- Harland, P. (2009). Library 2.0 in Plymouth, New Hampshire: How one Library Uses Web 2.0 Tools to Enhance Services to Students & Staff. *Library Media Connection*, March/April, pp.57-58.
- Harris, F.J. (2009). Ethics from Web 1.0 to Web 2.0: Standing outside the Box. *Knowledge Quest*, Vol.37 No. 3, pp.56-61.
- Linh, N.C. (2008). A Survey of the Application of Web 2.0 in Australasian University Libraries. *Library Hi Tech*, Vol.26 No. 4, pp.630-653.
- Ma, F.H. (2010). The Application of Web 2.0 in School Libraries. *Proceedings of the Second World Chinese School Teacher Librarians' Forum*. Taiwan: World Chinese School Teacher Librarians' Forum. (In Chinese)
- Miller, P. (2005). Web 2.0: Building the New Library. *Ariadne*. Retrieved from <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>
- Miller, P. (2006). Coming Together Around Library. *D-Lib Magazine*, Vol. 12 No.4. Retrieved from <http://www.dlib.org/dlib/april06/miller/04miller.html>
- O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0. Retrieved from <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Rosenfeld, E. (2008). Blocking Web 2.0 Tools in Schools: Creating a New Digital Divide. *Teacher Librarian*, Vol. 35 No.3, p.6.
- Sodt, J.M., and Summey, T.P. (2009). Beyond the Library's Walls: Using Library 2.0 Tools to Reach Out to All Users. *Journal of Library Administration*, No.49, pp.97-109.
- Wu, Wei-wei. (2009). Web 2.0: The Opportunities for Online Teaching. *Hong Kong Association for Computer Education Yearbook*, pp.15-17. (In Chinese)
- You, X.Q. (2010). Research on Library Information Integration Service Based on Web 2.0. *Contemporary Library*, Vol. 103 No.3, pp.36-38, 32. (In Chinese)

## Author Profile



Leo F.H. Ma is currently Head of the New Asia College Ch'ien Mu Library in The Chinese University of Hong Kong. Apart from managing a branch library, he is now spearheading three digitization projects in the library, namely the Modern Chinese Literature Research Portal, the Hong Kong Literature Database and the Hong Kong Visual Art Archive. Internationally, he was a member of the Inspec Asia Pacific Library Advisory Committee in 2004-2006 and has been serving as a member of International Customer Advisory Board of Swets since 2006. Locally, he served as a Council Member and the Training and Education Officer of the Hong Kong Library Association in 2007-2009. He is now Fellow of the Hong Kong Library Association and is a member of the Advisory Board of B.Sc. (Information Management) Programme offered by the Faculty of Education of The University of Hong Kong, and the Academic Committee of the Certificate for Library Assistants (English and Chinese) by the School of Professional and Continuing Education of The University of Hong Kong.

## Contact information

Leo F.H. Ma  
Head, New Asia College Ch'ien Mu Library  
The Chinese University of Hong Kong  
E-mail: [leo-ma@cuhk.edu.hk](mailto:leo-ma@cuhk.edu.hk)  
Tel: (852) 2609-7658  
Fax: (852) 2603-5796

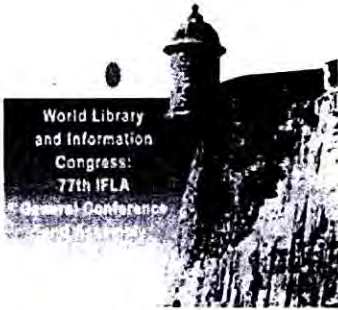
**24. การสร้างวัฒนธรรมเสมือนจริงในเอเชียและโอเชียเนีย**  
(Building an information culture virtually in Asia and Oceania)

---

โดย Kimberly Parker

**IFLA 2011**  
PUERTO RICO  
13-16 August, San Juan

**Building an information culture virtually in Asia and Oceania**



**Kimberly Parker**  
HINARI Programme Manager  
World Health Organization  
Geneva, Switzerland  
E-mail: [parkerk@who.int](mailto:parkerk@who.int)

Meeting:

**199 — Moving into the future - a new vision for libraries in Asia and Oceania — Asia and Oceania Section**

**Abstract:**

*HINARI Access to Research in Health programme was conceived in early 2001 to offer developing country institutions free or nominal-cost online access to the world's biomedical literature. Ten years later, HINARI is one of three sister programmes, and the partnership has grown to include three United Nations agencies/programmes, Yale and Cornell universities, more than 190 publishers of all shapes and sizes, the International Association of STM Publishers, Microsoft Corporation, Ex Libris, Swets, and innumerable individuals and institutions who have become champions and ambassadors of the concept.*

*Almost a quarter of the low-income countries eligible for HINARI are in the World Health Organization (WHO) South-East Asia and Western Pacific Regions and those countries encapsulate the challenges to offering an information service solely through the online medium. The regions contain countries with good library skills but little recent access to online information. The regions contain countries transitioning from low income to low-middle income status with the development penalty that entails. The regions contain countries with ongoing conflicts that can isolate information communities. The regions contain countries where the educated population is quite comfortable with English as the common scientific language and countries where familiarity with English is still rare. Finally, the regions include countries with widely distributed populations creating a challenge for building an information culture and community.*

*In this paper we share some successes and some failures in generating quick uptake and use of the wealth of information offered through the HINARI programme. We review some of the different challenges encountered by an online library in building awareness, overcoming information illiteracy, growing the collection and evaluating impact. We share some case studies from countries in the region. We also discuss opportunities for empowering the library communities in the eligible countries to meet the challenge of information adoption and go beyond what the HINARI programme offers.*

## **Context**

When the HINARI programme for Access to Research in Health (HINARI) was launched in July 2001, internet access in the World Health Organization (WHO) South-East Asia and Western Pacific Regions was still a fairly recent phenomenon. At that time, the concept of remote library service via the internet was a novel concept. It is difficult to imagine now how groundbreaking was the thought of providing a health library to low and middle-income countries solely through online means.

Since that time, of course, the many possibilities of remote and virtual libraries have been and continue to be explored. Those of you who are involved in the Pacific Islands Association of Libraries, Archives and Museums (PIALA) or in HELLIS know better than anyone the diversity of libraries, librarians, and information resources available that can be found when one takes a closer look at the South-East Asia and Western Pacific Regions.

However, the question is not so much the diversity of experiences or realities, but instead what we can learn from the diversity, and where the growing capabilities in the space of virtual and remote libraries are leading the library communities.

Libraries in the Western Pacific Region are undergoing lots of improvements in their infrastructures, library/information management systems, services, and capacity-building activities, not only for their staff but also for their patrons, in the light of new innovations and developments in Information and Communication Technologies. These improvements in some developing/least developed countries may not be so fast due to limited resources; however, there is the will and effort to embrace the inevitable changes. With support from foundations, grants, NGOs, and other organizations, as well as the active participation of library associations, not so well-developed libraries in Western Pacific Region will eventually be transformed into active catalysts for information retrieval and dissemination that will cater to the needs, not only of their staff but also of others beyond their boundaries.<sup>1</sup>

## **A Decade of Change**

The Vice-Rector at a university in Viet Nam during an interview for the HINARI user experience review of 2010 noted that when he prepared his thesis in 1996, he needed to take advantage of visits to France to access key articles. Now his university has 350 teachers and they are all reliant on HINARI.<sup>2</sup> This is not a unique experience when talking to HINARI users whose professional lives began more than a decade ago. Easily available information accessible via computers is something that is still hard for them to take for granted.

How did HINARI begin? It began with the voicing of a need. In a World Health Organization (WHO)-led workshop, developing country researchers "agreed that without access to top quality, timely and reliable information of the kind exemplified by the major journals, it is very difficult to do quality research or train researchers."

Following quickly on the expression of need came an idea - that the internet could make it possible for publishers to offer published literature to the developing world for free, when such generosity with printed materials was less feasible.

In July 2001, WHO and six major biomedical publishers joined forces in the HINARI partnership, and thereafter the partnership rapidly expanded in terms of countries, publishers, and journal titles. HINARI launched first in 69 countries, with almost 1500 journals from the initial six publishers. Now HINARI is available in over 100 countries, and more than 7400 journals are offered by 200 publishers. In addition to journals, HINARI offers 400 online books, 15 databases and 20 reference works in biomedicine and related social sciences.

Before 2000, the majority of low and middle-income country libraries struggled to provide viable library services. A few major institutions had the funds to subscribe to a small set of major scientific journals. Others were lucky to have exchange programmes in place or an "angel" who had adopted the library or the institution. Still others had shelves with nothing on them or materials that were old, with gaps and with materials provided in languages that few could use. And there were large numbers of institutions without any libraries or library services at all.

Change can take place rapidly, even if we look back just 3 years (and not a full 10 or more years). In August 2007, the Pattan Hospital Library/Nepal had 1 computer and a phone line modem. In October 2010, the hospital had 40 desktop computers and a direct line to an ISP. They have just started a Medical School.<sup>3</sup> Another example of change comes from Bhutan. During initial training events, users expressed simple gratitude for access to the wealth of information resources available to them in HINARI, during later training events, they emphasized a desire for tools and functionality that they don't yet have.<sup>4</sup>

### **Librarians in a New World**

So, what do these kinds of changes mean for libraries and those providing the library services? Firstly, there are an amazing number of entrepreneurial librarians in the regions today. Libraries are launching institutional repositories for the research output of their institutions.<sup>2</sup> Librarians are holding regular information literacy training opportunities for their patrons.<sup>5</sup> Libraries are developing union catalogues of serials to facilitate electronic document delivery.<sup>1</sup> Librarians are involved in online course support via Moodle, Blackboard and other tools<sup>5</sup> and are providing guidance on how to get published.<sup>4</sup>

In the process librarians in low- and middle-income countries are learning a lot of new skills and capabilities and learning them right along with or in advance of their colleagues in high-income country libraries. For example, in 2008 and 2009, two HINARI online courses were conducted via the Pacific Open Learning Health Network. POLHN provides online and hybrid courses, course materials and health information to health professionals in the Pacific Island countries on its website at <http://www.polhn.org>. The two HINARI courses contained the same comprehensive material as an in person workshop that was conducted at the Fiji School of Medicine in August 2008.

The workshop course material was translated into a format acceptable for the Moodle Course Management System. This is a free web application used by POLHN to develop the numerous online courses for the Pacific Island countries. The initial course was conducted over 2 months while the 2nd course was scheduled for 6 weeks. Both courses used the Moodle program to manage and grade the course.

The skills needed to develop and offer an online course range from basic design features to physically conducting the course online. Lenny Rhine, who was the trainer developing and

conducting the course, commented about the difficulty in conducting online courses that progress over lengthy periods of time. He also mentioned the still uneven nature of internet access in the Western Pacific Region and the penalty this imposes on doing courses of any significant length in an online environment.<sup>3</sup> This is not news to any of the region's librarians who have been assisting in course support using Moodle or other tools in their libraries.

Another HINARI trainer, Steve Glover, taught a course on health information retrieval in the Democratic People's Republic of Korea in 2010. There is no option for internet access to scientific publications in that country, and yet the availability of Medline on CD-ROM serves as a useful surrogate for identifying relevant articles.<sup>4</sup> Librarians can be quite innovative when faced with the challenges of providing information access to their user communities.

### **Which Leap and Where?**

The fascinating aspect of the current health library environment in the low and middle-income countries of South-East Asia and Western Pacific Regions is where the evolution of libraries and library services is going.

We have all heard about leapfrogging technologies. The most commonly referenced is mobile telephones leapfrogging land-lines and countries that never had many land-lines installed now possessing almost as many mobile telephones as people. The question we are starting to see in low and middle income country libraries is what library services will be leapfrogged and which will still require a sequential progress.

Let us use as an example a hypothetical small hospital that had some shelves for storing publications in the days before it had internet access. The hospital did not have a librarian, simply a secretary who kept things in order as much as possible. Then suddenly the library had access to HINARI and more than 8000 information resources. The hospital staff at first helped each other use the journals in HINARI. Maybe one of them was lucky enough to attend a training workshop. Over time, the information became an accepted part of their work. But whose responsibility was it to keep up with what new resources were available and alert others? Who would train new staff to find and use the information available when someone joined the hospital? Who would connect with other libraries, perhaps at a nearby university, when HINARI didn't have the precise article needed? And, so now either a library assistant is being hired, or a clerk at the hospital is being sent to get training.

The above is a sequential progression from a small information space to something on its way to being a fully fledged library service.

Now let us imagine a library in the Ministry of Health in some hypothetical country. The library was lucky enough to have had a professional librarian identifying and providing information resources as policy questions arose. Then, the library got internet connected and had access to HINARI. Suddenly, the librarian has a lot more time on his hands as policy makers access information resources directly, and he realizes that there is the potential for leveraging all the small reading areas and clerks serving those reading areas in the Ministry of Health offices and departments all over the country. He gets permission to install an open-source chat-reference software function, and suddenly, all the Ministry's staff in out-posted offices can take advantage of his professional searching skills, and the clerks can help with simple questions from anywhere in the country and the retrieval of full text from HINARI at times when the internet is slow or when staff are too busy to retrieve articles themselves. The

clerks begin scanning policy documents and uploading them to a basic institutional repository the librarian has established online, and where the Ministry never had a complete archive of documents from all of its offices, it now has a full set of record of decisions available for consultation when needed.

This scenario is one of leapfrogging. The out-posted offices never had a reference service and now they have a chat-reference service. The Ministry never had a complete archive of policy decision in all the levels of the government, and now it has an online version that can be accessed in all the offices. It is unlikely to develop a paper collection of these policy documents now.

### **A Brave New World**

Even with the options for moving straight into new model of librarianship where user needs are at the heart of library services, there will be challenges and setbacks. There are still many administrators and managers who struggle to understand the value of information and evidence. This is very closely tied to the status of information workers and librarians. With lack of status comes low-pay, poor working environments, uphill battles for equipment, software, offices, and much more.

If more information is more widely available and slowly becomes valued in the culture of an institution, there is a possibility of that value spilling over onto the work of the library or library staff. And yet, there are no guarantees. Widely available information can translate into a perception that there is no need for people who can dig out the information that is not widely available. Someone valuing information does not necessarily mean that same someone will value the person who has created order for that information that has made it easier to discover.

Almost a quarter of the low-income countries eligible for HINARI are in the World Health Organization (WHO) South-East Asia and Western Pacific Regions and those countries encapsulate the challenges to offering an information service solely through the online medium. As the future continues to produce new wonders and new opportunities, there will remain a series of hard challenges. One enormous strength of library communities has been the willingness to share ideas, support, and exchange information. This strength of library communities is most successful when buttressed by administration understanding and support. Even with strong administration support, this strength can be undermined when there are ongoing conflicts that can isolate information communities or when information communities are in geographically enforced widely distributed populations. Virtual connections can overcome some of the problem of isolation.

Virtual connections are not a panacea. Stability of environments and in-person opportunities to meet professional colleagues are still key elements of the human interaction upon which we build our library network efforts. A critical component in this picture are trained librarians and trained computer support professionals. Without the necessary training, the professionals supporting the future of information access will receive little support nor respect from those with whom they interact. For some countries and libraries, English as the common scientific language will remain a barrier. The problem is exacerbated by professional health workers who are comfortable in English and library and information workers who are not. These are also challenges for the next stage of our journeys.

This paper has provided a snapshot of what is happening in medical libraries in the South-East Asia and Western Pacific Regions in 2011. Libraries and librarians in the regions are in the midst of a very interesting evolution. We are just starting to see and imagine which aspects of librarianship will be leapfrogged and which will require much effort to progress through. There will continue to be challenges both within librarianship and from within our own institutions and from the external environments in which we by necessity operate. The World Health Organization and the HINARI partners will ensure that a viable set of health and related biomedical resources are available in low and middle-income countries through the next decade. What the libraries and librarians build upon that platform of access will be very interesting to observe.

---

<sup>1</sup> Dizon, Julius. Librarian at WHO Western Pacific Regional Office (WPRO). *Personal communication*. 6 April 2011.

<sup>2</sup> Gaible, Edmond. Research4Life User Experience Review Report. [Unpublished report, 2010].

<sup>3</sup> Rhine, Lenny. *Personal communication*. 12 April 2011.

<sup>4</sup> Glover, Steve. *Personal communication*. 8 April 2011.

<sup>5</sup> Gaible, Edmond. Research4Life User Experience Review Report. [Unpublished report, 2010].

ห้องสมุดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์  
แห่งมหาวิทยาลัยเปอร์โตริโก

# *“Librarianship Portoricensis”*: History highlights of the Library and Information Science Library, the past, the present and the possible...

by Carlos Torres Berríos and Aída Calle Maldonado  
(February 28, 2011)

## PAST

The history of the Library and Information Science Library is part of the origin, foundation and evolution of the Graduate School of Information Sciences and Technologies (GSIST). The School was founded in 1969 as a result of a training institute (known as “El Instituto”) for university librarians held the previous year. In 1970 the University Senate and the Board of Higher Education officially recognized the Institute as the basis for the establishment of a Graduate School of Librarianship at the Río Piedras Campus. As a result of the School, the library was created, even though some reserve services were previously offered as part of the Institute.

Officially the Library of the Graduate School of Librarianship (later known as the Library and Information Science Library) was created the first of July in 1969 and its first Librarian was Dolores Añeses de Castillo. The collection originally consists of 38 active journals (482 volumes) and 1,999 book titles. And the hard work really has just begun. Between 1970 and the 1980 we have found the beginning of one of the most unique collection development processes particularly because of the subjects needed to develop and the continuous trends in the information society. The Library always worked side by side to the School Directors and whatever happens to the School’s curriculum, the implications were reflected in dramatic impacts in the Library. Perhaps the most challenging implications were those related with the budget. But the Library always supports the School’s curriculum, and the information and research needs of students and faculty members.

As a matter of fact in June 1971 Leon Carnovsky, professor of the Graduate Library School, University of Chicago, made an evaluation of the Graduate School of Librarianship. In his evaluation of the Library he acknowledged that:

“the quarters for the library school library seem altogether satisfactory, in terms of shelf as well as seating space. More important, the collection reflects careful selection, particularly for recent publications, and commendable runs of the basic periodicals” (p. 5).

As this evaluation stated the rigor and professionalism of the personnel working in the Library always surpass the expectation. And that enthusiasm will bring back much satisfaction there on, especially for the present and future of the field.

In 1984 the Library of the Graduate School of Librarianship name was change to the Library and Information Science Library. This change obeys in part to the new tendencies in information trends and to includes *informatics* titles as part of the collection. The new name also implied the adaptation and integration of many formats or technologies in the role of organizing and preserving information. The collection development process of the Library from now on has become an exciting challenge with cost and budget implications. This process became more challenging because the Library staff has to assess the development of library services to Spanish-speaking patrons and the reality is that there is a scarcity of professional literature in Spanish. But one more time the process was accepted like an opportunity to explore possibilities. And you can find an Spanish publication explosion of many documents, indexes, bibliographies, articles, guides, manuals, magazines, books and documents dedicated to fill that needs. Some of these publications were *Legislación bibliotecaria en Puerto Rico*, (Carmencita de León, 1970), *Fuentes puertorriqueñas de referencia en el área de las Humanidades*, (Pedro González Padró, 1974), *Encabezamientos de materia para una colección puertorriqueña* (Sergio Rodríguez Sosa, 1974), *Directorio de bibliotecas de Puerto Rico* (Daisy Álamo de Torres, 1979), among others.

From all those initiatives “the Puerto Rican Librarianship Collection” was born. This collection is one of the most treasured in the Library. The role and impact of key professional associations such as *Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico*, *Asociación de Exalumnos de la Escuela Graduada de Bibliotecología*, (later know as *Asociación de Egresados de la Escuela Graduada de Bibliotecología y Ciencia de la Información*), *Asociación de Bibliotecarios Escolares de Puerto Rico* and *REFORMA* were also crucial in this process.

From July 1980 to August 2000 the Library and Information Science Library published EGEBIANA. This was an in home publication that compendium the latest and most relevant researchers works of the School students. Prof. Vilma Rivera de Bayrón originally created this publication that was consecutively published until November 1984. In 1995 Dr. Ada Myriam Felicié begun the 3rd series and just Volume # 1 was edited that year. Then in 2000 Prof. Natividad Torres edited and published Volume # 1 of the 4<sup>th</sup> series.

From the beginning the Library was the center of the academic and extracurricular activities for students, Library staff and Faculty. In 1990 Prof. Vilma Rivera de Bayrón began a newsletter called *BCBI Informa*. This newsletter offered general information regarding the new acquisitions, activities, services and other general information of the Library. The newsletter was published until March 2004.

The formative years of the Library of the Graduate School of Librarianship was directed by a group of acknowledge and prolific Librarians. From the beginning to the late 1980s we find Mrs. Dolores Añeses de Castillo (1969-1967), Prof. Daisy Alamo de Torres (1976-1978), Dr. Jorge Encarnación Torres (1978), Prof. Nelly Candelas Beveraggi (1979), Prof. Vilma Rivera de Bayrón (1979-1984), Dr. Haydeé Muñoz Solá (1984-1985), Prof. Belsie Cappas de Piñero (1985-1986) and again Prof. Vilma Rivera de

Bayrón (1987-1993) were among the preceding Librarians, with the help of an excellent group of Assistant Librarians, Secretaries and students, that accepted the responsibility of establish what was going to be the most important library in the history, development and evolution of the Librarian profession in Puerto Rico and the Caribbean.

The other generations of Head Librarians that contributed and follow this mission were Dr. Ada Myriam Felicié (1993-1995; 2001; 2002-2009), Prof. Carmen Delia Alequín (1995-1999), Prof. Natividad Torres (1999-2000), Prof. Rosa Casellas (2001-2002) and Prof. Luis Orlando Casiano (2008-2009). In January 2010 the Director of the Library System of the Río Piedras Campus, Dr. Snejanka Penkova, designated Dr. Carlos Torres Berríos as the new Head Librarian of the Library and Information Science Library.

## PRESENT

In 1989 one of the most important and transcendent events in the history of the School took place, the Master's degree in Library and Information Science was accredited by the American Library Association. This achievement was also conceived in part by the continuous and dynamic hard work and support of the Library staff, the services and the library's collection.

Today the Library and Information Science Library contains the largest collection of resources devoted to library and information science in Puerto Rico and the Caribbean. It has about 30,784 book titles and 267 active journals (76,110 pieces). As part of the Library System on the Río Piedras Campus, students of the Library and Information Science Library has access to one of the strongest databases collection in Puerto Rico that includes specialized digital full text journals in library literature and information science among other disciplines. Through interlibrary loan services offered by the Library System, students and faculty members have access to bibliographical resources not available in the Library.

The main objectives of the library are to support the Graduate School of Information Sciences and Technologies (formally knows as the Graduate School of Librarianship) curriculum, satisfies information and research needs of students and faculty members. The Library also supports the alumni and satisfies information needs of professionals in the field of library and information sciences in Puerto Rico and the Caribbean.

Library services include information literacy and instruction in the use of Horizon's Online Catalog and online databases. The information literacy activities for the School students are offered by the Library and Information Science Library staff on demand. The library has an ample study area, cubicles for individual study, computers and a diverse collection of resources, both digital and print. Students and faculty have access to resources that support the School curriculum and meet student and faculty information and research needs.

The Library and Information Science Library, as part of the University Library System on the Río Piedras Campus, receives each year a budgetary assignment to update the collection. There is also a significant investment in a variety of databases and digital

journals that are allocated by the Library System to the Library and Information Science Library.

Like any library of its kind faces the same realities and challenges that any special library has, focusing on trends, threats, opportunities and the impact of electronics resources and technology. But always focus in making the difference in terms of academic excellence, services and exhaustive collections.

The Library and Information Science Library includes the following collections: 1

**Journals and Newsletters:** This collection has a vast amount of journals and newsletters specialized in library science and information technologies. These periodicals offer current information and help keep patrons up to date. The collection includes core academic and scientific journals that support the Library and Information Science Library (GSIST) curriculum. Many of the journals in this collection are indexed in the databases available through the Library System's Web site.

**Reserve:** This collection includes resources relevant to the GSIST curriculum that have been selected by the library staff or the GSIST's faculty members for specific courses. Reserved resources are for in-house use only, and are loaned for a two-hour period, thus assuring that these core resources are available to all library patrons. The collection also includes resources related to preservation and conservation, classics or books with historical value to the field, to improve their security, integrity, and permanence.

**Reference:** The purpose of this collection is to provide general information resources on library science and information technologies. It includes language dictionaries, specialized dictionaries and encyclopedias, manuals, print indexes and directories, among others.

**Circulation:** The collection includes books that students and faculty can check out and take home, for a one-month period.

**Audiovisual:** This small collection includes diverse formats such as: VHS, CD-ROM and DVD.

**Puerto Rican Librarianship:** The purpose of this collection is to identify, preserve, and make available valuable information on the development of librarianship in Puerto Rico. This collection includes theses, newsletters, vertical file materials, papers and documents.

**Children's and Youth Literature:** This collection supports courses relating to the school library certificate program, including books for children and young adults in both English and Spanish. The collection also supports the children's literature courses offered in the education and Humanities Faculties of the University of Puerto Rico, Río Piedras Campus.

1. Excerpts taken from: Graduate School of Information Sciences and Technologies. (2008). Program Presentation 2001 - 2008 to the Committee on Accreditation of the American Library Association [Parts I - X]. University of Puerto Rico: Author.

In the 1990s the Library and Information Science Library continued dealing collection development, storage, classification, dissemination and use of human knowledge in society. According to Li (2008) “with the expanding use of the World Wide Web in society ...libraries have undergone massive changes” (p. 3). The World Wide Web has created new communications channels for libraries, access to more resources and other ways of serving patrons. A whole new world emerges and the possibilities for the librarians to play a prominent role become more crucial (Li, 2008).

Internet applications, by the other side, emerge, flourish and gave us e-mail, file transfer, chat rooms, among multi others options including the “online social networking”. And like any other the Library and Information Science Library confronted the technology challenges that continually tightens the relations between library staff and their patrons.

Social networking websites provide new and exiting opportunities for libraries to interact with patrons (Mathews, 2007). He stated that it is “vital the libraries remain aware of these societal trends” and attempt to accommodate patrons however possible (p. 82). According to Mathews (2007) there are much potential that the online social networking provides to libraries. That’s why at the Library and Information Science Library we decided to establish library accounts at social networking websites such as *Facebook* and *Twitter*. We also created a *Blog* and now we are establishing what are going to be part of our commitment to share new knowledge. With the collaboration of the Graduate School of Information Sciences and Technologies we are going to develop an USTREAM television channel. Here we can share the latest researches of School students, conferences, books presentations, and any kind of academic events that can contribute to the mission and objectives of the Library. With these steps we are appealing to younger patrons and enter the social sphere to present a modern image of the library services, speak their language, show them the library, repackage information, promote events, educating, among others.

Another initiative that we are evaluating is the project of reshaping of *EGEBIANA*. First, we are contemplating to bring online access in full text to all the volumes of this historic publication. Second, we are going to move from paper to virtual. *EGEBIANA* is going to be *EGEBIANA virtual*, the next generation.

## AND THE POSSIBILITIES *ad infinitum*

*Anything, anywhere, anytime that's where we want to be...timeless*

The possibilities...from one-track mind to the multi task ensemble, from the passion of information to knowledge sharing, from now on to the common goal of the library as the entity where everything could happen!

Among the many demands and changes Librarians and Information Specialists need to face every day, including the continuous education, the multi tasking execution is the most important competency to enhance and develop. Multi tasking implies a well-documented professional, but also an open-minded person that can use imagination and take risk to make the difference in every setting. There is no room for what Taylor (1947) called the "Scientific Administration". Taylor believed that the factory's manager should dominate all knowledge in order to apply the principles of Scientific Administration and find the best and fastest forms of production. Workers should perform a simple task mechanically; therefore what they knew or how experienced they were was of no importance. Today we face the opposite side, the execution and the experience is very important, but also is much important what you know and how you share that knowledge with others. Share knowledge is such a good manner of doing the right thing in the libraries now.

Time has changed and so we need to expand our frontiers and reasons for going forward. Statistics are very important, space, patrons visits, and keeps silence, too; but in terms of possibilities we have and must need to deal with the diversity of information needs, the new generation of the "native digital patrons" and the technology changes that are running more faster than what we can't handle it, we also need to accept and face the new ways of doing things and share knowledge as part of our life. If we think that we are capable of doing things and do it with academic excellence, we need to get out from the old paradigms, the so-called "one track mind" and accept the new challenges that the information society offered us. What we can do with what we really have and follow new tendencies and among other opportunities including the multi task ensemble are the things of every day in libraries. The new ways of doing things bring to every one of us opportunities not only to do it well, but also faster and accurate. It also brings us evidence of how we are managed finances, recruitments, collection development, space, services, patrons needs satisfaction, basically the quality control all around.

Today technology seems like a *ultrasonic vehicle*, bringing us the latest, the newest, the fastest, the simple and complex, the cheapest and expensive, without ignoring the challenges and the time we need to deal with the new artifacts and learn from pitfalls, errors and adventures. So if we want take to action and work with possibilities our reality right now there is no room for expends time doing the same things we have done yesterday. We have learned so many things, especially to deal with change, technology, and the information turmoil, that's very important; but now another realization emerged

for us, there is a broad spectrum of knowledge. The world is changing at an amazing pace. Libraries must keep rapid pace too, in order to remain relevant to their patrons. That's why we adopt the following equation from Mcbane Mulford and Himmel (2010) as an inspiration when we are working with our mission, objectives and goals. We are:

The right people + doing the right thing + at the right time = success

The Library and Information Science Library has just celebrated her 42<sup>nd</sup> birthday. And we accepted that this is just the beginning of a long journey that just begun in 1969. What we don't know is that this journey was going to be so exiting, challenging and gratifying. Above of all this, we have to celebrate all the people that this Library has served from the beginning, the long hours of reference services, the collection development process, the access to journals and all kinds of documents, the education process, the ups and downs, etc. We also believe that is time to say thanks to all the people that worked here, remember the good old days and celebrate life. This history highlights are dedicated to everyone that contributed to the "librarianship portoricensis", and especially to those that are not with us any more. Remember, the Library and Information Science Library is forever.

February 28, 2011.

## References

- Añeses de Castillo, D. (1974). *Manual de Procedimientos, Biblioteca Escuela Graduada de Bibliotecología*. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras:[Sistema de Bibliotecas].
- Carnovsky, L. (1971). *An evaluation of the Graduated School of Librarianship, University of Puerto Rico*. [S.L.: s.n.].
- Graduate School of Information Sciences and Technologies. (2008). *Program Presentation 2001-2008 to the Committee on Accreditation of the American Library Association, Parts I–X*. Río Piedras: Author.
- Li, B. (2008). *American Libraries and the Internet: The social construction of Web Appropriation and use*. New York: Cambria Press.
- Mathews, B. S. (2007). Online social networking. In N.Courtney (Ed), *Library 2.0 and Beyond* (75-89). Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.
- McBane Mulford, S. & Himmel, N. A. (2010). *How green is my library?* Santa Bárbara, California: Libraries Unlimited.
- Rivera de Bayrón, V. (1987). *Manual de organización y procedimientos, Biblioteca de Ciencias Bibliotecarias e Informática*. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras: Sistema de Bibliotecas.
- Taylor, F. W. (1947). *The Principles of Scientific Management*, New York: Harper & Brothers.
- Torres de Vélez, L. (1980). Diez años de formación bibliotecológica. En *Carta Circular* (3-10). [Asociación de Estudiantes Graduados de Bibliotecología, Año 2, Núm.2]. Río Piedras: Asociación de Estudiantes Graduados de Bibliotecología.

## List of Participants

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

### Argentina

Anselmi, Silvia Cecilia  
Universidad de Buenos Aires  
Buenos Aires  
matousca@gmail.com

Miranda, Mirta Juana  
Universidad Nacional de Misiones.  
Posadas  
mijumi@arnet.com.ar

### Aruba

Britten, Astrid  
Aruba National Library  
a.britten@bibliotecanacional.aw

### Australia

Allen, Margaret  
Australian Library and Information  
Association  
Kingston  
maragret.allen@slwa.wa.gov.au

Atkins, Leonie  
Tasmanian Polytechnic  
Hobart  
leonie.atkins@polytechnic.tas.edu.au

Aulich, Michael  
Yarra Plenty Regional Library  
Bundoora  
cmackenzie@yprl.vic.gov.au

Balnaves, Edmund  
Prosentient Systems  
Sydney  
ejb@prosentient.com.au

Ellis, Jenny  
The University of Melbourne  
Parkville  
j.ellis@unimelb.edu.au

Fletcher, Janet  
The University of New South Wales  
Sydney  
janet.fletcher@unsw.edu.au

Hallam, Gillian  
Queensland University of Technology  
Westlake Qld  
g.hallam@qut.edu.au

Hay, Lyn  
Charles Sturt University  
Barton  
lhay@csu.edu.au

Jones, Karen  
Killara High School  
Sydney  
karenjones46@hotmail.com

Kealy, Karen  
The University of Melbourne  
Parkville  
k.kealy@unimelb.edu.au

Mackenzie, Christine  
Yarra Plenty Regional Library  
Bundoora  
cmackenzie@yprl.vic.gov.au

Mann, Madeleine  
University of Technology Sydney Library  
Broadway  
madeleine.mann@uts.edu.au

Mcdonald, Vicki  
Queensland University of Technology  
Kelvin Grove  
vicki.mcdonald@qut.edu.au

Mcrostie, Donna  
University of Melbourne  
Melbourne  
mcrostie@unimelb.edu.au

Morgan-Bindon, Marian  
Gold Coast City Council  
Bundall  
mmorganbindon@goldcoast.qld.gov.au

Morton, Hayley  
South Australian Water Corporation  
Adelaide  
Hayley.Morton@sawater.com.au

Nolan, Judith  
Monash University Library  
Clayton Victoria  
judy.nolan@monash.edu

Richards, Jan  
Central West Libraries  
Orange  
jrichards@orange.nsw.gov.au

Saw, Grace  
Bond University  
Robina  
gsaw@bond.edu.au

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Schmidt, Janine  
Mukurta Consulting  
Brisbane  
janine@mukurta.com

Shaw, Joan Margaret  
National Portrait Gallery (Australia)  
Canberra  
jmargaret.shaw@bigpond.com

Smith, Kerry  
Curtin University  
Perth  
k.smith@curtin.edu.au

Todd, Heather  
University of Queensland  
St Lucia  
heather.todd@uq.edu.au

Webster, Keith  
University of Queensland  
Brisbane  
k.webster@library.uq.edu.au

Woodberry, Evelyn  
University of New England  
Armidale  
eve.woodberry@une.edu.au

### Austria

Danowski, Patrick  
IST Austria  
Klosterneuburg  
patrick.danowski@ist.ac.at

Gstrein, Silvia  
University of Innsbruck  
Innsbruck  
silvia.gstrein@uibk.ac.at

Kleiber, Karin  
Austrian National Library  
Vienna  
karin.kleiber@onb.ac.at

Leitner, Gerald  
BVÖ  
Vienna  
leitner@bvoe.at

Parschalk, Andreas  
University of Innsbruck  
Innsbruck  
andreas.parschalk@uibk.ac.at

Seidler, Wolfram  
Vienna University Library Services  
Vienna  
wolfram.seidler@univie.ac.at

Stieg, Kerstin  
OBVSG  
Vienna  
kerstin.stieg@obvsg.at

### Bangladesh

Faruk, Muhammad Omar  
International Islamic University Chittagong  
Chittagong  
faruk\_du321@yahoo.com

Rahman, Md. Sharifur  
Human Rights & Legal Aid Center  
Foundation  
Dhaka  
asok902@yahoo.com

### Belarus

Matulski, Raman  
National Library of Belarus  
Minsk  
director@nlb.by

### Belgium

De Landtsheer, Simone  
Lessius  
Hove  
simone.delandtsheer@telenet.be

De Meulemeester, Ann  
University of Ghent  
Ghent  
ann2.demeulemeester@ugent.be

Vinent, Magdalena  
Cedro  
Brussels  
Secretariat@ifro.org

### Benin

Gôdonou, Vianou François  
Ecole du Patrimoine Africain - EPA  
Porto-Novo  
godonou.francois@gmail.com

### Brazil

Andrade Pereira, Fabiana  
Fundação de amparo a pesquisa do estado  
de São Paulo  
São Paulo  
fpereira@fapesp.br

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Ferreira, Sueli Mara  
Universidade de Sao Paulo  
Sao Paulo  
smferrei@usp.br

Franca, Maria Isabel  
Transpetro  
Rio de Janeiro  
mariaisabel@petrobras.com.br

Morais, Thais Fernandes De  
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado  
de São Paulo  
São Paulo  
tmorais@fapesp.br

Pinha, Stelina Maria  
Senado Federal - Brasil  
Brasília  
stelina@senado.gov.br

Saito, Erica  
Universidad de Sao Paulo  
Sao Paulo  
esaito@usp.br

Thompson, Timothy  
Indiana University Bloomington  
Brasília  
timathom@indiana.edu

### **Bulgaria**

Nazarska, Georgeta  
State University of Library Studies and IT  
Sofia  
georgeta.nazarska@gmail.com

Rusinova, Evgeniya  
State University of Library Studies and  
Information  
Sofia  
rusinova\_evgenia@mail.bg

### **Burkina Faso**

Kambou Kadio, Kabou  
Centre Régional pour l'Eau Potable et  
l'Assainisse  
Ouagadougou  
kabou.kabou@reseaucrepa.org

### **Cameroon**

Kamdem Poeghela, Charles  
Le CLAC  
Yaoundé  
kam\_char@yahoo.fr

### **Canada**

Adams, Karen  
University of Manitoba  
Winnipeg  
karen\_adams@umanitoba.ca

Belair, Jo-Anne  
Universite Laval  
Quebec  
jo-anne.belair@bibl.ulaval.ca

Benoit-Plamondon, Francine  
ASTED  
Montréal  
f\_benoitplamondon@asted.org

Berthiaume, Guy  
Bibliothèque & Archives  
Quebec  
guy.berthiaume@banq.qc.ca

Boisvert, Claire  
UQAM  
Montreal  
boisvert.claire@uqam.ca

Brown, Christine  
University of Alberta Libraries  
Edmonton  
christine.brown@ualberta.ca

Burton, Melody  
University of British Columbia - Okanagan  
Kelowna  
melody.burton@ubc.ca

Campbell, Sandra  
University of Alberta  
Edmonton  
sandy.campbell@ualberta.ca

Cantin, Sylvie  
Bibliothèque publique de Montréal  
Montréal  
scantin@ville.montreal.qc.ca

Clubb, Barbara  
Ottawa Public Library  
Ottawa  
barbara.clubb@bibliooottawalibrary.ca

Cook, Carol Colleen  
McGill University  
Montreal  
colleen.cook@mcgill.ca

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

David, Sulz  
University of Alberta Libraries  
Edmonton  
david.sulz@ualberta.ca

Dina, Yemisi  
York University  
Toronto  
YDina@osgoode.yorku.ca

Doiron, Ray  
University of Prince Edward Island  
Charlottetown, Prince Edward Island  
raydoiron@upei.ca

Druery, Jackie  
Queen's University  
Kingston  
drueryj@queensu.ca

Dysart, Jane  
Dysart & Jones Associates  
Toronto  
jane@dysartjones.com

Ebbett, Gwendolyn  
University of Windsor  
Windsor  
gebbett@uwindsor.ca

Ferland, Benoit  
Bibliothèque Banq  
Montreal  
dany.david@banq.qc.ca

Fink, Patricia  
Northern Ontario School of Medicine  
Sudbury  
pfink@nosm.ca

Godon, Daniel  
Université du Québec en Outaouais  
Gatineau  
daniel.godon@uqo.ca

Hafner, Joseph  
McGill University Library  
Montreal  
joseph.hafner@mcgill.ca

Haines, Margaret  
Carleton University  
Ottawa  
margaret\_haines@carleton.ca

Harvie, David  
Stratford Public Library  
Stratford  
dharvie@sympatico.ca

Horinstein, Régine  
Corporation of Professional Librarians of  
Quebec  
Montreal  
dg@cbpq.qc.ca

Howarth, Lynne  
University of Toronto  
Toronto  
lynne.howarth@utoronto.ca

Ingles, Ernie  
University of Alberta  
Edmonton  
ernie.ingles@ualberta.ca

Jara De Sumar, Juanita  
McGill University Library  
Montreal  
juanita.jaradesumar@mcgill.ca

Kim, Mijin  
Library and Archives Canada  
Ottawa  
mijin.kim@lac-bac.gc.ca

Kirkwood, Francis  
Kirkwood Professional  
Ottawa  
kirkwood.professional@sympatico.ca

Law, Margaret  
University of Alberta  
Edmonton  
margaret.law@ualberta.ca

Leblanc, Suzanne  
Canadian Pension Plan Investment Board  
Toronto  
sleblanc@cppib.ca

Lefebvre, Madeleine  
Ryerson University  
Toronto  
mjlefebv@ryerson.ca

Leong, Jack  
University of Toronto Libraries  
Toronto  
jack.leong@utoronto.ca

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

As at 3/06/2011

Locke, Joanne  
Concordia University  
Montreal  
jlocke@alcor.concordia.ca

Maes, William  
Dalhousie University  
Halifax  
William.Maes@dal.ca

Majekodunmi, Norda  
York University, Scott Library  
Toronto  
nordam@yorku.ca

Mckenna, Julie  
Regina Public Library  
Regina  
jmckenna@reginalibrary.ca

Moore, Kelly  
Canadian Library Association  
Ottawa  
kmoore@cla.ca

Muir, Cecilia  
Library and Archives Canada  
Ottawa  
yolla.chamouri@lac-bac.gc.ca

Naujokaitis, Dalia  
DaemonWorks  
Ottawa  
dalia@sympatico.ca

Nayler, Ryan  
John M. Kelly Library, St. Michael's College,  
University of Toronto  
Toronto  
ryan.nayler@utoronto.ca

Oberg, Dianne  
University of Alberta  
Edmonton  
doberg@ualberta.ca

Parent, Ingrid  
President-Elect of IFLA  
Vancouver  
ingrid.parent@ubc.ca

Payette, Suzanne  
Bibliothèques publiques du Québec  
L'Assomption  
suzanne.payette@ville.brossard.qc.ca

Piggott, Sylvia  
Global Information Solutions Consultant  
Montreal  
spiggott@sympatico.ca

Rebout, Lise  
Goethe-Institut  
Montreal  
lise.rebout@montreal.goethe.org

Roe, Brent  
Canadian Association of Research Libraries  
Ottawa  
carl@uottawa.ca

Romaniuk, Mary-Jo  
University of Alberta  
Edmonton  
mary-jo.romaniuk@ualberta.ca

Rosseel, Patricia  
University of British Columbia  
Vancouver  
trish.rosseel@ubc.ca

Savard, Rejean  
Universite de Montreal  
Montreal  
rejean.savard@umontreal.ca

Sonne De Torrens, Harriet  
University of Toronto  
Toronto  
harriet.sonne@utoronto.ca

Starr, Lea  
University of British Columbia Library  
Vancouver  
lea.starr@ubc.ca

Stephens, Tara  
University of British Columbia  
Vancouver  
tara.stephens@ubc.ca

Sue, Corey  
The University of British Columbia  
Vancouver  
corey.sue@ubc.ca

Teskey, John  
University of New Brunswick  
Fredericton  
jteskey@unb.ca

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Wallenius, Leila  
Laurentian University  
Sudbury  
lwallenius@laurentian.ca

Whitney, Paul  
Consultant  
Vancouver  
paulwhi@telus.net

Young, William  
Library of Parliament  
Ottawa  
youngw@parl.gc.ca

Zhao, Shuzhen  
University of Windsor  
Windsor  
zhaoszf@uwindsor.ca

### Chile

Aguirre, Roberto  
Biblioteca Nacional  
Santiago  
roberto.aguirre@bndechile.cl

Delano, Marialyse  
Chilean Library of Congress  
Santiago  
mdelano@bcn.cl

Ferreiro, Soledad  
Chilean Library of Congress  
Santiago  
sferreiro@bcn.cl

Pastor, Patricio  
Chilean Library of Congress  
Santiago  
ppastor@bcn.cl

Williams, Guido  
Chilean Library of Congress  
Santiago  
gwilliams@bcn.cl

### China

Chang, Naicheng  
Tatung University  
Taipei City  
ncchang@ttu.edu.tw

Chen, Bin  
Zhengzhou Library  
Zhengzhou  
cher.xuan.wang@gmail.com

Chen, Chao-Chen  
National Taiwan Normal University Library  
Taipei  
cc4073@ntnu.edu.tw

Chen, Hsueh-Hua  
National Taiwan University  
Taipei City  
sherry@ntu.edu.tw

Cheng, Hsin-Yi  
National Taiwan University  
Taipei  
lund621@gmail.com

Chiu, Tzu-Heng  
Taipei Medical University  
Taipei  
tzchiu@tmu.edu.tw

Huang, Li-Hung  
Institute for Information Industry  
Taipei  
lihung@micmail.iii.org.tw

Jen, Li  
Legislative Yuan  
Taipei  
ly20170@ly.gov.tw

Li, Dan  
The National Library of China  
Beijing  
lid@nlc.gov.cn

Li, Hongyan  
Zhengzhou Library  
Zhengzhou  
cher.xuan.wang@gmail.com

Li, Peng  
National Library of China  
Beijing  
lipy@nlc.gov.cn

Lin, Chih-Feng P.  
Shih Hsin University  
Taipei  
chihfeng@cc.shu.edu.tw

Liu, May-Ling  
National Palace Museum  
Taiwan  
mlliu@npm.gov.tw

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Morng, Shih-Chang  
Taipei Public Library  
Taipei  
shorng@email.tpml.edu.tw

Tian, Chien-Hui  
Legislative Yuan  
Taipei  
ly30030@ly.gov.tw

Wang, Chun-Yi  
Oriental Institute of Technology  
Taiwan  
fa142@mail.oit.edu.tw

Wang, Xuan  
National Library of China  
Beijing  
cher.xuan.wang@gmail.com

Wu, Jian Zhong  
Shanghai Library  
Shanghai  
jzwu@libnet.sh.cn

Yin, Qi  
Virtelwise Technology Inc.  
Beijing  
cher.xuan.wang@gmail.com

Zhang, Lisha  
The Second Military Medical University  
Shanghai  
lishazhang@smmu.edu.cn

Zhang, Xiaolin  
National Science Library of Chinese  
Academy of Science  
Beijing  
zhangxl@mail.las.ac.cn

Zhu, Qiang  
Peking University Library  
Beijing  
zq@lib.pku.edu.cn

### Colombia

Lisowska Navarro, Malgorzata  
Universidad del Rosario  
Bogota  
margarita.lisowska@urosario.edu.co

Prada Forero, Silvia  
Universidad Javeriana  
Bogota  
juanb@javeriana.edu.co

Uribe Tirado, Alejandro  
Universidad de Antioquia-Universidad de  
Granada  
Medellín  
auribe@bibliotecologia.udea.edu.co

Villegas-Ceballos, Santiago  
Medellín Digital  
Medellín  
santiago.villegas@medellindigital.gov.co

### Costa Rica

Quesada Fernández, Graciela  
Universidad de Costa Rica  
Alajuela  
graci45@gmail.com

Solana, Pilar  
Universidad Veritas  
San Jose  
psolana@veritas.cr

### Cote D Ivoire

Quattara Coulibaly, Cécile  
Bibliothèque UFR Sciences Médicales  
Université de Cocody Abidjan  
Abidjan  
bsmcec@yahoo.fr

### Croatia

Bacic, Edita  
Faculty of Law Split  
Split  
edita@pravst.hr

Barbaric, Ana  
University of Zagreb, Faculty of Philosophy  
Zagreb  
abarbari@ffzg.hr

Bastic, Davorka  
Zagreb City Libraries  
Zagreb  
d.bastic@kgz.hr

Hajsig, Danka  
Zagreb City Libraries  
Zagreb  
danka.hajsig@kgz.hr

Horvat, Aleksandra  
Croatian Library Association  
Zagreb  
aleksandra.horvat@zg.htnet.hr

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Krajina, Tamara  
Faculty of mechanical engineering and naval  
architecture  
Zagreb  
tkrajina@fsb.hr

Machala, Dijana  
National and University Library  
Zagreb  
dmachala@nsk.hr

Misetić, Marijana  
Croatian Library Association  
Zagreb  
mmisetić@ffzg.hr

Sabljak, Ljiljana  
Zagreb City Libraries  
Zagreb  
lj.sabljak@kgz.hr

Sabolić-Krajina, Dijana  
Pub Lib Of Koprivnica  
Koprivnica  
dijana@knjiznica-koprivnica.hr

Stricević, Ivanka  
University of Zadar  
Zadar  
ivanka.stricevic@zg.t-com.hr

## Cuba

Alfonso Sánchez, Ileana Regla  
Centro Nacional de Información de Ciencias  
Médicas  
La Habana  
ileana@infomed.sld.cu

Armenteros Vera, Ileana  
Centro Nacional de Información de Ciencias  
Médicas  
La Habana  
ily@infomed.sld.cu

Bellas Vilarino, Margarita  
Biblioteca Nacional  
Havana  
mbellas@bnjm.cu

Cervantes Ramírez, Mabel  
Ministerio de la Construcción  
Las Tunas  
mabel@miconsst.co.cu

Corvo De Grmas, Marigeig  
Biblioteca Municipal  
San Antonio Los Baños  
anafgg@infomed.ald.cu

Dorta-Duque Ortiz, María Elena  
Inst Sup Relac. Intern  
La Habana  
medd@isri.minrex.gov.cu

Duarte Romero, Magaly  
Ministerio de la Construcción  
Las Tunas  
magaly@miconsst.co.cu

González Junco, Guilherme Ramon  
Bib Nac Ciencia & Tec  
La Habana Vieja  
gjunco50@gmail.com

Guerra Pensadd, Adrian  
BIB Publica Rmwillena  
La Habana Vieja  
adriang@bpwillena.ohc.cu

Lazo-Rodríguez, Bárbara  
Centro Nacional de Información de Ciencias  
Médicas  
La Habana  
blazo@infomed.sld.cu

Pombo Tanda, Mylen  
Information Technology  
Havana  
mylen@cim.sld.cu

Sánchez Ortega, Naydelín  
Universidad Agraria de La Habana (UNAH)  
Mayabeque  
juanjerez@infomed.sld.cu

Terry González, Marta Benedicta  
Biblioteca Nacional de Cuba José Martí  
La Habana  
mterry@infomed.sld.cu

Torres Pombert, Ania  
National Coordinating Centre of Clinical  
Trials  
Havana  
ania@cencec.sld.cu

Urquhart Rodríguez, Irai  
Ascubi La Habaa  
La Habana Vieja  
iraiurquhart@yahoo.es

Valdes Pavon, Raul Alejandro  
Centro De Ingenieria Genetica Y  
Biotecnologia  
Ciudad Habana  
raul.valdes@cigb.edu.cu

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Viciedo, Miguel  
Biblioteca Publica R M Villena  
La Habana Vieja  
mviciedo@bpvillena.ohc.cu

### Czech Republic

Balikova, Marie  
National Library of the Czech Republic  
Prague  
mabava@volny.cz

Böhm, Tomas  
National Library of Czech Republic  
Prague  
Eva.Tomaskova@nkp.cz

Kalkus, Stanley  
Charles University  
Prague  
kalkus@cuni.cz

Krbec, Pavel  
Charles University Prague  
Prague  
krbec@cuni.cz

Nivnická, Libuse  
Association of Library and Information  
Professionals of the Czech Republic  
Praha  
nivnicka@kjm.cz

Pospisilova, Jindriska  
National Library of the Czech Republic  
Prague  
jindriska.pospisilova@nkp.cz

Prochásková, Iva  
Assoc. of Libraries of Czech Universities  
Dejvic  
iva.prochaskova@upce.cz

Stoklasova, Bohdana  
National Library of the Czech Republic  
Prague  
bohdana.stoklasova@nkp.cz

### Denmark

Abdulrahman Ahmad, Allan  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Andreasen, Kent Skov  
Odense Centralbibliotek  
Odense  
pmm@odense.dk

Ankerstjerne Hermann, Henrik  
Danish Union of Librarians  
Frederiksberg  
hah@bf.dk

Arentoft, Leslie  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Aslam, Muhammad  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Baykal, Ayfer  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Berthelsen, Anders W  
Odense Centralbibliotek  
Odense  
pmm@odense.dk

Bille Larsen, Steen  
The Royal Library  
Copenhagen  
sbl@kb.dk

Boelt, Kirsten  
Danish Library Association/Aalborg Public  
Librarie  
Aalborg  
kbt-kultur@aalborg.dk

Brüniche-Olsen, Olga  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Administration  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Byrialsen, Lene  
Danish Library Association  
København K  
lenebyrialsen@gmail.com

Drost, Pernille  
Danish Union of Librarians  
Frederiksberg  
pd@bf.dk

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Hapel, Rolf  
Aarhus Public Libraries  
Aarhus  
hapel@aarhus.dk

Haurum, Carsten  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Administration  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Hedegaard, Ruth  
Frederikshavn City Archives  
Frederikshavn  
ruhe@frederikshavn.dk

Kjær Jacobsen, Ruben  
Danish Agency for Libraries and Media  
København  
ruj@bibliotekogmedier.dk

Larsen, Michael Hartz  
Danish Library Association  
København K  
ml@dbf.dk

Larsen, Vagn Ytte  
Danish Library Association  
København K  
ML@dbf.dk

Moller, Steen  
Odense Centralbibliotek  
Odense  
pmm@odense.dk

Mønsted Strange, Simon  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Mortensen, Helle  
Lyngby-Taarbæk Public Library  
Lyngby  
hmo@ltk.dk

Niegaard, Hellen  
Danish Library Association  
Copenhagen  
hn@dbf.dk

Olsen, Poul Erik  
Danish State Archives  
Copenhagen  
po@ra.sa.dk

Pigonska, Hanne  
Danish Library Association  
København K  
ML@dbf.dk

Poulsen, Finn Wraae  
Odense Central Library  
Odense  
adm-bib@odense.dk

Rikke Caft, Sanne  
Copenhagen Public Libraries  
Copenhagen  
sannec@kff.kk.dk

Røj-Larsen, Johnny  
Danish Union of Librarians  
Frederiksberg  
jrl@bf.dk

Rømer, Marialise  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Steen-Hansen, Michel  
Danish Library Association  
København K  
msh@dbf.dk

Tastesen, Susy  
Copenhagen Public Libraries  
Copenhagen  
susyta@kff.kk.dk

Thiele, Peter  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

Thorhauge, Jens  
Danish Agency for Libraries and Media  
Copenhagen  
jth@bs.dk

Vestergaard, Jonna  
HK/Stat Danmark  
København  
jov@c.dk

Vind, Tine  
Ballerup Municipal Libraries  
Ballerup  
tvi@balk.dk

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Vitzansky, Winnie  
IFLA  
Roskilde  
winnie.vitzansky@gmail.com

Wöhnert, Bodil  
Esbjerg Public Library  
Esbjerg  
bow@esbjergkommune.dk

Yilmaz, Taner  
Copenhagen, The Culture and Leisure  
Committee  
Copenhagen  
karinp@kff.kk.dk

### Dominican Republic

Abreu Perez, Eladimy  
Universidad Autónoma de Santo Domingo  
Santo Domingo  
eladimyabreu@hotmail.com

Clase García, Francisca  
Universidad Autónoma De Santo Domingo  
Santo Domingo  
francia\_clase@yahoo.com

De La Rosa Amarante, Eusebio  
Universidad Autónoma de Santo Domingo  
Santo Domingo  
edlarosa@hotmail.com

Montero De Jimenez, Aida Esther  
fundación Global Democracia y Desarrollo  
Santo Domingo  
bibliotecajuanbosch@gmail.com

Morales Benitez, Mirtha  
Biblioteca Pedro Mir, Universidad Autónoma  
de Santo Domingo  
Santo Domingo  
mirtha161972@hotmail.com

### Ecuador

Nieto Iler, Patricia  
Universidad Internacional del Ecuador  
Quito  
paty7506@hotmail.com

### Egypt

Abdelaziz, Hytham  
Bibliotheca Alexandrina  
Alexandria  
hytham.abdelaziz@bibalex.org

Berray, Mohamed  
American University in Cairo  
Cairo  
mberray@aucegypt.edu

El Sahn, Marwa  
Bibliotheca Alexandrina  
Alexandria  
masahne1@hotmail.com

Hammouda, Hebatallah  
Alexandria University  
Alexandria  
hebahammouda1@gmail.com

Mansour, Nehad  
Alex. University  
Alexandria  
mansour\_nihad@hotmail.com

Mohamed Mansoor, Aladdin  
Library of Alexandria  
Alexandria  
alabaset@gmail.com

Rizk, Laila  
The National Library of Egypt  
Cairo  
lailagalalrizk@gmail.com

Salem, Shawky  
ACML  
Alexandria  
chairman@acml-egypt.com

Shabaan, Abd El Nasser  
National Library Archives of Egypt  
Cairo  
nass\_hass\_1961@yahoo.com

Tohamy, Aya  
IFLA Centre for Arabic Speaking Libraries  
Alexandria  
dina.youssef@bibalex.org

Urgola, Stephen  
The American University in Cairo  
Cairo  
surgola@aucegypt.edu

Younis, Gina  
IFLA Centre for Arabic Speaking Libraries  
Alexandria  
dina.youssef@bibalex.org

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Youssef, Dina  
IFLA Centre for Arabic Speaking Libraries  
Alexandria  
dina.youssef@bibalex.org

### El Salvador

Vides Ramirez, Ana Yensi  
Academia Britanica Cuscatleca  
Santa Tecla  
vides160877@gmail.com

### Estonia

Andresoo, Janne  
National Library of Estonia  
Tallinn  
janne@nlib.ee

Einasto, Olga  
Tartu University Library  
Tartu  
olga.einasto@ut.ee

Kiisa, Krista  
National Library of Estonia  
Tallinn  
Krista.Kiisa@nlib.ee

Kollist, Andres  
Academic Library of Tallinn University  
Tallinn  
andres.kollist@tlulib.ee

Nilbe, Sirje  
National Library of Estonia  
Tallinn  
Sirje.Nilbe@nlib.ee

Poldaas, Mai  
University of Tartu  
Viljandi  
mai.poldaas@ut.ee

Seppam, Triinu  
Tallinn Central Library  
Estonia  
triinu.seppam@tln.lib.ee

### Finland

Annala, Harri  
Kirjastokaista

Baer, Titta  
Finnish Library Association  
Helsinki  
titta.baer@fla.fi

Berndtson, Maija  
Helsinki City Library  
Helsinki  
maija.berndtson@hel.fi

Bremer-Laamanen, Majlis  
National Library of Finland/Helsinki University  
Mikkeli  
majlis.bremer-laamanen@helsinki.fi

Ekhholm, Kai  
The National Library of Finland  
Helsinki  
kai.ekholm@helsinki.fi

Elenius, Leena  
Seinajoki Univ. of Applied Science  
Seinajoki  
leena.elenius@seamk.fi

Erho, Salla  
Rovaniemi City Library  
Lapland  
salla.erho@rovaniemi.fi

Eva, Tolonen  
Aalto University  
Espoo  
eva.tolonen@tkk.fi

Haasio, Ari  
Seinajoki Univ of App Sci  
Seinajoki  
ari.haasio@seamk.fi

Harju, Elina  
Tampere City Library  
Tampere  
elina.harju@tampere.fi

Heikkinen, Pekka  
National Library of Finland  
Helsinki  
pekka.heikkinen@helsinki.fi

Hirn, Marja  
Helsinki University Library  
Helsinki  
marja.hirn@helsinki.fi

Holmlund, Marika  
Public Library in Kristinestad, Finland  
Tjock  
marika\_holmlund@hotmail.com

**IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Hormia-Poutanen, Kristiina  
National Library of Finland  
Helsinki  
kristiina.hormia@helsinki.fi

Hyoekki, Satu  
Laurea UAS  
Vantaa  
satu.hyoekki@laurea.fi

Hyvönen, Nina  
National Library of Finland  
Helsingin yliopisto  
nina.hyvonen@helsinki.fi

Janhonen, Sirpa  
National Repository Library  
Kuopio  
sirpa.janhonen@nrl.fi

Knutar, Tove  
Vörå kommunbibliotek  
Vörå  
tove.knutar@vora.fi

Komulainen, Marja-Liisa  
Helsinki City Library  
Helsinki  
marja-liisa.komulainen@hel.fi

Kyllönen, Henna  
Oulun Seudun  
Ammattikorkeakoulu/Liiketalouden Yksi  
Oulu  
kyllonen.henna@gmail.com

Kyllönen, Katja  
Libraries.fi/Helsinki City Library  
Helsinki  
katja.kyllonen@kirjastot.fi

Kytömäki, Päivi  
University of Oulu  
Oulu  
paivi.kytomaki@oulu.fi

Laitinen, Markku A.  
The National Library of Finland  
Helsinki  
markku.laitinen@helsinki.fi

Lehto, Anne  
Tampere University Library  
Tampere  
anne.m.lehto@uta.fi

Lipponen, Tuomas  
Kirjastokaista

Litmanen-Peitsala, Paivi  
Kirjastokaista

Lund, Annika  
The Jakobstad City Library  
Jakobstad  
annika.lund@jakobstad.fi

Luukkanen, Kirsi  
Helsinki University Library  
Helsinki  
kirsi.luukkanen@helsinki.fi

Luukkanen, Sinikka  
National Library of Finland  
Helsinki  
sinikka.luukkanen@helsinki.fi

Murtomaa, Eeva  
National Library of Finland  
Helsinki  
eeva.murtomaa@Helsinki.fi

Nygård, Barbro  
Grankulla stadsbibliotek / Grankulla City  
Library  
Helsingfors  
barbro.nygard@kauniainen.fi

Pajula, Sari  
Library of Parliament  
Eduskunta  
sari.pajula@eduskunta.fi

Pasanen, Irma  
Aalto University  
Espoo  
irma.pasanen@tkk.fi

Pekkarinen, Päivi  
Helsinki University Library  
Helsinki  
paivi.pekkarinen@helsinki.fi

Pilppula, Rebekka  
Joensuu Regional Library  
Joensuu  
rebekka.pilppula@jns.fi

Pötsönen, Ulla  
Joensuu Regional Library  
Joensuu  
ulla.potsonen@jns.fi

**IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Puttonen, Kaisa  
Laurea University of Applied Sciences  
Vantaa  
kaisa.puttonen@laurea.fi

Ramo, Eila  
Aalto University Library  
Helsinki  
eila.ramo@aalto.fi

Rauhala, Teemu  
University of Tampere  
Tampere  
teemu.rauhala@uta.fi

Relander, Jukka  
Finnish Library Association  
Helsinki  
jukka.relander@lektio.fi

Roisko, Heli  
Finnish Library Association  
Helsinki  
heli.roisko@hattula.fi

Ruhanen, Tuula  
Helsinki University Library  
Helsinki  
tuula.ruhanen@helsinki.fi

Saarti, Jarmo  
University of Eastern Finland  
Kuopio  
jarmo.saarti@uef.fi

Sahavirta, Harri  
Helsinki City Library  
Helsinki  
harri.sahavirta@hel.fi

Sallmén, Pirjo  
Libraries.fi  
Helsinki  
pirjo.sallmen@kirjastot.fi

Sarmela, Matti  
Libraries.fi / Helsinki City Library  
Helsinki  
matti.sarmela@libraries.fi

Sinikara, Eeva Kaisa  
Helsinki University Library  
Helsinki  
kaisa.sinikara@helsinki.fi

Sipila, Sinikka  
Finnish Library Association  
Helsinki  
sinikka.sipila@fla.fi

Sonkkanen, Leila  
Helsinki City Library  
Helsinki  
leila.sonkkanen@hel.fi

Sulin, Hannu  
Ministry of Education and Culture  
Helsinki  
hannu.sulin@minedu.fi

Taarasti, Riitta  
Kirjastokaista

Tammisto, Jonni  
Kirjastokaista

Tuomaala, Tiina  
Statistics Finland  
Helsinki  
tiina.tuomaala@stat.fi

Tuominen, Kimmo  
Finnish Research Library Association  
Jyväskylä  
kimmo.k.tuominen@jyu.fi

Tyrni, Jaana  
Espoo City Library  
Espoo City  
jaana.tyrni@espoo.fi

Vattulainen, Pentti  
National Repository Library  
Kuopio  
pentti.vattulainen@nrl.fi

Virtanen, Kristina  
Helsinki City Library  
Helsinki  
kristina.virtanen@hel.fi

Von Zansen, Minna  
Celia Library  
Iiris  
minna.vonzansen@celia.fi

Wigell-Ryynänen, Barbro  
Ministry of Education and Culture  
Helsinki  
barbro.wigell-ryynanen@minedu.fi

**IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

## **France**

Alonzo, Valerie  
Universite Paris  
Paris  
valerie.alonzo@univ-paris1.fr

Baryla, Christiane  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
christiane.baryla@bnf.fr

Bats, Raphaelle  
ENSSIB  
Villeurbanne  
raphaelle.bats@enssib.fr

Belet, Françoise  
Région Ile de France  
Paris  
francoise.belet@iledefrance.fr

Berard, Raymond  
ABES  
Montpellier  
berard@abes.fr

Bermes, Emmanuelle  
Centre Pompidou  
Paris  
manue@figoblog.org

Blin, Frederic  
Bibliotheque Nationale et Universitaire  
Strasbourg  
frederic.blin@bnu.fr

Boulet, Vincent  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
vincent.boulet@bnf.fr

Bourdon, Françoise  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
francoise.bourdon@bnf.fr

Cantie, Philippe  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
philippe.cantie@bnf.fr

Codine, Florence  
ENSSIB  
Villeurbanne  
florence.codine@enssib.fr

Colnot, Agnes  
Universite Rennes1  
Rennes  
agnes.colnot@univ-rennes1.fr

Colomb, Philippe  
BPI  
Paris  
philippe.colomb@bpi.fr

Dourlent, Annie  
BPI  
Paris  
annie.dourlent@bpi.fr

Ernault, Martine  
Fadben  
Paris  
martine.ernault@laposte.net

Freyre, Elizabeth  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
elisabeth.freyre@bnf.fr

Gaudelus, Sebastien  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
sebastien.gaudelus@bnf.fr

Gillet, Jacqueline  
INIST-CNRS  
Vandoeuvre  
gillet@inist.fr

Grunberg, Gerald  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
gerald.grumberg@bnf.fr

Guinery, Annick  
ABF  
Paris  
annick.guinery@choisyleroi.fr

Izart, Flore  
Bibliotheque Nat de France  
Paris  
flore.izart@bnf.fr

Lamouroux, Mireille  
ADBS  
Paris  
mireille.lamouroux@laposte.net

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Leresche, Françoise  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
francoise.leresche@bnf.fr

Mercier, Silvere  
BPI  
Paris  
silvere.mercier@bpi.fr

Mezzasalma, Philippe  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
philippe.mezzasalma@bnf.fr

Mouren, Raphaele  
ENSSIB  
Villeurbanne  
raphaele.mouren@enssib.fr

Netzer, Michel  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
michel.netzer@bnf.fr

Nguyen, Claire  
Bibliothèque Interuniversitaire de Santé  
Paris  
claire.nguyen@biusante.parisdescartes.fr

Patte, Bernadette  
CTLES  
Bussy Saint Georges  
bernadette.patte@ctles.fr

Pelle, Françoise  
CIEPS - ISSN International Centre  
Paris  
pelle@issn.org

Peysard, Jean-Christophe  
Centre pour l'édition électronique ouverte  
(Cléo)  
Marseille  
jean-christophe.peysard@revues.org

Plassard, Marie-France  
IFLA  
Paris  
mfp9@hotmail.com

Quinones, Viviana  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
viviana.quinoes@bnf.fr

Revelin, Gaël  
Université de Savoie  
Chambery  
gael.revelin@univ-savoie.fr

Sanz, Pascal  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
pascal.sanz@bnf.fr

Sepejtan, Sophie  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
sophie.sepejtan@bnf.fr

Thome, Veronique  
SBADG/Bibliothèque Centrale des Musées  
nationaux  
Paris  
veronique.thome@culture.gouv.fr

Trevian, Cecile  
ABF  
Yvelines  
cecile.trevian@agglo-sqy.fr

Trunel, Lucile  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
lucile.trunel@bnf.fr

Vallas, Philippe  
Bibliothèque Nat de France  
Paris  
philippe.vallas@bnf.fr

Van Den Born, Petra  
UNESCO Library  
Paris  
p.van-den-born@unesco.org

## Germany

Altenhöner, Reinhard  
German National Library  
Frankfurt  
r.altenhoener@dnb.de

Blinten, Benjamin  
Freie Universität Berlin  
Berlin  
blinten@jfki.fu-berlin.de

Ceynowa, Klaus  
Bavarian State Library  
Munich  
ceynowa@bsb-muenchen.de

**IFLA 2011**

## **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Dobis, Dietrich Trung  
University Library Bielefeld  
Bielefeld  
dietrich\_trung.dobis@uni-bielefeld.de

Dugall, Berndt  
Universitätsbibliothek Frankfurt  
Frankfurt am Main  
sekretariat@ub.uni-frankfurt.de

Eichel, Dierk  
Humboldt Universität  
Potsdam  
dierk.eichel@googlemail.com

Eigenbrodt, Olaf  
University of Hamburg  
Hamburg  
olaf.eigenbrodt@uni-hamburg.de

Fleischmann, Katrin  
Bibliothek & Information International  
Munich  
katrin-fleischmann@gmx.de

Frankenberger, Henning  
Max Planck Institute for Foreign and  
International Social Law  
München  
frankenberger@mpisoc.mpg.de

Frodl, Christine  
German National Library  
Frankfurt Am Main  
c.frodl@dnb.de

Georgy, Ursula  
Cologne University of Applied Sciences  
Cologne  
ursula.georgy@fh-koeln.de

Glaab-Kühn, Friederike  
Staatsbibliothek zu Berlin  
Berlin  
f.glaab-kuehn@gmx.de

Goeckeritz, Maria  
Thuringian Ministry of Education, Science,  
Culture  
Frankfurt  
Maria.Goeckeritz@tmbwk.thueringen.de

Goempel, Renate  
Deutsche Nationalbibliothek  
Frankfurt  
r.goempel@dnb.de

Hagenah, Ulrich  
Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg  
Hamburg  
hagenah@sub.uni-hamburg.de

Hauke, Petra  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Berlin  
petra.hauke@bock-net.de

Heister, Carmen  
Technical University Kaiserslautern  
Berlin  
Carmen.heister@gmail.com

Junger, Ulrike  
Deutsche Nationalbibliothek  
Frankfurt/Main  
u.junger@dnb.de

Kaiser, Andreas  
Goethe-Institut  
München  
andreas.kaiser@goethe.de

Lang, Ulrike  
State and University Library  
Hamburg  
lang@sub.uni-hamburg.de

Mayer, Julia  
Staatsbibliothek zu Berlin  
Berlin  
julia.mayer3@gmx.net

Meyer, Anke Verena  
Deutsche Nationalbibliothek  
Frankfurt  
A.meyer@dnb.de

Meyer, Joerg  
ekz.bibliotheksservice GmbH  
Reutlingen  
joerg.meyer@ekz.de

Müller, Harald  
Max Planck Institute for Public International  
Law  
Heidelberg  
hmueller@mpil.de

Niggemann, Elisabeth  
German National Library  
Frankfurt am Main  
e.niggemann@dnb.de

**IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Ostrzinski, Ulrike  
German National Library of Medicine  
Köln  
ostrzinski@zbmed.de

Pfeifer, Barbara  
Deutsche Nationalbibliothek  
Frankfurt am Main  
b.pfeifer@dnb.de

Plank, Margret  
German National Library of Science and  
Technology  
Hannover  
margret.plank@tib.uni-hannover.de

Riedel, Susanne  
Bielefeld University Library  
Bielefeld  
susanne.riedel@uni-bielefeld.de

Roesch, Hermann  
Cologne University of Applied Science  
Cologne  
hermann.roesch@fh-koeln.de

Roesner, Elke  
German National Library of Medicine  
Koeln  
elke.roesner@zbmed.de

Rummelt, Juliane  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Berlin  
juliane.rummelt@googlemail.com

Schaefer, Irmhild  
Bavarian State Library  
Munich  
irmhild.schaefer@bsb-muenchen.de

Schleihagen, Barbara  
Deutscher Bibliotheksverband/German  
Library Association  
Berlin  
schleihagen@bibliotheksverband.de

Schmolling, Regine  
State and University Library Bremen  
Bremen  
schmolling@suub.uni-bremen.de

Schubert, Hans-Juergen  
FHVR  
Neubiberg  
schuberthj@gmail.com

Seadle, Michael  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Berlin  
seadle@ibi.hu-berlin.de

Seeliger, Frank  
University of Applied Sciences Wildau  
Wildau  
fseeliger@th-wildau.de

Sommer, Dorothea  
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-  
Anhalt  
Halle  
dorothea.sommer@bibliothek.uni-halle.de

Stummeyer, Sabine  
Technische Informationsbibliothek und  
Universitäts  
Hannover  
sabine.stummeyer@tib.uni-hannover.de

Svensson, Lars G.  
Deutsche Nationalbibliothek  
Frankfurt am Main  
l.svensson@dnb.de

Vom Orde, Heike  
Bavarian Broadcasting Corporation -IZI-  
Munich  
heike.vomorde@brnet.de

Warmbrunn, Juergen  
Herder-Institut  
Marburg  
juergen.warmbrunn@herder-institut.de

Wawra, Steffen  
University of Passau  
Passau  
steffen.wawra@uni-passau.de

Wein, Franziska  
Universitäts Bibliothek Erfurt  
Erfurt  
franziska.wein@uni-erfurt.de

Wellems, Christine  
State Parliament of Hamburg  
Hamburg  
christine.wellems@bk.hamburg.de

Werner, Klaus  
Freie Universitaet Berlin  
Berlin  
klaus.werner@fu-berlin.de

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

As at 3/06/2011

Wilke, Sebastian  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Berlin  
wilke.sebastian@gmail.com

Wimmer, Ulla  
German Library Association / Deutscher  
Bibliotheks  
Berlin  
wimmer@bibliotheksverband.de

### **Ghana**

Akorli, Marcus  
GIFEC (Gh. I. Fun For Elct Communication /  
GH.  
Accra  
akorlim@yahoo.com

Appoh, Justice Kwame  
Univ of Educ Winnera  
Winneba  
kwameappoh@yahoo.com

Asamoah-Hassan, Helena  
Knurst University  
Kumasi  
maadwoa2000@yahoo.com

Bannerman, Valentina  
University of Education, Winneba  
Winneba  
valnin@yahoo.com

Boakye, Gifty  
University of Ghana  
Accra  
giftyb@libr.ug.edu.gh

Insaidoo, Gloria  
Parliament of Ghana  
Accra  
abgins410@yahoo.com

Kedem, Kosi  
Ghana Library Board  
Accra  
cbfgesazoo@yahoo.com

### **Guinea-bissau**

Da Silva, Carlos  
Leybatto Loyale  
Bissau  
battoloyale@yahoo.com

### **Haiti**

Alerte, Mackenson  
Organisation pour une Nouvelle Vision de la  
jeunes  
Port au prince  
amackenson@yahoo.com

Toussaint, Erick  
FOKAL - Fondation Connaissance et Liberté  
Port-au-Prince  
etoussaint@fokal.org

Ulysse, Fausler  
FOKAL - Fondation Connaissance et Liberté  
Port-au-Prince  
fulysse@fokal.org

### **Hungary**

Sajo, Andrea Iloiko  
National Szechenyi  
Budapest  
sajo.andrea@oszk.hu

### **Iceland**

Magnusdottir, Anna  
Verkis  
Reykjavik  
am@verkis.is

Sigurbjornsdottir, Thora  
Reykjavik City Library  
Reykjavik  
thora.sigurbjornsdottir@reykjavik.is

Thorarinsdottir, Thordis T  
Menntaskolinn vid Sund Library  
Reykjavik  
thordis@msund.is

### **India**

Babu Rao, Gonipati  
Andhra University  
Visakhapatnam  
gonipatibr@yahoo.com

### **Indonesia**

Mahnke, Christel  
Goethe-Institut  
Jakarta  
mahnke@jakarta.goethe.org

Syamsul Bahri, Tengku  
National Library Of Indonesia  
Jakarta  
sauliah\_s@yahoo.com

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

### Iran, Islamic Republic of

Abazari, Zahra  
Islamic Azad University  
Tehran  
abazari39@yahoo.com

Badamchi, Roqayeh  
Public Library  
Vaiqan  
r.badamchi@yahoo.com

Mehrtash, Pouneh  
Iranian Research Institute for Information  
Science  
Tehran  
mehrtash@irandoc.ac.ir

Moradimehsaraei, Shima  
Islamic Azad University  
Tehran  
shmoradi@gmail.com

### Iraq

Jasim, Muntaha Abdul Kareem  
Baghdad University  
Baghdad  
muntahajassem@yahoo.com

### Ireland

Galvin, Brian  
Health Research Board  
Dublin  
bgalvin@hrb.ie

### Israel

Lazinger, Susan  
Israel Center for Libraries  
Jerusalem  
susan.lazinger@yahoo.com

Negin, Brian  
Israel Central Bureau of Statistics  
Jerusalem  
briann@cbs.gov.il

Peritz, Bluma C.  
Hebrew University of Jerusalem  
Jerusalem  
bluer@cc.huji.ac.il

Simon, Orly  
The National Library of Israel  
Jerusalem  
michalm@nli.org.il

### Italy

Buizza, Giuseppe (pino)  
Biblioteca Queriniana  
Brescia  
gbuizza@comune.brescia.it

Bultrini, Leda  
ARPA Lazio  
Roma  
leda.bultrini@arpalazio.it

Corradini, Elena  
Biblioteca comunale di Ala  
Ala  
ecorradini67@gmail.com

Foglieni, Ornella  
Regione Lombardia  
Milan  
ornella\_foglieni@regione.lombardia.it

Galeffi, Agnese  
University of Pavia  
Roma  
agnese\_g@hotmail.com

Gentili-Tedeschi, Massimo  
Biblioteca Nazionale Braidense  
Milano  
massimo.gentilitedeschi@beniculturali.it

Guerrini, Mauro  
Università di Firenze  
Florence  
mauro.guerrini@unifi.it

Marquardt, Luisa  
University "Roma Tre"  
Rome  
marquardt@iol.it

Simane, Jan  
Kunsthistorisches Institut in Florenz, Max-  
Planck-  
Florence  
simane@khi.fi.it

Tammaro, Anna Maria  
University of Parma  
Parma  
annamaria.tammaro@unipr.it

### Jamaica

Nicholas, Pauline  
University of the West Indies  
Kingston  
pnichus@yahoo.com

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Tyrell, Karen  
University of the West Indies  
Kingston  
kaye56us2002@yahoo.com

### Japan

Hirata, Yasuko  
Jiyugaoka Sanno College  
Tokyo  
HIRATA\_Yasuko@hj.sanno.ac.jp

Hirose, Junko  
National Diet Library  
Tokyo  
jhirose@ndl.go.jp

Inoue, Yasuyo  
Dokkyo University  
Souka  
yinoue@dokkyo.ac.jp

Kobayashi, Naoko  
National Diet Library  
Tokyo  
knaoko@ndl.go.jp

Mitsuaki, Amino  
National Diet Library  
Tokyo  
mituakia@ndl.go.jp

Miura, Taro  
Japan Library Association  
Tokyo  
miura3@kisc.meiji.ac.jp

Nagatsuka, Takashi  
Tsurumi University  
Yokohama  
nagatsuka-t@tsurumi-u.ac.jp

Nakamura, Noriko  
National Diet Library  
Tokyo  
nakamura@ndl.go.jp

Sugimoto, Yuka  
Hino city Tokyo  
yuka-pumpkin@nifty.com

Sunaga, Kazuyuki  
Kokugakuin University  
Tokyo  
zksunaga@rondo.plala.or.jp

Takeuchi, Hitomi  
National Diet Library  
Tokyo  
takeuchi@ndl.go.jp

Tsukahara, Hiroshi  
Jissen Women's University  
Tokyo  
tsukahara-hiroshi@jissen.ac.jp

Yamada, Nobue  
Japan Library Association  
Itoigawa-city  
pahaadkokhet@hotmail.com

Yoda, Kazuko  
Japan Library Association  
Yokohama  
kazuko@yoda2000.com

### Kazakhstan

Balabekova, Gulissa  
National Library  
Almaty  
balabekova@nlrk.kz

Berdigalieva, Roza  
National Academic Library  
Astana  
r.berdigalieva@rambler.ru

### Kenya

Nyamboga, Constantine M  
Kisii University College  
Nairobi  
constantinebu@yahoo.com

Were, Jacinta  
University Of Nairobi  
Nairobi  
jo\_were@yahoo.com

### Korea, Republic of

Bae, Soon Hee  
KLA/Michuhol Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Cha, Jae Seon  
KLA/Incheon Metropolitan city  
Seoul  
w3master@kla.kr

Cho, Hosik  
KLA/Daegu Metropolitan Jungang Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Cho, Won Hyang  
KLA/Seosan Municipal Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Choi, In Kyung  
Korean Library Association  
Seoul  
w3master@kla.kr

Choi, Jong Seol  
KLA/Incheon Metropolitan Jungang library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Choi, Soon Nam  
KLA/Busan Metropolitan Bansong Municipal  
Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Choi, Yungsoon  
KLA/Insitutue of Foreign Affairs & National  
Security  
Seoul  
w3master@kla.kr

Hong, Jungleem  
KLA/Insitutue of Foreign Affairs & National  
Secur  
Seoul  
w3master@kla.kr

Jo, Kye Chul  
KLA/Hansupul Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Jon, Sung\_gi  
KLA/Korea University Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Ju, Jae Bong  
KLA/Jellabukdo Educational and Cultural  
Center  
Seoul  
w3master@kla.kr

Ju, Jang Hee  
KLA/Gunpo Jungang Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Jung, Sun Hwa  
KLA/Jeollanamdo Office of Education  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kang, So Seon  
KLA/ Korea Institute for Health and Social  
Affairs  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, Dae Hun  
KLA/Halla Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, Eic So  
KLA/Gyeonggi Province Central Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, Hyeong Gu  
KLA/Jeollanamdo Student Education &  
Culture Center  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, In Sook  
KLA/Gyeonggi Goyang Office of Education  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, Jeong Gyu  
KLA/Busan Metropolitan Simin Municipal  
Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, Ki Joo  
KLA/Daejeon Hanbat Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, Koang Hyun  
KLA/Gimhae Public Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Kim, Kyung Wook  
KLA/Gwangju Jungang Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Ko, Ho Jun  
KLA/Daejeon Student Education & Culture  
Center  
Seoul  
w3master@kla.kr

Ku, Ji Hyun  
KLA/Yongin Seongsan Elementary Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Kwon, Woo Sup  
KLA/Gyeonggi Provincial Office of Education  
Seoul  
w3master@kla.kr

Lee, Hyang Hyun  
KLA/Yeongam Public Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Lee, Jaesun  
The National Library of Korea  
Seoul  
nlkpc@mail.nl.go.kr

Lee, Sun Im  
KLA/Dobong Kid Culture Info Center  
Seoul  
w3master@kla.kr

Lim, Hee Sun  
KLA/Supreme Court Library of Korea  
Seoul  
w3master@kla.kr

Nam, Tae Woo  
Korean Library Association  
Seoul  
w3master@kla.kr

Pak, Jae Sup  
KLA/Inje University  
seoul  
w3master@kla.kr

Park, Jihang  
Seoul National University Library  
Seoul  
splesh@snu.ac.kr

Park, Jong Man  
KLA/Changnyeong Public Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Park, Yeong Ae  
KLA/Gyeongsangbukdo yeongcheon  
Geumho Public Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Seo, Jung Hye  
The National Library of Korea  
Seoul  
kiraina@korea.kr

Seong, Nakeon  
KLA/Ulsan Jungbu Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Shim, Su Hui  
KLA/Korea Institute of Public Finance  
Seoul  
w3master@kla.kr

Won, Yong Hyu  
KLA/Gangjingu Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Woo, Jin Yung  
The National Library of Korea  
Seoul  
nlkpc@mail.nl.go.kr

Yoo, Jung In  
KLA/korea Rural Economic Institute  
Seoul  
w3master@kla.kr

Yook, Sim Won  
KLA/Seoul Gangseo Public Library  
Seoul  
w3master@kla.kr

Yu, Tai Hyung  
Korean Library Association  
Seoul  
w3master@kla.kr

### Latvia

Veilande, Doloresa  
Riga Central Library  
Riga  
dove@rcb.lv

### Lebanon

Abdallah, Fawz  
Beirut Arab University/Lebanese Library  
Association  
Beirut  
fabdallas@gmail.com

Abdelhay, Mariette  
Universite Saint-Esprit de Kaslik  
Jounieh  
mariette\_hay@usek.edu.lb

Farah, Ibrahim  
American University of Beirut  
Beirut  
if04@aub.edu.lb

**IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Hage, Joseph  
Lebanese American University  
Byblos  
jhage@lau.edu.lb

Kammourié-Charara, Houeida  
Lebanese American University  
Beirut  
houeida.charara@lau.edu.lb

## **Lithuania**

Banionyte, Emilija  
Lithuanian Research Library Consortium  
Vilnius  
emilija.banionyte@vpu.lt

Gudauskas, Rehdaldas  
National Library of Lithuania  
Vilnius  
r.gudauskas@lmb.lt

Jaskuniene, Alina  
Lithuanian Librarians Association  
Vilnius  
bmb@is.lt

Kairien, Virginija  
Klaipeda State College  
Klaipeda  
virginija.kairiene@yahoo.com

Karliene, Danute  
Zarasai Public Library  
Zarasai  
danute.karliene@gmail.com

Lapiniene, Laima  
Utena A. and M. Miskiniai Public Library  
Utena  
laimal@uvb.lt

Lipeikaite, Ugne  
National Library of Lithuania  
Vilnius  
ugnelip@gmail.com

Vaskeviciene, Ausra  
Lithuanian Research Library Consortium  
Vilnius  
auvask@lrs.lt

Zilinskiene, Irena  
City Public Library  
Siauliai  
irenaz.smsvb@splus.lt

## **Madagascar**

Josvah-Rabiaza, Reyna  
Comité pour la Sauvegarde de l'Intégrité  
Antananarivo  
reyna.josvah@gmail.com

## **Malaysia**

Singh, Diljit  
University of Malaya  
Kuala Lumpur  
diljit\_singh@hotmail.com

## **Martinique**

Vigouroux, Frédéric  
SCD Université des Antilles et de la Guyane  
Schoelcher  
frederic.vigouroux@martinique.univ-ag.fr

## **Mexico**

Bartel, Martina  
Goethe-Institut  
México D.F.  
bartel@mexiko.goethe.org

Castro, Marisela  
IPN  
Nezahualcoyotl  
marisa47@hotmail.com

Dominguez Rodriguez, Nora  
El Colegio de México  
México, D. F.  
ndominguez@colmex.mx

Fernández De Zamora, Rosa María  
UNAM-CUIB  
México  
rmfe@servidor.unam.mx

Galina, Isabel  
Universidad Nacional Autónoma de México  
(UNAM)  
México  
igalina@unam.mx

Ladron De Guevara Cox, Helen  
Asociacion Mexicana de Bibliotecarios A.C.  
Guadalajara  
hldeguevara@hotmail.com

Lau, Jesā's  
Universidad Veracruzana  
Costa Verde  
jlau@uv.mx

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

As at 3/06/2011

Lobato, Hortensia  
Unam  
Mexico  
hlr@economia.unam.mx

Martinez Del Prado, Alejandra  
Universidad Nacional Autonoma de Mexico  
Distrito Federal  
alemartin35@hotmail.com

Martinez-Arellano, Filiberto Felipe  
Unam  
Mexico  
felipe@cuib.unam.mx

Morales, Estela  
Universidad Nacional Autonoma de Mexico  
Distrito Federal  
moce@servidor.unam.mx

Murguía Jáquez, Laura Patricia  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Chihuahua  
pmurguia@uach.mx

Rios Ortega, Jaime  
Unam  
Distrito Federal  
jrios@servidor.unam.mx

Rodriguez Gallardo, Adolfo  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México  
jadolfo@servidor.unam.mx

Rodriguez Vidal, Patricia  
UNAM  
Ciudad Universitaria  
patysu12@gmail.com

Ruiz, Jorge  
Unam  
México D.F.  
jorv@servidor.unam.mx

Sanabria Barrios, Daniel  
Tecnológico de Monterrey  
Monterrey  
sanabria@itesm.mx

Tarango Ortiz, Javier  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Chihuahua  
jtarango@uach.mx

Torres Rivera, Lorena Isabel  
Instituto Nacional de las Mujeres  
Distrito Federal  
lubjana@yahoo.com

### **Moldova, Republic of**

Harjevschi, Mariana  
Library Association from Moldova  
Chisinau  
mharjevschi@yahoo.com

### **Namibia**

Manga, Elia Muatumbulange  
Namibia Library and Archives Service,  
Ministry of  
Windhoek  
emanga@mec.gov.na

Mchombu, Chiku Mnubi  
University of Namibia  
Windhoek  
cmchombu@unam.na

Namhila, Elen Ndeshi  
University of Namibia  
Windhoek  
enamhila@unam.na

### **Nepal**

Acharya, Tara Nath  
National Library Development  
Association, Nepal.  
Kathmandu  
national\_library@hotmail.com

Bhattarai, Mohan  
National Library Development  
Association, Nepal.  
Kathmandu  
national\_library@hotmail.com

Bhushan Yadav, Chandra  
Nepal Health Research Council  
Kathmandu  
nhrc@nhrc.org.np

Bk(tomata), Rem Bahadur  
Jagaran Media Center  
Kathmandu  
rembk@jagaranmedia.org.np

Dhungana, Basudev  
Nepal Community Library Association  
Kathmandu  
bashu2007@gmail.com

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Lama, Manik  
National Library Development  
Association, Nepal.  
Kathmandu  
national\_library@hotmail.com

Mainali, Upendraprasad  
National Academy of Medical Sciences, Bir  
Hospital  
Kathmandu  
mainali\_upendra\_84@hotmail.com

Pokharel, Reju  
Budhaniikantha School  
Kathmandu  
preju22@hotmail.com

Pokhrel, Ram Prasad  
Global Environment Research Pvt. Ltd.  
Kalanki  
ger.nepal@gmail.com

Thapa, Gopal  
Maharaji Education Foundation Pvt. Ltd.  
Baneshwor  
mef\_2001@worker.com

### Netherlands

Boekhorst, Albert  
Stichting DVH  
Amsterdam  
albertkb@gmail.com

Bomers, Irmgard  
National Library of the Netherlands  
The Hague  
irmgard.bomers@kb.nl

Bon, Ingrid  
Biblioservice  
Gelderland  
ingrid.bon@biblioservice.nl

Bos, Jan  
National Library of the Netherlands  
Den Haag  
jan.bos@kb.nl

Bouwens, Magda  
IFLA HQ  
The Hague  
magda.bouwens@ifla.org

Bradley, Fiona  
IFLA HQ  
The Hague  
fiona.bradley@ifla.org

Das, Henk  
NBD/Bibliion BV  
Leidschendam  
bosch@nbdbiblion.nl

De Vries, Ap  
VOB  
Zurd Holland  
devries@debibliotheken.nl

Hamilton, Stuart  
IFLA HQ  
The Hague  
stuart.hamilton@ifla.org

Hoeink, Tatjana  
IFLA HQ  
The Hague  
tatjana.hoenk@ifla.org

Jansen, Hans  
National Library of the Netherlands  
The Haque  
hans.jansen@kb.nl

Koren, Anna  
NPLA/VOB  
The Hague  
koren@debibliotheken.nl

Krikhaar, Koen  
Dedicon  
Grave  
kkrikhaar@dedicon.nl

Moree, Perry  
Koninklijke Brill NV  
Leiden  
moree@brill.nl

Mossink, Wilma  
SURFfoundation  
Utrecht  
mossink@surf.nl

Nicholson, Jennefer  
IFLA Secretary General  
The Hague  
jennefer.nicholson@ifla.org

Ouwerkerk, Josche  
IFLA HQ  
The Hague  
josche.ouwerkerk@ifla.org

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Overbeeke, Hendrika  
Public Library Nieuwerkerk  
Nieuwerkerk Afd Ybse  
davidbroekman@hotmail.com

Ploeger, Lieke  
Koninklijke Bibliotheek  
Den Haag  
lieke.ploeger@kb.nl

Putziger, Lidia  
IFLA HQ  
The Hague  
lidia.putziger@ifla.org

Savenije, Bas  
National Library of the Netherlands  
The Hague  
bas.savenije@kb.nl

Schaepman, Susan  
IFLA HQ  
The Hague  
susan.schaepman@ifla.org

Takacs, Louis  
IFLA HQ  
The Hague  
louis.takacs@ifla.org

Velzen, Van, Hans  
Amsterdam Public Library  
Amsterdam  
h.vanvelzen@oba.nl

Verheul, Ingeborg  
IFLA HQ  
The Hague  
ingeborg.verheul@ifla.org

Verhoeven, Garrelt  
University of Amsterdam  
Amsterdam  
g.verhoeven@uva.nl

Zuidwijk, Christine  
IFLA HQ  
The Hague  
christine.zuidwijk@ifla.org

### New Zealand

Becker, Ross  
Ross Becker Documentary Photography  
Wellington  
rossbeckernz@gmail.com

Carnaby, Penny  
Lincoln University  
Christchurch  
penny.carnaby@lincoln.ac.nz

Dorner, Dan  
Victoria University of Wellington  
Wellington  
dan.dorner@vuw.ac.nz

Elliott, Alison  
National Library of New Zealand  
Wellington  
alison.elliott@natlib.govt.nz

Fraser, Moira  
Parliament of New Zealand  
Wellington  
moira.fraser@parliament.govt.nz

Howell, Geraldine  
National Library of New Zealand  
Wellington  
Geraldine.howell@dia.govt.nz

Macnaught, Bill  
Department of Internal Affairs  
Wellington  
bill.macnaught@dia.govt.nz

Roberts, Winston  
National Library of New Zealand  
Wellington  
winston.roberts@dia.govt.nz

### Nigeria

Abiolu, Oluremi  
Fed University of Tech  
Akure, Ondo State  
ijatuyioa@yahoo.com

Abiona, David Oluwafemi  
Ministry of Police Affairs  
Abeokuta, Ogun State  
corporatetraining2020@juno.com

Abioye, Abiola  
University of Ibadan  
Ibadan  
biolaabioye@yahoo.com

Adeola, Oyegoke  
National Assembly  
Abuja  
adeolagbemi@yahoo.com

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Aina, Lenrie Olatokunbo  
University of Ilorin  
Ilorin, Kwara State  
ainalo2000@yahoo.com

Anasi, Stella  
University of Lagos  
Akoka, Lagos  
anasistella@yahoo.com

Bello, Samuel  
University of Ibadan, Nigeria  
Ibadan  
asamuelbello@gmail.com

Egberongbe, Halima Sadia Titilay  
University of Lagos  
Lagos  
ehalimasadia@yahoo.com

Etim, Felicia E.  
University of Uyo  
Uyo, Akwa Ibom State  
felietim\_dr@yahoo.com

Idim, Carmelmary Ada  
Public Service Institute of Nigeria  
Abuja  
sekese2000@yahoo.com

Ikokoh, Catherine Enatta  
Policy Analysis and Research Project  
National Assembly  
Abuja  
cathrine\_ikoho@yahoo.com

Inedia, Omon, Henrietta  
National Library of Nigeria  
Abuja  
inediaomon@yahoo.com

Lasisi, Wasiu Shina  
Owas Petroleum Maketer Nigeria Limited  
Lagos  
waslash@yahoo.co.uk

Mabawonku, Iyabo  
University of Ibadan, Nigeria  
Ibadan  
imabawonku@gmail.com

Nwafor-Orizu, Ejeagwu Obianuju  
Nnamdi Azikiwe University  
Awka  
hovoa2001@yahoo.com

Odusanya, Adeyemi Nojeem  
competenthandicapped and vocational  
training centre  
Lagos  
competenthandicappedtraining@gmail.com

Okiy, Rose Bini  
Delta State University  
Abraka  
rosebini@yahoo.com

Okoro, Okee  
Evan Enwerem University, Owerri, Nigeria  
Owerri  
crafts2020@yahoo.com

Oladele, Benedict A  
University of Ibadan  
Ibadan  
benolak8@yahoo.com

Onyeneke, Cajetan  
Evan Enwerem University  
Owerri  
ocajeo@yahoo.com

Ozioko, Reuben  
University of Nigeria, Nsukka  
Nsukka  
drozioko@yahoo.com

Shoki, Godwin  
Endtime Publishing House Limited  
Ibadan  
shokend1@yahoo.co.uk

Solomon-Uwakwe, Blessing  
Evan Enwerem University  
Owerri  
ihechisol@yahoo.com

## Norway

Aalberg, Trond  
Norwegian University of Science and  
Technology  
Trondheim  
Trond.Aalberg@idi.ntnu.no

Christiansen, Bjørn  
Norwegian Union of Municipal and General  
Employees  
Oslo  
bjorn.christiansen@fagforbundet.no

Egeland, Lars  
Oslo University College  
Oslo  
lars.egeland@hio.no

**IFLA 2011**

## ***List of Participants***

**As at 3/06/2011**

Eidsfeldt, Anne  
National library of Norway  
Oslo  
anne.eidsfeldt@nb.no

Gastinger, Almuth  
NTNU University Library  
Trondheim  
almuth.gastinger@ub.ntnu.no

Gundersen, Arne  
National Library of Norway  
Oslo  
arne.gundersen@nb.no

Hå\_ivik, Tord  
Oslo University College  
Oslo  
tordhoivik@gmail.com

Henriksen Aas, Mette  
Norwegian Union of Municipal and General  
Employees  
Oslo  
mette.aas@fagforbundet.no

Hofset, Boerge  
Biblioteksentralen AL  
Oslo  
borge.hofset@bibsentr.no

Hustad, Anne  
Norwegian Library Association  
Molde  
anne.hustad@himolde.no

Indergaard, Leikny Haga  
National Library of Norway  
Oslo  
leikny.indergaard@nb.no

Josevold, Roger  
National Library of Norway  
Oslo  
roger.josevold@nb.no

Knutsen, Unni  
Oslo University College  
Oslo  
Unni.Knutsen@jbi.hio.no

Kummeneje, Kari Loen  
NLB  
Oslo  
kari.kummeneje@nlb.no

Landoy, Ane  
University of Bergen Library  
Bergen  
ane.landoy@ub.uib.no

Løkås, Mona  
National Library of Norway  
Oslo  
mona.lokas@nb.no

Lundvall, Randi  
Norwegian Library Association  
Haslum  
rlundvall@hotmail.com

Mathisen, Kari  
The National Library of Norway  
Oslo  
kari.mathisen@nb.no

Monsen, Ingvild  
Bergen University College  
Bergen  
ingvild.monsen@hib.no

Moseid, Tone Eli  
The Norwegian National Library  
Oslo  
tone.moseid@nb.no

Nouri, Hege Newth  
Norwegian Library Association  
Oslo  
hnn@norskbiotekforening.no

Olsen, Heidi Kristin  
Vestfold University College  
Tonsberg  
heidi.k.olsen@hive.no

Ornholt, Ruth  
Hordaland County Library  
Bergen  
ruth.ornholt@post.hfk.no

Resvoll-Holmsen, Tom  
National Library of Norway  
Oslo  
tom.resvoll-holmsen@nb.no

Skarstein, Vigdis Moe  
National Library of Norway  
Oslo  
vigdis.skarstein@nb.no

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Skevik, Bjørn  
The National Library of Norway  
Oslo  
bjorn.skevik@nb.no

Systad, Jorun  
Union of Municipal and General Employees  
Hoyanger  
jorun.systad@hoyanger.kommune.no

Tennøe, Arthur  
National Library of Norway  
Oslo  
arthur.tennoe@nb.no

Tinnesand, Svein Arne  
Norwegian Library Association  
Oslo  
svein.arne.tinnesand@norskbiotekforening.no

Tisdal, Michelle  
National Library Norway  
Oslo  
michelle.tisdal@nb.no

Torras-Calvo, Maria Carme  
Bergen University College  
Bergen  
mctc@hib.no

Undlien, Anne Kristin  
Kristiansand Public Library  
Kristiansand  
Anne.K.Undlien@Kristiansand.kommune.no

Valberg, Trond  
National Library of Norway  
Oslo  
trond.valberg@nb.no

Vevle, Kjartan  
Biblioteksentralen AL  
Oslo  
kjartan.vevle@bibsentr.no

### Pakistan

Ahmed, Naveed  
Chief Librarian Al-razi Medical College  
Peshawar  
library\_officer@yahoo.com

Demers, Normand  
Aga Khan University  
Karachi  
normand.demers@aku.edu

Malik, Ghulam Yasin  
Government Department  
Lahore  
ghulam.yasin@pap.gov.pk

Malik, Maqsood Ahmed Malik  
Government Department  
Lahore  
ghulam.yasin@pap.gov.pk

Qutab, Saima  
Library  
Lahore  
saimaqutab83@gmail.com

### Peru

De La Vega, Aurora Josefina  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Lima  
avega@pucp.edu.pe

Peirano Troll, Gloria Del Rosario  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Lima  
chpeira@pucp.edu.pe

Revoredo Delgado, Iliana  
Goethe-Institut Lima  
Lima  
iliana.revoredo@lima.goethe.org

Samanez Alzamora, Doris Yvon  
Biblioteca Nacional Del Peru  
Lima  
samanezalzamora@hotmail.com

Talavera, Ana Maria  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Lima  
atalave@pucp.edu.pe

### Philippines

Carangal-San Jose, Mary Jane  
Asian Development Bank  
Mandaluyong  
mjcarangal@adb.org

Ramos, Marian  
University of the Philippines  
Quezon city  
msramos@up.edu.ph

### Poland

Dziubecki, Andrzej  
Polish Senate  
Warsaw  
ochlewsk@nw.senat.gov.pl

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Jaroszewicz, Grazyna  
National Library of Poland  
Warsaw  
g.jaroszewicz@bn.org.pl

Kulisiewicz, Wojciech  
Chancellery of SEJM  
Warsaw  
wojciech.kulisiewicz@sejm.gov.pl

Makowski, Tomasz  
National Library of Poland  
Warsaw  
dyrektor@bn.org.pl

Materska, Katarzyna  
Warsaw Public Library. Central Library of  
Mazovia  
Warszawa  
katarzyna.materska@gmail.com

Slaska, Katarzyna  
National Library of Poland  
Warszawa  
k.slaska@bn.org.pl

Wiorogorska, Zuzanna  
University of Warsaw  
Warsaw  
z.d.wiorogorska@uw.edu.pl

Wojnarowski, Jacek  
Information Society Development Foundation  
Warsaw  
jacek.wojnarowski@frsi.org.pl

Zybert, Elzbieta Barbara  
University of Warsaw  
Warsaw  
zybert@go2.pl

### Portugal

Cordeiro, Maria Ines  
National Library of Portugal  
Lisbon  
icordeiro@bnportugal.pt

Costa Rosa, Maria Constança  
Calouste Gulbenkian Foundation  
Lisbon  
crosa@gulbenkian.pt

Galvão, Rosa Maria  
National Library of Portugal  
Lisboa  
rgalvao@bnportugal.pt

Silva Pinto, Eunice  
Gulbenkian Foundation  
Lisboa  
epinto@gulbenkian.pt

### Puerto Rico

Cintrón, Ileana  
University of Puerto Rico  
Trujillo Alto  
icintron@onelinkpr.net

Ortiz, Evelyn  
Puerto Rico Supreme Court  
San Juan  
evelyn.ortiz@ramajudicial.pr

Otero, Alessandra  
University of Puerto Rico  
San Juan  
alessandra.otero@upr.edu

Quiles-Martinez, Yamiliz  
University of Puerto Rico  
Lares  
yamiliz.quilesmartinez@upr.edu

Rodriguez Casillas, Ketty  
University of Puerto Rico  
San Juan  
caketty2922@yahoo.com

Torres, Rosana  
University of Puerto Rico at Carolina  
Carolina  
rosana.torres1@upr.edu

Torres-Alvarez, Ivette  
Tribunal Supremo PR  
San Juan  
ivette.torres@ramajudicial.pr

### Réunion

Koo Seen Lin, Linda  
Mediatheque De Saint Pierre  
Saint Pierre Cedex  
linda.ksl@gmail.com

### Romania

Andersen, Scott Richard  
International Research & Exchanges Board  
(IREX),  
Bucharest  
sandersen@irex.ro

Avram, Monica Olivia  
Mures County Library  
Mures County  
monavram@yahoo.com

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Baran, Paul Andre  
International Research & Exchanges Board  
(IREX)  
Bucharest  
pabaran@irex.ro

Bursasiu, Simona-Marilena  
Central University Library Timisoara  
Timisoara  
simona\_bursasiu@yahoo.de

Greco, Mihail Alin  
International Research & Exchanges Board  
(IREX)  
Bucharest  
agrecu@irex.ro

Grigore, Bogdan  
International Research & Exchanges Board  
(IREX)  
Bucharest  
bgrigore@irex.ro

Madge, Octavia-Luciana  
University of Bucharest  
Bucharest  
octavialucianamadge@yahoo.com

Mihailescu, Crina  
University Of Medicine & Pharmacy  
Bucharest  
crinamihailescu@yahoo.com

Nazare, Ruxandra  
Public Library "George Baritiu" of Brasov  
Brasov  
biblgb@rdsbv.ro

Popa, Doina  
National Association of Librarians and Public  
Libr  
Bucharest  
doinapopabjc@yahoo.com

Rapeartu, Anca Cristina  
International Research & Exchanges Board  
(IREX)  
Bucharest  
arapeanu@irex.ro

Repanovici, Angela  
Transilvania University of Brasov, Romania  
Brasov  
arepanovici@unitbv.ro

Robu, Ioana  
Cluj University Medical Library  
Cluj-Napoca  
irobu@umfcluj.ro

Vaileanu, Cristina  
International Research & Exchanges Board  
(IREX)  
Bucharest  
cvaileanu@irex.ro

Vlad, Mihaela  
International Research & Exchanges Board  
(IREX)  
Bucharest  
mvlad@irex.ro

Wood-Lamont, Sally  
University Medical Library  
Cluj-Napoca  
swood@umfcluj.ro

### Russian Federation

Afanasyev, Mikhail  
State Historical Public Library of Russia  
Moscow  
maf@shpl.ru

Boganov, Dmitry  
Russian State Library  
St Petersburg  
boganov@rgub.ru

Chuvilskaya, Oxana  
Nekrasov City Library  
Moscow  
nekrasovka2006@yandex.ru

Dyachkov, Mark  
Simultaneous Interpreter  
Moscow  
markdiachkov@yahoo.com

Dzhigo, Alexander  
Russian State Library  
Moscow  
adzhigo@hotmail.com

Firsov, Vladimir  
National Library Russia  
St Petersburg  
v.firsov@nlr.ru

Gayshun, Irina  
Russian State Library  
Moscow  
gira@rsl.ru

**IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Genieva, Ekaterina  
VGBIL  
Moscow  
genieva@libfl.ru

Ipatova, Natalia  
Ministry of Culture  
Saratov  
sounb@sounb.ru

Kanushina, Liudmila  
Saratov Region Research Library  
Saratov  
sounb@sounb.ru

Kazankova, Elena  
Airport Management Company  
Moscow  
lena-ka@yandex.ru

Kildyushevskaya, Liudmila  
National Library of Russia  
St Petersburg  
kildush@nlr.ru

Kolganova, Ida  
Russian State Art Library  
Moscow  
ada@liart.ru

Kulish, Olga  
National Library of Russia  
St Petersburg  
o.kulish@nlr.ru

Lavrik, Olga  
State Public Scientific Technological Library  
Novosibirsk  
lisa@spsl.nsc.ru

Likhomanov, Anton  
National Library of Russia  
St Petersburg  
a.likhomanov@nlr.ru

Lindeman, Elena  
Russian National Public Library for Science &  
Technology  
Moscow  
ellinda@gpntb.ru

Litvinova, Natalia  
Russian State Library  
Moscow  
gira@rsl.ru

Lynden, Irina  
National Library of Russia  
St Petersburg  
lynden@nlr.ru

Malyavskaya, Elena  
Polytext Translations Company  
Moscow  
emalyavskaya@yandex.ru

Mikhnova, Irina  
National Library Russia  
St Petersburg  
mikhnova@rgub.ru

Plemnek, Alexander  
St.Petersburg State Polytechnical University  
St.Petersburg  
plm@arbicon.ru

Purnik, Anton  
Russian State Library  
St Petersburg  
purnick@rgub.ru

Raykova, Galina  
Russian State Library  
Moscow  
gira@rsl.ru

Samarin, Alexander  
Russian State Library  
Moscow  
gira@rsl.ru

Shrayberg, Yakov  
Russian National Public Library for Science &  
Technology  
Moscow  
shra@gpntb.ru

Sokolova, Natalia  
St.Petersburg State Polytechnical University  
St.Petersburg  
natalia@unilib.neva.ru

Sokolova, Olga  
St.Petersburg State Polytechnical University  
St.Petersburg  
plm@arbicon.ru

Tarasova, Svetlana  
Library  
Novobirsk  
director@ngonb.ru

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

As at 3/06/2011

Tikhonova, Liudmila  
Russian State Library  
Moscow  
gira@rsl.ru

Tolstikova, Olga  
VGBIL  
Moscow  
ombs@libfl.ru

Ustinova, Olga  
State Library for Blind  
St.Peterburg  
ustinova@gbs.spb.ru

Vaganova, Inna  
Russian State Art Library  
Moscow  
vaganova@liart.ru

Zaytseva, Ekaterina  
ELNIT Association  
Moscow  
katja@gpntb.ru

Zaytseva, Liudmila  
Russian State Library  
Moscow  
gira@rsl.ru

### **Senegal**

Diouf, Antonin Benoît  
Bibliothèque centrale de l'Université Gaston  
Berge  
Saint-Louis  
antoninbenoit@gmail.com

Wadji, Ndeye Magatte Diop  
Service, Ralation Publique Et Documentation  
Dakar  
magatte\_diop@voila.fr

### **Serbia**

Markovic, Mirko  
Belgrade City Library  
Belgrade  
projekti@bgb.rs

Ninkov, Jasmina  
Belgrade City Library  
Belgrade  
direktor@bgb.rs

Ugricic, Sreten  
National Library of Serbia  
Belgrade  
sugricic@nb.rs

Vasiljevic, Milan  
Belgrade City Library  
Belgrade  
milan.vasiljevic.bgb@gmail.com

Vuksan, Vesna  
Belgrade City Library  
Belgrade  
vesnavuksan@bgb.rs

### **Singapore**

Ang, Petrina  
National Library Board Singapore  
Singapore  
petrina\_ang@nlb.gov.sg

Chan, Ping Wah  
National Library Board Singapore  
Singapore  
pingwah@nlb.gov.sg

Chua, Luke  
National Library Board Singapore  
Singapore  
luke\_chua@nlb.gov.sg

Han, Lee Yen  
Nanyang Technological University  
Singapore  
lyhan@ntu.edu.sg

Ng, Elaine  
National Library Board Singapore  
Singapore  
elaine\_ng@nlb.gov.sg

Ng, Judy  
National Library Board Singapore  
Singapore  
judyng@nlb.gov.sg

Ngian, Lek Choh  
National Library Board Singapore  
Singapore  
lekchoh@nlb.gov.sg

Ong, Winston  
National Library Board Singapore  
Singapore  
winston\_ong@nlb.gov.sg

Tan, Celeste  
National Library Board Singapore  
Singapore  
celeste\_tan@nlb.gov.sg

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Tan, Chui Peng  
National Library Board Singapore  
Singapore  
chui\_peng\_tan@nlb.gov.sg

Tan, Gene  
National Library Board Singapore  
Singapore  
genetan@nlb.gov.sg

Tan, Keat Fong  
National Library Board Singapore  
Singapore  
keatfong@nlb.gov.sg

Yap, Ian  
National Library Board Singapore  
Singapore  
ian\_yap@nlb.gov.sg

Yee, Wai Fun  
National Library Board Singapore  
Singapore  
wai\_fun\_yee@nlb.gov.sg

### Slovenia

Ambrozic, Melita  
National & Univ Library  
Ljubljana  
lili.hubej@nuk.uni-lj.si

Badovinac, Branka  
Slovenian Library Association  
Ljubljana  
branka.badovinac@nuk.uni-lj.si

Juznic, Primoz  
Faculty of Arts, University of Ljubljana  
Ljubljana  
primoz.juznic@ff.uni-lj.si

Kavcic, Irena  
National & University Library  
Ljubljana  
irena.kavcic@nuk.uni-lj.si

Kavcic Colic, Alenka  
National & Univ Library  
Ljubljana  
alenka.kavcic@nuk.uni-lj.si

Kotar, Mojca  
University of Ljubljana  
Ljubljana  
mojca.kotar@uni-lj.si

Miholic, Petrusa  
University of Primorska  
Koper  
petrusa.miholic@upr.si

Petek, Marija  
Filozofska fakulteta  
Ljubljana  
marija.petek@ff.uni-lj.si

Razpotnik, Spela  
Slovenian Library  
Ljubljana  
spela.razpotnik@nuk.uni-lj.si

Zumer, Maja  
University of Ljubljana  
Ljubljana  
maja.zumer@ff.uni-lj.si

### South Africa

Akpan, Victor Babatunde  
Theiikes Trading  
Pretoria  
theiikestrading@hotmail.co.za

Bothma, Theo  
University of Pretoria  
Hatfield  
theo.bothma@up.ac.za

Chuene, Makgabela M.  
University of Limpopo Turfloop Campus  
Polokwane  
makgabela.chuene@ul.ac.za

Goosen, Annamarie  
LIASA  
Pretoria  
cioc@liasa.org.za

Gozo, A. Joyce  
University of South Africa  
Pretoria  
gozoaj@unisa.ac.za

Haasbroek, Naomi  
LIASA  
Pretoria  
naomi@tlabs.ac.za

Hattingh, Rosalind  
Sabinet  
Centurion  
rosalind@sabinet.co.za

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Hendrikz, Francois  
South African Library for the Blind  
Grahamstown  
director@salb.org.za

Jansevanrensburg, Susanne  
National Library of South Africa  
Pretoria  
Susanne.JanseVanRensburg@nlsa.ac.za

Kabamba, Juliano  
Central University of Technology Library  
Bloemfontein  
jkabamba@cut.ac.za

Kotsokoane, Nthabiseng  
Monash University South African Campus  
Johannesburg  
nthabiseng.kotsokoane@monash.edu

Ledwaba, Lesiba  
National Library of SA  
Pretoria  
lesiba.ledwaba@nlsa.ac.za

Lindiwe Ndaki, Lindiwe  
Mangosuthu University of Technology  
Kwazulu Natal  
lindiwe@mut.ac.za

Lor, Peter  
University of Pretoria  
Hatfield  
peterjlot@gmail.com

Malan, Pierre  
Sabinet  
Centurion  
pierre@sabinet.co.za

Masiteng, Alfred  
World Health Organisation - UN  
Pretoria  
masitenga@za.afro.who.int

Matshaya, Pateka Patricia  
University of the Western Cape  
Bellville  
pmatshaya@uwc.ac.za

Mbambo-Thata, Buhle  
University of South Africa  
Pretoria  
mbambtb@unisa.ac.za

More, Rachel Elizabeth  
National Library of South Africa  
Pretoria  
rachel.more@nlsa.ac.za

Moropa, Robert  
University of Pretoria  
Pretoria  
robert.moropa@up.ac.za

Myeza, Philisiwe  
University of KwaZulu Natal  
Durban  
joyce.myeza@gmail.com

Nhlapo, Lindy  
UNISA/IFLA Regional Office For Africa  
Pretoria  
Lnhlapo@unisa.ac.za

Nicholson, Denise Rosemary  
University of the Witwatersrand,  
Johannesburg  
Johannesburg  
Denise.Nicholson@wits.ac.za

Nzimande, Elizabeth Sbongile  
Arts and Culture KZN  
Pietermaritzburg  
nzimandes@kzndac.gov.za

Raubenheimer, Janette  
University of South Africa  
Pretoria  
raubej@unisa.ac.za

Satgoor, Ujala  
University of Pretoria  
Pretoria  
ujala.satgoor@up.ac.za

Tise, Ellen R  
President of IFLA  
Stellenbosch  
etise@sun.ac.za

Tsebe, John Kgwale  
National Library of South Africa  
Pretoria  
john.tsebe@nlsa.ac.za

## Spain

Agenjo Bullón, Xavier  
Fundación Ignacio Larramendi  
Madrid  
xavier.agenjo@larramendi.es

**IFLA 2011**

## **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Aljaro Martínez, Josefina  
Oficina Española de Patentes y Marcas  
Madrid  
josefina.aljaro@oepm.es

Argudo Plans, Silvia  
Col·legi Oficial de Bibliotecaris-  
Documentalistes  
Barcelona  
cobdc@cobdc.org

Batres Campo, Begoña  
Fesabid  
Madrid  
gerencia@fesabid.org

Calderón Rehecho, Antonio  
Biblioteca de la Universidad Complutense de  
Madrid  
Madrid  
acalderon@buc.ucm.es

Canovas Del Castillo, Soledad  
Fundacion Coleccion Thyssen-Bornemisza  
Madrid  
scanovas@museothyssen.org

Caro, Carmen  
Ministerio de Cultura  
Madrid  
carmen.caro@mcu.es

Carrato, María Antonia  
Ministry of Culture  
Madrid  
mariaantonia.carrato@mcu.es

Escolano Rodriguez, Elena  
Biblioteca Nacional  
Madrid  
elena.escolano@bne.es

Espelt, Constanza  
Universitat de Barcelona  
Barcelona  
cespelt@ub.edu

Garcia Medina, Alicia  
National Library Spain  
Madrid  
alicia.garcia@bne.es

Garcia-Monge, Isabel  
Ministerio de Cultura  
Madrid  
isabel.garcia-monge@mcu.es

Gonzalez Castrillo, Ricardo  
Rey Juan Carlos University  
Madrid  
ricardo.gonzalez@urjc.es

Hernández Carrascal, Francisca  
Fundación Ignacio Larramendi  
Madrid  
francisca.hernandez@digibis.com

Hernando De Larramendi, Lourdes  
Digibis, S.L.  
Madrid  
tachi@digibis.com

Lopez De Prado, Rosario  
National Library of Spain  
Madrid  
directora.tecnica@bme.es

Lozano, Antonio  
Granada University  
Granada  
alozano@ugr.es

Maciá Gómez, Mateo  
Congreso de los Diputados  
Madrid  
mateo.macia@congreso.es

Maña, Teresa  
Universitat de Barcelona  
Barcelona  
mana@ub.edu

Martínez Calvo, Francisco Javier  
ONCE  
Madrid  
fmc@once.es

Martínez González, M<sup>a</sup> Belén  
Ministerio De Cultura  
Madrid  
belen.martinez@mcu.es

Muntada Balust, Mercè  
Col·legi Oficial de Bibliotecaris-  
Documentalistes  
Barcelona  
cobdc@cobdc.org

Perez-Salmeron, Gloria  
Biblioteca Nacional de Espana  
Madrid  
directora@bne.es

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Prieto Gutierrez, Juan  
Complutense University  
Madrid  
jujpriet@buc.ucm.es

Taladriz Mas, Margarita  
FESABID  
Madrid  
presidencia@fesabid.org

Viedma Peláez, Andrés  
Digibis, S.L.  
Madrid  
andres.viedma@digibis.com

### Sri Lanka

Gamage, Premila  
Institute of Policy Studies of Sri Lanka  
Colombo  
premilagamage@gmail.com

### Suriname

Dors, Ingrid  
Anton de Kom University of Suriname  
Paramaribo  
ingrid.dors@uvs.edu

Harridat, Audrey  
CCS Cultural Center Suriname  
Paramaribo  
au3susan@gmail.com

Smith, Jane W.F.  
Anton de Kom University of Suriname  
Paramaribo  
j.smith@uvs.edu

### Swaziland

Malaza, Collin.  
Central Bank Of Swaziland  
Mbabane  
Colinm@centralbank.org.sz

### Sweden

Andreasson, Philippa  
Stockholm University Library  
Stockholm  
philippa.andreasson@sub.su.se

Aurell, Erika  
Axiell  
Lund  
ea@axiell.com

Belcher, Martin  
International Network for the Availability of  
Science  
Lund  
mbelcher@inasp.info

Bodá, Pia  
Uppsala University Library  
Uppsala  
pia.boda@ub.uu.se

Carlsson Asplund, Heidi  
Kultur i Väst  
Göteborg  
heidi.carlsson-asplund@kulturivast.se

Cato, Anders  
Gothenburg University Library  
Göteborg  
anders.cato@ub.gu.se

Clevstrom, Stefan  
National Library of Sweden  
Stockholm  
stefan.clevstrom@kb.se

Cullhed, Per  
Uppsala University Library  
Uppsala  
per.cullhed@ub.uu.se

Edebro Sikström, Inger  
Umeå City Library  
Stockholm  
inger.edebro.sikstrom@umea.se

Engstrand, Margareta  
Sundbyberg Public Library  
Sundbyberg  
margareta.engstrand@sundbyberg.se

Fred, Eva  
Kultur i Väst  
Göteborg  
eva.fred@kulturivast.se

Gram, Magdalena  
National Library of Sweden  
Stockholm  
magdalena.gram@kb.se

Gustavsson, Bodil  
Stockholm University Library  
Stockholm  
bodil.gustavsson@sub.su.se

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Holmgren, Liz  
University Hospital  
Örebro  
holmgrenliz@hotmail.com

Isberg, Catharina  
SLU  
Alnarp  
catharina.isberg@slu.se

Janred, Annelie  
Chalmers University of Technology, Library  
Gothenburg  
annelie.janred@chalmers.se

Jepsson, Inger  
Swedish Government Offices  
Stockholm  
inger.jepsson@adm.ministry.se

Kallstrom, Ingrid  
Rum for Barn  
Stockholm  
ingrid.kallstrom@stockholm.se

Leman, Claudine  
Franska Skolan, Stockholm  
Taby  
claudine.leman@gmail.com

Lundén, Inga  
Swedish Library Association  
Stockholm  
inga\_lunden@hotmail.com

Mjöberg, Anette  
Limhamn Public Library, Malmö  
Limhamn  
anettemjs@yahoo.se

Nilsson, Pär  
National Library of Sweden  
Stockholm  
par.nilsson@kb.se

Olofsson, Jennie  
Sundsvalls Kommun  
Sundsvall  
jennie.olofsson@sundsvall.se

Olsson, Agneta  
Gothenburg University Library  
Gothenburg  
Agneta.Olsson@ub.gu.se

Oscarsson, Annsophie  
Mälardalen University Library  
Västerås  
annsofie.oscarsson@mdh.se

Östlund, Krister  
Uppsala University Library  
Uppsala  
krister.ostlund@ub.uu.se

Säfström, Miriam  
BTJ  
Lund  
miriam.safstrom@btj.se

Sahlin, Gunnar  
National library of Sweden  
Stockholm  
gunnar.sahlin@kb.se

Sara, Gube-Josefsson  
The National Library of Sweden  
Stockholm  
sara.gube-josefsson@kb.se

Stadius, Cecilia  
Swedish Parliament  
Stockholm  
cecilia.stadius@riksdagen.se

Sundén, Karin  
Gothenburg University Library  
Gothenburg  
karin.sunden@ub.gu.se

Svanberg, Magdalena  
National Library of Sweden  
Stockholm  
magdalena.svanberg@kb.se

Winka, Liselotte  
Konstfack / University College of Arts, Crafts  
& Design  
Stockholm  
liselotte.winka@konstfack.se

### Switzerland

Accart, Jean-Philippe  
AGBD  
Geneva  
jpaccart@gmail.com

Clavel-Merrin, Genevieve  
Swiss National Library  
Bern  
genevieve.clavel@nb.admin.ch

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Duparc, Madeleine Marie  
Dip geneve  
Geneve  
madeleine.duparc@gmail.com

Landry, Patrice  
Swiss National Library  
Bern  
patrice.landry@nb.admin.ch

Mincio, Danielle  
Bibliotheque Cantonale et Universitaire  
Lausanne  
danielle.mincio@bcu.unil.ch

Parker, Kimberly  
World Health Organization  
Geneva  
parkerk@who.int

Schneider, Gabi  
Bibliothek Information Schweiz (BIS)  
Bern  
gabischneider@mac.com

### Thailand

Ke, Hao-Ren  
National Taiwan Normal University  
Taipei  
clavenke@gmail.com

Wichitsathian, Boonchai  
The Center for Library Resources and  
Educational Media  
Nakhon Ratchasima  
boonchai@sut.ac.th

### Trinidad and Tobago

Bowen-Chang, Portia  
University of the West Indies  
St. Augustine  
portia.bowen-chang@sta.uwi.edu

Brathwaite, Tamara  
University of the West Indies  
St Augustine  
tamara.brathwaite@sta.uwi.edu

Dolland, Allison  
The University of the West Indies  
St Augustine  
allison.dolland@sta.uwi.edu

Gill, Michelle  
The University of the West Indies  
St. Augustine  
Michelle.Gill@sta.uwi.edu

Greenidge, Ernesta  
University of the West Indies  
Champs Fleurs  
ernesta.greenidge@sta.uwi.edu

Joseph, Jennifer  
The University of the West Indies  
St. Augustine  
jennifer.joseph@sta.uwi.edu

Lara, Elmelinda  
The University of the West Indies  
St Augustine  
elmelinda.lara@sta.uwi.edu

Phillip, Lucia  
National Library & Information System  
Authority  
Port of Spain  
lphillip@nalis.gov.tt

Pryce, Clyde  
University of Trinidad & Tobago  
Arima  
clydepryce2004@yahoo.com

Reid, Avril  
Consultant  
Diego Martin  
reidavril@gmail.com

### Uganda

Arube, Joseph  
Judiciary, Court of Appeal of Uganda  
Kampala  
josepharube@yahoo.co.uk

Asiimwe, Glorias  
African Prisons Project  
Kampala  
gloriasasiimwe@africanprisons.org

Dedeya, Catherine  
Government of Uganda, Ministry of Energy &  
Mineral  
Kampala  
cathy.otw@gmail.com

Engitu, Simon  
Parliament of Uganda  
Kampala  
sengitu@parliament.go.ug

Kigongo-Bukenya, Isaac  
Makerere University  
Kampala  
ikbukunya@easlis.mak.ac.ug

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Kinengyere, Alison Annet  
Makerere University-College of Health  
Sciences  
Kampala  
alisonk@chs.mak.ac.ug

Muhumuza, Medard Emmy  
Busitema University  
Tororo  
memuhu@lib.busitema.ac.ug

Nassali Musoke, Maria Goretti  
Makerere University  
Kampala  
mmusoke@mulib.mak.ac.ug

Sebunjo, Alice  
Uganda Communications Commission  
Kampala  
asebunjo@ucc.co.ug

State, Eliz  
Makerere University  
Kampala  
state@mulib.mak.ac.ug

Tumukwasibwe, Enoth  
Parliament of Uganda  
Kampala  
enoth@parliament.go.ug

### Ukraine

Shevchenko, Iryna  
Ukrainian Library Association  
Kyiv  
shev\_irina2002@ukr.net

### United Kingdom

Arwel Jones, Robert  
The National Library of Wales  
Aberystwyth  
amj@llgc.org.uk

Berrington, Mike  
Nottingham Trent University  
Nottingham  
mike.berrington@ntu.ac.uk

Boateng, Adjoa  
University of Westminster  
London  
akboat71@hotmail.com

Botta, Zsofia  
BMJ Publishing Group  
London  
zbotta@bmjgroup.com

Brindley, Lynne  
British Library  
London  
lynne.brindley@bl.uk

Cotera, Maria  
London  
mariacotera10@gmail.com

Duffy, Amanda  
Information Services Group  
Sidcup  
burntoak@dsl.pipex.com

Dunsire, Gordon  
Freelance  
Edinburgh  
gordon@gordondunsire.com

Everall Obe, Annie  
Library Consultant  
Staffordshire  
annie@alannie.demon.co.uk

Eyre, Gayner  
Aberystwyth University  
Aberystwyth  
gee@aber.ac.uk

Flynn, Martin  
Victoria and Albert Museum  
London  
m.flynn@vam.ac.uk

Goodier, Rosemary  
Forum for Interlending  
Manchester  
rose.goodier@manchester.ac.uk

Heaney, Michael  
Bodleian Libraries  
Oxford  
michael.heaney@bodleian.ox.ac.uk

Hopkinson, Alan  
Middlesex University  
London  
a.hopkinson@mdx.ac.uk

Johnson, Ian  
The Robert Gordon University  
Aberdeen  
i.m.johnson@rgu.ac.uk

Latimer, Karen  
Queen's University Belfast  
Belfast  
k.latimer@qub.ac.uk

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Law, Derek  
University of Strathclyde  
Glasgow  
d.law@strath.ac.uk

Mcdonald, Andrew  
University of East London  
Docklands  
y.asghar@uel.ac.uk

Molloy, Gertraude  
Blackwell Book Services  
Oxford  
pandgmolloy@tiscali.co.uk

Rhodes, Christopher  
House of Commons  
London  
pateln@parliament.uk

Roe, Susan  
CILIP  
Wirral  
sueroe4@tiscali.co.uk

Stephens, Andrew  
The British Library  
London  
andy.stephens@bl.uk

Usher, Karen  
South Hunsley School  
Cottingham  
karen@usher43.karoo.co.uk

Wade, Martyn  
National Library of Scotland  
Edinburgh  
m.wade@nls.uk

Whyte, Lesley  
BDS  
Dumfries  
lesley.whyte@bibdsl.co.uk

Winterton, Jules  
International Association of Law Libraries  
London  
jules.winterton@sas.ac.uk

Wise, Alicia  
Elsevier  
Oxford  
a.wise@elsevier.com

Wise, Stephen  
House of Commons  
London  
wisesa@parliament.uk

### United States

Abbott, George  
Syracuse University Library  
Syracuse, NY  
glabbott@syr.edu

Abdullahi, Ismail  
North Carolina Central University  
Durham, NC  
iabdullahi@ncsu.edu

Adkins, Denice  
University of Missouri  
Columbia  
adkinsde@missouri.edu

Albritton, Rosie  
Prairie View A&M University  
Prairie View  
rlalbritton@pvamu.edu

Andrews, James  
University of South Florida  
Tampa  
jimandrews@usf.edu

Angelescu, Hermina  
Wayne State University  
Detroit, Michigan  
ag7662@wayne.edu

Awasom, Innocent  
Texas Tech University  
Lubbock  
awasom.afuh@ttu.edu

Azubuike, Abraham  
United Nations  
New York  
aazubuike@yahoo.com

Babcock-Ellis, Aimee  
US Dept. of Justice  
Bethesda  
aimeebe@gmail.com

Barczyk, Ewa  
University of Wisconsin Milwaukee  
Milwaukee  
ewa@uwm.edu

## **IFLA 2011**

# ***List of Participants***

**As at 3/06/2011**

Basefsky, Stuart  
Cornell University/ILR School  
Ithaca  
smb6@cornell.edu

Beak, Jihee  
University of Wisconsin-Milwaukee  
Milwaukee  
jbeak@uwm.edu

Beall, Julianne  
Library of Congress  
Silver Spring  
jbea@loc.gov

Berger, Sidney  
Phillips Library, Peabody Essex Museum  
Salem  
sid@pem.org

Besser, Howard  
New York University  
New York  
howard@nyu.edu

Biblio, Herbert  
Long Island Library Resources Council  
Bellport  
hbiblio@lilrc.org

Bird, Nora  
University of North Carolina at Greensboro  
Greensboro  
njbird@uncg.edu

Bond, Irena  
Massachusetts College of Pharmacy and  
Health Science  
Worcester  
irena.bond@mcphs.edu

Boone, Mary  
Chief Officers of State Library Agencies  
Lexington  
lsingler-adams@amrms.com

Bothmann, Robert  
Minnesota State University, Mankato  
Good Thunder  
robert.bothmann@mnsu.edu

Brand, Lana  
University of South Florida  
Tampa  
lbrand@mail.usf.edu

Broadnax, Lavonda Kay  
Library of Congress  
Washington  
lbor@loc.gov

Brooke, Sandra Ludig  
Princeton University  
Princeton  
sbrooke@princeton.edu

Brumfield, Elizabeth  
Prairie View A&M University  
Houston  
ejbrumfield@pvamu.edu

Bury, Stephen  
The Frick Art Reference Library  
New York  
walter@frick.org

Bush, Gail  
National-Louis University  
Skokie, IL  
gail.bush@nl.edu

Cassell, Kay  
Rutgers University  
New Brunswick  
kcassell@rutgers.edu

Cervone, Frank  
Purdue University Calumet  
Hammond  
fcervone@purduecal.edu

Chan, Lois M.  
University of Kentucky  
Lexington  
loischan@uky.edu

Cheney, Debora  
Pennsylvania State University  
University Park  
dcheney@psu.edu

Childers, Martha  
Johnson County Library  
Overland Park  
ChildersM@jocolibrary.org

Chou, Charlene  
Columbia University  
New York  
cc179@columbia.edu

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

As at 3/06/2011

Christie, Koontz  
Florida State University  
Tallahassee  
Christie.Koontz@cci.fsu.edu

Chu, Clara  
UNC-Greensboro  
Greensboro  
cmchu@ucla.edu

Church, James  
University of California, Berkeley  
Berkeley  
jchurch@library.berkeley.edu

Chute, Mary  
Institute of Museum and Library Services  
Washington  
mchute@imls.gov

Cole, John  
Library of Congress  
Washington  
jcole@loc.gov

Combs, Kathleen  
ALISE  
Chicago  
kcombs@alise.org

Consales, Judy  
UCLA Biomedical Library  
Los Angeles  
consales@library.ucla.edu

Cooke, Nicole  
Montclair State University  
Montclair  
kirbyp@mail.montclair.edu

Cooper, Liz  
Emory University Libraries  
Atlanta  
liz.cooper@emory.edu

Cordes, Sean  
Western Illinois University  
Macomb  
cs-cordes@wiu.edu

Cortez, Ed  
University of Tennessee  
Knoxville  
Ecortez@utk.edu

Crowley, Bianca  
Smithsonian Institution  
Washington  
crowleyb@si.edu

Cunningham, Nancy  
University of South Florida  
Tampa  
nancy@usf.edu

Cursi, Julie  
Individual  
Finleyville  
jac73@pitt.edu

Dahlin, Terry  
Brigham Young University - Lee Library  
Provo  
terry\_dahlin@byu.edu

Davenport, Nancy  
DC Public Library  
Washington  
nancy.davenport@dc.gov

De Sa, Maria De Gloria  
Univeristy of Massachusetts Dartmouth  
N. Dartmouth  
mdesa@umassd.edu

Denda, Kayo  
Rutgers University  
New Brunswick  
kdenda@rutgers.edu

Deputy, Brittany Rhea  
University of South Florida  
Tampa  
brittany.deputy@gmail.com

Desantis, John  
Dartmouth College  
New Hampshire  
john.desantis@dartmouth.edu

Deva, Eswara Reddy  
Texas A&M University  
College Station  
devaerreddy@library.tamu.edu

Dole, Wanda  
University of Arkansas Little Rock  
Little Rock  
wvdole@ualr.edu

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Dowling, Michael  
American Library Association  
Chicago  
mdowling@ala.org

Downing, Karen  
University of Michigan  
Ann Arbor  
kdown@umich.edu

Drewes, Jeanne  
Library of Congress  
Washington  
jdre@loc.gov

Emerson, Amy  
Cornell University Law Library  
Ithaca  
aae25@cornell.edu

Ertel, Monica  
Bain & Company  
San Francisco  
monica.ertel@bain.com

Farmer, Lesley  
California State University Long Beach  
Los Alamitos  
lfarmer@csulb.edu

Farrar, Judy  
UMass Dartmouth Library Archives  
N. Dartmouth  
jfarrar@umassd.edu

Farrell, Michele  
Institute of Museum and Library Services  
Washington  
mfarrell@imls.gov

Fernández-Barral, David  
Library Of Congress  
Washington  
dafe@loc.gov

Field, Judith  
Wayne State University  
Detroit  
aa4101@wayne.edu

Floren, Marisol  
Florida International University (FIU)  
Miami  
florenm@fiu.edu

Ford, Barbara  
Mortenson Center for International Library  
Program  
Urbana  
bjford@illinois.edu

Fosmire, Michael  
Purdue University  
West Lafayette  
fosmire@purdue.edu

Franks, Patricia  
San Jose State University  
San Jose  
Patricia.Franks@sjsu.edu; Susan.Berg@sjsu.edu

Franqui, Sara  
Rutgers University  
San Diego  
sara@franqui.com

French, Patti  
Berkeley Electronic Press  
Chatham  
pfrench@bepress.com

Frierson, Eleanor  
National Agricultural Library  
Beltsville  
iris.rosa@ars.usda.gov

Funk, Carla  
Medical Library Association  
Chicago  
funk@mlahq.org

Garcia Febo, Loida  
Queens Library  
Jamaica  
loidagarciafebo@gmail.com

Garrison, William  
University of South Florida Libraries  
Tampa  
wgarrison@usf.edu

Gassie, Lillian  
Library of Congress  
Washington  
lgassie@crs.loc.gov

Gelfand, Julia  
University of California, Irvine  
Irvine  
jgelfand@uci.edu

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

As at 3/06/2011

Genovese, Peter  
Global Library Consulting  
Rochester  
globallibraryconsulting@gmail.com

Germain, Claire  
Cornell  
Ithaca  
cmg13@cornell.edu

Gibbons, Susan  
University of Rochester  
Pittsford  
Sgibbons@library.Rochester.edu

Gitner, Fred  
Queens Library  
Jamaica, New York  
fred.j.gitner@queenslibrary.org

Gordon, Carol  
Rutgers University  
Centerville  
carol.gordon@rutgers.edu

Graham, Rebecca  
Harvard Library  
Cambridge  
graham@fas.harvard.edu

Gross, Melissa  
The Florida State University  
Tallahassee  
mgross@fsu.edu

Gubbin, Barbara  
Jacksonville Public Library  
Jacksonville  
bgubbin@coj.net

Guss, Emily  
University of Illinois at Chicago  
Chicago  
eguss@uic.edu

Guthro, Clem  
Colby College  
Waterville  
cpguthro@colby.edu

Gwinn, Nancy  
Smithsonian Institution Libraries  
Washington, D.C.  
gwinn@si.edu

Hall, Michael  
Family Search  
Salt Lake City  
hallmj@familysearch.org

Hanson, Charles  
Kettering University  
Flint  
chanson@kettering.edu

Hayes, Allene  
Library of Congress  
Washington  
ahay@loc.gov

Heinrich, Helen  
California State University, Northridge  
Northridge  
helen.heinrich@csun.edu

Higginbottom, Gretchen  
California State University, Fresno  
Fresno  
ghigginbottom@csufresno.edu

Hill, Cynthia  
Federal Reserve Bank  
Los Altos  
cindyhill@yahoo.com

Hinchliffe, Lisa  
University of Illinois at Urbana-Champaign  
Urbana  
ljnicke@illinois.edu

Hollerich, Mary  
Lewis University Library  
Romeoville  
mary.hollerich@gmail.com

Holterhoff, Sarah  
Valparaiso University School of Law  
Valparaiso  
sally.holterhoff@valpo.edu

Holzenberg, Eric  
The Grolier Club of New York  
New York  
ejh@grolierclub.org

Homan, J Michael  
Mayo Clinic  
Rochester  
homan@mayo.edu

**IFLA 2011**

# ***List of Participants***

**As at 3/06/2011**

Horrell, Jeffrey  
Dartmouth College  
Hanover  
jeffrey.l.horrell@dartmouth.edu

Hostage, John  
Harvard Law School  
Cambridge  
hostage@law.harvard.edu

Hover, Paul  
Virginia Tech  
Blacksburg  
phover@vt.edu

Huang, Chunsheng  
University of Wisconsin Milwaukee  
Milwaukee  
huang22@uwm.edu

Hughes, Carol  
Univ. of California, Irvine  
Irvine  
hughes@uci.edu

Hunt, Karen Jean  
Duke University  
Durham  
k.j.hunt@duke.edu

Jelks, Joyce  
Atlanta-Fulton Public library  
Atlanta  
jej9572000@yahoo.com

Jenemann, Laura  
George Mason University  
Fairfax  
ljeneman@gmu.edu

Jewell, John  
California State Library (Retired)  
Davis  
jhjewell@pacbell.net

Jones, Barbara  
American Library Association  
Chicago  
bjones@ala.org

Jordan, Robert  
OCLC  
Dublin  
jordan@oclc.org

Joshipura, Smita  
Arizona State University  
Tempe  
sjoship@asu.edu

Kauffman, Blair  
Yale University  
New Haven  
blair.kauffman@yale.edu

Kellerman, Sue  
Pennsylvania State University  
University Park  
lsk3@psu.edu

Kesselman, Martin  
Rutgers University Libraries  
New Jersey  
martyk@rulmail.rutgers.edu

Kinney, Angela  
Library of Congress  
Washington DC  
anki@loc.gov

Knapp, Jeffrey  
Penn State University Libraries  
Altoona, PA  
knapp@psu.edu

Kubo, Hiromi  
California State University, Fresno  
Fresno  
hkubo@csufresno.edu

Kuunifaa, Cletus  
University of Wisconsin, Milwaukee(UWM)  
Milwaukee  
Kuunifaa@uwm.edu

Lachance, Janice  
SLA  
Alexandria  
janice@sla.org

Lacroix, Michael  
Creighton University  
Omaha  
lacroix@creighton.edu

Laplante, Candice Melinda  
St. Catherine University  
Elk River  
candice.laplante@gmail.com

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

As at 3/06/2011

Lee, Sul  
University of Oklahoma  
Norman  
manette@ou.edu

Lightman, Harriet  
Northwestern University Library  
Evanston  
h-lightman@northwestern.edu

Linke, Erika  
Carnegie Mellon University  
Pittsburgh  
el08@andrew.cmu.edu

Luce, Richard  
Emory University  
Atlanta  
rluce@emory.edu

Lugo, Milagros (milly)  
Santa Ana Public Library  
Santa Ana  
mlugo@santa-ana.org

Lynch, Russell  
Family History Library  
Salt Lake City  
lynchrs@familysearch.org

Mader, Sharon  
University of New Orleans  
New Orleans  
smader@uno.edu

Mansfield, Jerry  
Library of Congress  
Washington  
jmansfield@crs.loc.gov

Mansfield, Judith  
Library of Congress  
Washington  
judymansfield@msn.com

Marcum, Deanna  
Library of Congress  
Washington  
mshe@loc.gov

Matusiak, Krystyna  
University of Wisconsin-Milwaukee  
Milwaukee  
kkm@uwm.edu

Mccallum, Sally  
Library of Congress  
Washington  
smcc@loc.gov

Mcdaniel, Jennifer  
Virginia Commonwealth University  
Fredericksburg  
jamcdaniel@vcu.edu

McGarry, Dorothy  
UCLA  
Los Angeles  
dmcgarry@library.ucla.edu

Mcleod, Eliza  
World Bank  
Washington  
rsubramaniam@worldbank.org

Mcphail, Martha E  
San Diego State University  
San Diego  
mmcphail@mail.sdsu.edu

Menchaca, Frank  
Gale-Cengage Learning  
Farmington Hills  
jeannine.king@cengage.com

Metcalfe, Wayne  
FamilySearch  
Salt Lake City  
metcalfewj@familysearch.org

Miguel, Teresa  
Yale Law Library  
New Haven  
teresa.miguel@yale.edu

Miller, David  
Curry College  
Milton  
dmiller@curry.edu

Miller, Michael J.  
Queens College, The City University of New York  
New York  
michael.miller@qc.cuny.edu

Mims, Gloria  
Atlanta-Fulton Public Library  
Atlanta  
Gloria.Mims@fultoncountygga.gov

## **IFLA 2011**

# **List of Participants**

**As at 3/06/2011**

Mitchell, Joan  
OCLC  
Dublin  
mitchelj@oclc.org

Morales, Miraida  
Rutgers University  
New York  
miraidam@eden.rutgers.edu

Mullins, James  
Purdue University  
West Lafayette  
jmullins@purdue.edu

Newcomb, Douglas  
Special Libraries Association  
Alexandria  
Dnewcomb@sla.org

Newman, Wilda  
Knowledge Associates Resources, LLC  
Columbia  
wildanewman@yahoo.com

Ober-Beauchesne, Greta  
International Monetary Fund  
Washington  
goberbeauchesne@imf.org

O'Brien, Anita  
Rutgers University  
Rumson  
anitaob@eden.rutgers.edu

Ojala, Marydee  
ONLINE Magazine  
Indianapolis  
marydee@xmission.com

Okerson, Ann  
Yale University  
New Haven  
ann.okerson@yale.edu

Olsen, Randy  
Church of Jesus Christ of Latter-day Saints  
Salt Lake City  
randy.olsen@ldschurch.org

O'Neill, Ed  
OCLC  
Dublin  
oneill@oclc.org

Ortiz, Denise  
Sharing to Learn  
Brooklyn  
denise@sharingtolearn.org

Oyler, Patricia  
Simmons College  
Watertown  
oyler@simmons.edu

Pacheco, Sonia  
University of Massachusetts Dartmouth  
North Dartmouth  
spacheco@umassd.edu

Papandrea, Virginia  
Rutgers University  
New Jersey  
vapapan@gmail.com

Patton, Glenn  
OCLC  
Dublin Ohio  
pattong@oclc.org

Pavonetti, Linda M.  
Oakland University  
Lake Orion  
pavonett@oakland.edu

Petratis, Ellen  
Rhode Island School of Design Library  
Providence  
epetrat@risd.edu

Pilch, Janice  
University of Illinois at Urbana-Champaign  
Champaign  
pilch@illinois.edu

Popa, Radu  
New York University  
New York  
hadu.popa@nyu.edu

Prager, George  
New York University Law School Library  
New York  
pragerg@exchange.law.nyu.edu

Price, Apryl  
Florida State University  
Tallahassee  
acprice@fsu.edu

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Rana, Gurpreet  
University of Michigan  
Ann Arbor  
preet@umich.edu

Reser, David  
Library of Congress  
Washington  
dres@loc.gov

Richards, Marion  
The World Bank  
Washington  
matereroberts@worldbank.org

Rigny, Sophie  
Library of Congress  
Washington  
srigny@hotmail.com

Roe, Sandra  
Cataloging & Classification Quarterly  
Normal  
skroe@ilstu.edu

Rogers Halliday Okobi, Elsie  
Southern Connecticut State University  
New Haven  
okobie1@southernct.edu

Roll, Ann  
Getty Research Institute  
Los Angeles  
aroll@getty.edu

Roy, Lorie  
The University of Texas at Austin  
Austin, Texas  
loriene@school.utexas.edu

Rudasill, Lynne  
University of Illinois  
Champaign  
rudasill@illinois.edu

Ryan, Marianne  
Northwestern University  
Evanston  
marianne-ryan@northwestern.edu

Santiago, Raymond  
Miami-Dade Public Library System  
Miami  
santiagor@mdpls.org

Scepanski, Jordan  
Jordan Wells Associates  
North Carolina  
jordanwells@me.com

Scheeder, Donna  
Library of Congress  
Washington, D.C.  
dscheeder@crs.loc.gov

Schmidt, Michael  
VenMill  
Uxbridge  
marketing@venmill.com

Schnuer, Susan  
University of Illinois  
Urbana  
schnuer@illinois.edu

Schwartz, Ray  
William Paterson University  
Wayne  
schwartzr2@wpunj.edu

Seal, Robert  
Loyola University Chicago  
Chicago  
rseal@luc.edu

Serra, Dean  
STAT!Ref  
Jackson  
dserra@statref.com

Shannon, Brooke  
University of Missouri  
Columbia  
bms5yc@mizzou.edu

Sharma, Ravindra  
Monmouth University  
West Long Branch  
rsharma@monmouth.edu

Sibley, Debbie  
LSU HSC/NO  
New Orleans  
dsibl2@lsuhsc.edu

Stratton, Stephen  
CSU Channel Islands  
Camarillo  
stephen.stratton@csuci.edu

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Sullivan, Maureen  
American Library Association  
Annapolis  
msull317@aol.com

Tagler, John  
Assn of American Publishers/PSP Division  
New York  
jtagler@publishers.org

Tarpley, Margaret  
Vanderbilt/NBTS  
Nashville  
margaret.tarpley@vanderbilt.edu

Tennant, Michele  
University of Florida  
Gainesville  
tennantm@ufl.edu

Thomas, Mary Augusta  
Smithsonian Institution Libraries  
Washington  
thomasm@si.edu

Valentine, Ellie  
Parliamentary Development Project for  
Ukraine  
Buffalo  
ellieval@aol.com

Valenza, Joyce Kalman  
Springfield Township HS  
Erdenheim  
Joyce\_Valenza@sdst.org

Vargha, Rebecca  
University of North Carolina SILS Librarian  
Chapel Hill  
vargha@email.unc.edu

Varlejs, Jana  
Rutgers University SC&I  
Highland Park  
varlejs@rutgers.edu

Veve, Marielle  
University of Tennessee  
Knoxville  
mveve@utk.edu

Wakimoto, Jina Choi  
University of Colorado Boulder  
Boulder  
jina.wakimoto@colorado.edu

Walker, Juanita  
Prairie View A&M University  
Prairie View  
jcwalker@pvamu.edu

Wand, Patricia  
American University  
Bethesda  
patwand@mac.com

Wang, Xuemao  
Emory University Libraries  
Atlanta  
xwang97@emory.edu

Wastawy, Sohair  
Illinois State University  
Normal  
sfwasta@ilstu.edu

Webster, Janet  
Oregon State University  
Newport  
janet.webster@oregonstate.edu

Weech, Terry  
University of Illinois  
Urbana  
weechurbana@gmail.com

Weicher, Maureen  
St. John's University Libraries  
Queens  
weicher@stjohns.edu

Weiss, Nancy  
Institute of Museum and Library Services  
Washington  
nweiss@imls.gov

Weitz, Jay  
OCLC  
Dublin  
jay\_weitz@oclc.org

Welburn, Jancie  
Marquette University  
Milwaukee  
Janice.Welburn@Marquette.edu

Welburn, William  
Marquette University  
Milwaukee  
william.welburn@marquette.edu

## IFLA 2011

# List of Participants

As at 3/06/2011

Wells, Lea  
Jordan Wells Associates  
North Carolina  
jordanwells@me.com

Wiggins, Beacher  
Library of Congress  
Washington  
bwig@loc.gov

Wilhite, Jeffrey  
University of Oklahoma Libraries  
Norman  
jwilhite@ou.edu

Wilt, Charles  
American Library Association  
Chicago  
cwilt@ala.org

Winn, Andrea  
Saint Catherine University  
Saint Paul  
ajwinn@stkate.edu

Witt, Steven  
University of Illinois at Urbana Champaign  
Champaign  
switt@illinois.edu

Wools, Blanche  
Libraries Unlimited  
Glendale  
blanche.wools@sjsu.edu

Yapa, Geethanjali  
University California River  
Riverside  
geethay@ucr.edu

Younger, Jennifer  
University of Notre Dame  
Madison  
younger.1@nd.edu

Zanoni, Jean  
Marquette University  
Milwaukee  
jean.zanoni@marquette.edu

Zarndt, Frederick  
Global Connexions  
Coronado  
frederick@zarndt.net

Zhang, Sha Li  
University of North Carolina at Greensboro  
Greensboro  
slzhang@uncg.edu

Zhang, Tian Xiao  
St. John's University Library  
Queens  
zhangt@stjohns.edu

### Vanuatu

Wolem, Leisaru  
The University of the South Pacific  
Luganville  
wolem\_l@usp.ac.fj

### Venezuela

Alvarado Lopez, Cesar G  
Instituto Autonomo Biblioteca Nacional y de  
Servic  
Caracas  
cgalopez@yahoo.com

Bashirullah, Abul  
Universidad de Oriente  
Cumana  
abul.bashirullah@gmail.com

Elorza, Ana  
PDVSA Intevop  
Los Teques  
elorzaa@pdvsa.com

### Vietnam

Nguyen Thi Thanh, Mai  
Library Department  
Hanoi  
mainguyen.ld@gmail.com

### Virgin Islands, U.S.

Flores Roman, Milagros  
ICOFORT President (ICOMOS International  
Scientific Committee on Fortifications and  
Military Heritage)  
St. John  
Milagros\_Flores@nps.gov

Lugo, Susan Laura  
Government of the Virgin Islands  
St. Thomas  
susanlauralugo@gmail.com

### Zambia

Simfukwe, Anderson  
Nakonde Community Library  
Nakonde, Northern Province  
andersimfu@yahoo.com

**IFLA 2011**

# ***List of Participants***

**As at 3/06/2011**

**Zimbabwe**

Chisita, Collence  
Harare Polytechnic  
Harare  
collencechisita@yahoo.com

Gwembere, Godfrey  
Zimbabwe Revenue Authority  
Harare  
ggwembere@zimra.co.zw

Mandizvidza, Sabastian  
Zimbabwe Tourism Authority  
Harare  
sabamandizvidza@gmail.com

Mandizvidza, Sabastian  
Ministry of Environment and Natural  
resources Management Information Centre  
Harare  
snyambo@gmail.com

Mpindiwa, Lindiwe  
Zimbabwe Revenue Authority  
Harare  
Impindiwa@zimra.co.zw

Nyambo, Scholarstic  
Ministry of Environment and Natural  
Resources Management Information Centre  
Harare  
snyambo@gmail.com

<b>Country</b>	<b>Name</b>	<b>Institutional Affiliation</b>
<b>Afghanistan</b>	Temor Shah Qawim	Library of the National Assembly
<b>Argentina</b>	Alejandro Damian Montheil	Biblioteca del Congreso de la Nación Argentina
<b>Australia</b>	Edmund Balnaves	Prosentient Systems
<b>Barbados</b>	Ruth Linton	Parliament of Barbados
<b>Botswana</b>	Keorileng Peter Moatswi	National Assembly of Botswana
<b>Bourkina Faso</b>	Nassa Traore	Assemblée Nationale
<b>Brazil</b>	Stelina Maria Pinha	Biblioteca do Senado Federal do Brasil
<b>Brazil</b>	Elzuila Maria Bastos	Chamber of Deputies
<b>Brazil</b>	Simone Bastos Vieira	Senate of the Federation of Brazil
<b>Brazil</b>	Adolfo Furtado	Chamber of Deputies
<b>Cameroon</b>	Alim Garga	National Assembly of Cameroon
<b>Canada</b>	Lynn Brodie	Library of Parliament
<b>Canada</b>	Mrs Hélène Galarneau	Bibliothèque National Assembly
<b>Chile</b>	Soledad Ferreiro Serrano	Biblioteca Congreso Nacional
<b>Chile</b>	Marialyse Délano S.	Biblioteca del Congreso
<b>Chile</b>	Patricio Pastor	Biblioteca del Congreso Nacional
<b>Chile</b>	Guido Williams Obreque	Biblioteca del Congreso Nacional
<b>China</b>	Haiyan Lu	Legislative Service Department, National Library of China
<b>Colombia</b>	Keyla Meneses	Congress
<b>Colombia</b>	Juan Pablo Cruz M	Camara de Representantes
<b>Costa Rica</b>	Edith Paniagua Hidalgo	Legislative Assembly
<b>Cuba</b>	Dr. Maria Elena Dorta-Duque	Instituto Superior De Relaciones Internacionales
<b>Czech Republic</b>	Karel Sosna	Parliamentary Library, Chamber of Deputies
<b>Dominican Republic</b>	Jocelin Almonte	IDAC ASCA Biblioteca
<b>Dominican Republic</b>	Catalina Olea Salazar	IDAC ASCA Biblioteca
<b>El Salvador</b>	Aida Cabrales	Legislative Assembly
<b>Finland</b>	Sari Pajula	Finnish Parliament
<b>Germany</b>	Christine Wellems	Parliament of the Free and Hanseatic City of Hamburg
<b>Germany</b>	Maria Goeckeritz	Association of Parliament and Government Libraries
<b>Ghana</b>	Gloria A Insaideo	Parliament of Ghana
<b>Ghana</b>	Kwesi N. Eshun	Parliament of Ghana
<b>Guatemala</b>	Amparo Rios De Flores	Congress of the Republic
<b>Haiti</b>	Job Pierre	Chambre des Deputes
<b>Haiti</b>	Jean Cadet	Chambre des Deputes
<b>India</b>	Virender S Griwan	Parliament of India
<b>India</b>	Sushma Rungta	Parliament of India
<b>India</b>	Bhuvan Chandra Joshi	Lok Sabha Secretariat
<b>Italy</b>	Raissa Teodori	Senato della Repubblica
<b>Jamaica</b>	Enid Gray	Houses of Parliament
<b>Japan</b>	Junko Hirose	National Diet Library
<b>Kenya</b>	Esther Kamau	National Assembly
<b>Kenya</b>	Kefa Omoti	National Assembly
<b>Korea, Republic of</b>	Jaeil Yoo	National Assembly Library
<b>Korea, Republic of</b>	Mi Hyang Park	National Assembly Library

<b>Korea, Republic of</b>	Eun-Hee Hyun	National Assembly Library
<b>Korea, Republic of</b>	Jun Young Choi	National Assembly Research Service
<b>Korea, Republic of</b>	Cho Joo Hyun	National Assembly Research Service
<b>Korea, Republic of</b>	Shim Ji Yeon	National Assembly Research Service
<b>Liberia</b>	Hawa Lombeh	Parliament of Libreria
<b>Mexico</b>	Enrique Mendoza M	Archivo Histórico del Senado de México
<b>Mexico</b>	Jesus Lau	IFLA/ Universidad Veracruzana
<b>Mozambique</b>	Laurenciana Nhabinde	Assemblei Republica Divisao de Documentacio
<b>Nepal</b>	Kesh Bahadur Pariyar	Literary Academy for Dalit of Nepal (LAD-Nepal)
<b>New Zealand</b>	Moira Fraser	New Zealand Parliament
<b>New Zealand</b>	Ross Becker	IFLA
<b>Nicaragua</b>	Fanny Ocampo Rodríguez	Asamblea Nacional
<b>Nigeria</b>	Eno Ottong	University of Calabar
<b>Pakistan</b>	Malik Maqsood Ahmed	Provincial Assembly of the Punjab
<b>Pakistan</b>	Ghulam Yasin Malik	Provincial Assembly of the Punjab
<b>Pakistan</b>	Shagufta	Senate Secretariat
<b>Panama</b>	Rebeca Saona	National Assembly
<b>Paraguay</b>	Evangelina Cabrera	Congreso de Paraguay
<b>Paraguay</b>	Carlos Reinerio Feltes Gomez	Chamber of Deputies
<b>Peru</b>	Segundo Diomedes Soto Coronel	Congress of the Republic
<b>Poland</b>	Andrzej Dziubecki	Senate of Poland Information Services
<b>Poland</b>	Wojciech Kulisiewicz	Library of the Polish Sejm (Parliament)
<b>Puerto Rico</b>	Pedro Paddilla	Escuela de Derecho, Universidad de Puerto Rico
<b>Puerto Rico</b>	Lizette Lopez Gracia	Escuela de Derecho, Universidad de Puerto Rico
<b>Puerto Rico</b>	Juan Carlos Ortega	Biblioteca Legislativa de Puerto Rico
<b>Puerto Rico</b>	Ivonne Quintero-Cortés	Biblioteca Legislativa de Puerto Rico
<b>Puerto Rico</b>	María del Mar Ortiz Rivera	Oficina de Servicios Legislativos
<b>Puerto Rico</b>	Aida Sepulveda	Oficina de Servicios Legislativos
<b>Puerto Rico</b>	Carlos René Rodríguez	Oficina de Servicios Legislativos
<b>Puerto Rico</b>	Milagros González	Oficina de Servicios Legislativos
<b>Puerto Rico</b>	Dr. Luis González-Vale	State Historian
<b>Puerto Rico</b>	Hilda Blanch Miranda	Oficina de Servicios Legislativos
<b>Puerto Rico</b>	Christian E. Cole	Legislative Assembly of Puerto Rico
<b>Puerto Rico</b>	Luis N. Rolón	Legislative Assembly of Puerto Rico
<b>Saint Lucia</b>	Kurt Thomas	Parliament of Saint Lucia
<b>St. Vincent and the Grenadines</b>	Janeel Drayton	House of Assembly
<b>Spain</b>	Mateo Maciá	Congreso de los Diputados
<b>Suriname</b>	Rehuel Lobato de Mesquita	National Assembly of Suriname
<b>Suriname</b>	Harriette Charlotte Frankenland	National Assembly
<b>Sweden</b>	Cecilia Stadius	Swedish Parliament
<b>Taiwan</b>	Jen Li	Parliamentary Library
<b>Taiwan</b>	Tian Chien-Hui	Parliamentary Library Legislative Yuan
<b>Thailand</b>	Wijitra Watcharaporn	National Assembly Library of Thailand
<b>Thailand</b>	Sunida Boonyanon	National Assembly Library of Thailand
<b>Thailand</b>	Wichitra Prayoonvong	National Assembly Library of Thailand
<b>Thailand</b>	Jintana Iamkong	National Assembly Library of Thailand

<b>Togo</b>	Sanguiz	Assemblée Nationale
<b>Trinidad and Tobago</b>	Lucyanna Moy Hing	Parliament
<b>Uganda</b>	Simon Joseph Engitu	Parliament of Uganda
<b>Uganda</b>	Innocent Rugambwa	Parliament of Uganda
<b>Ukraine</b>	Sergii Shcherbakov	Parliament of Ukraine
<b>Ukraine</b>	Margaryta Ponomarenko	Supreme Council of the Autonomous Republic of Crimea
<b>United Kingdom</b>	Steve Wise	House of Commons
<b>United Kingdom</b>	Chris Rhodes	House of Commons
<b>United Nations</b>	Daniela Giacomelli	Global Centre for ICT for Parliament
<b>United Nations</b>	Gherardo Casini	United Nations Department of Economic and Social Affairs, Office in Rome
<b>United States of America</b>	Roberta I. Shaffer	Library of Congress
<b>United States of America</b>	Donna Scheeder	U.S. Congressional Research Service
<b>United States of America</b>	Robert Newlen	Law Library of Congress
<b>United States of America</b>	Cynthia Jordan	Library of Congress
<b>United States of America</b>	Lillian Gassie	Congressional Research Service, Library of Congress
<b>United States of America /Ukraine</b>	Ellie Valentine	Parliamentary Development Project of Ukraine
<b>Vietnam</b>	Nguyen Xuan Son	Institute for Legislative Studies
<b>Zambia</b>	Tembi C Mtine	National Assembly
<b>Zambia</b>	Matthew M Mukelaba	National Assembly

**If your name is not here and you plan to participate, please register here: [Registration Form](#)**

ส 05072

สผ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทน  
12 ราษฎร. สำนักวิชาการ...  
7.1 รายงานการเดินทางเข้าร่วม  
020.621 ประชุมบรรณารักษ์นานาชาติ  
2554 แห่งสหพันธ์ระหว่างประเทศ  
ว่าด้วยสมาคมและสถาบัน...

