



เอกสารวิชาการกรณีศึกษาส่วนบุคคล

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงาน
ของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

นายนรมิตร คุณโลกยะ

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร
“การพัฒนานักบริหารระดับสูง” รุ่นที่ 5
สำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ ซึ่งดำรงตำแหน่งระดับ 8
ที่มีคุณสมบัติพร้อมที่จะได้รับการประเมินให้ดำรงตำแหน่งระดับ 9
ประเภทเชี่ยวชาญเฉพาะ

รัฐสภา

พ.ศ. 2553



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

คำนำ

การศึกษาส่วนบุคคลเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 5

การศึกษานี้ เพื่อทราบถึงปัญหาและสาเหตุ แนวทางแก้ไข ในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ตลอดจนนำผลการศึกษาที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของของสำนักเทคโนโลยีและการสื่อสาร และสำนักกรรมการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาต่อไป

ผู้ศึกษาขอขอบพระ โยชน์ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ให้แก่ข้าราชการของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา และบุคคลที่สนใจทั่วไป หากมีสิ่งใดบกพร่องและผิดพลาด ผู้ศึกษาขอรับไว้เพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ต่อไป

ผู้ศึกษา

กันยายน 2553

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำเอกสารวิชาการกรณีศึกษาส่วนบุคคล เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 5 สำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ ซึ่งดำรงตำแหน่งระดับ 8 ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอาจารย์บุญเกิด โสภณ อาจารย์อภิมุข สุขประสิทธิ์ อาจารย์อุดม มุ่งเกษม และอาจารย์นุกูล สัจฉิตเสรี เป็นอย่างสูง ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม/รุ่น ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนให้ข้อคิดต่างๆ ในการศึกษาค้น และการจัดทำเอกสารทางวิชาการ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงให้เอกสารวิชาการกรณีศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้สำเร็จได้

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ทุกคนของโครงการอบรมหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 5 ที่ได้กรุณาดำเนินการ ดูแลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ศึกษาเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาในการฝึกอบรมครั้งนี้

ตลอดจนขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน ของผู้ศึกษาทุกคนที่ทำให้กำลังใจให้โอกาสแก่ผู้ศึกษาในการเข้ารับการอบรมหลักสูตรดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาได้รับความรู้จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการบริหารจัดการองค์กร ด้านนิติบัญญัติ เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งผู้ศึกษาจะได้นำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ การงานต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ และราชการในโอกาสต่อไป

นายรมิตร คุณโลกยะ

ผู้ศึกษา



บทคัดย่อ

เอกสารวิชาการกรณีศึกษาส่วนบุคคล เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุในการปฏิบัติงาน รวมถึงศึกษาหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ในการดำเนินการดังกล่าวเป็นการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากข้อมูลจริงที่นำเสนอบนเว็บไซต์ของวุฒิสภาในปัจจุบัน และเอกสารงานวิจัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และโดยการสังเกตสภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในคณะกรรมการ ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้า ความล่าหลัง ความผิดพลาดของข้อมูล ซึ่งเกิดจากการขาดบุคลากรดำเนินการ เนื่องจากบุคลากรของกลุ่มงานคณะกรรมการคณะต่าง ๆ ต้องดำเนินการในหลาย ๆ ด้านจึงไม่มีคนที่จะดำเนินการจัดทำไฟล์ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ และนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานดังกล่าวได้ตามกำหนดเวลา และไม่ทันสมัย การขาดการจัดการข้อมูล ข้อมูลผิดพลาดและไม่สมบูรณ์ เนื่องจากข้อมูลผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานคณะกรรมการคณะต่าง ๆ มีหลายด้าน ทำให้บุคลากรของกลุ่มงานคณะกรรมการขาดการจัดการที่ดีเกี่ยวกับข้อมูลผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้รับบริการไม่พึงพอใจเนื่องจากข้อมูลของกลุ่มงานคณะกรรมการคณะต่าง ๆ ยังผิดพลาด ไม่สมบูรณ์ ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัยเท่าที่ควร ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำเสนอแนวทางการแก้ไขทั้งในเชิงปฏิบัติการ คือ การพัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานฯ โดยเปลี่ยนจากนำไฟล์ข้อมูลที่เป็น Text มาเป็นการนำเข้าไฟล์ข้อมูลที่เป็น Video ภาพ และเสียง และต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลที่ดีเป็นระบบโดยการทำงานเป็นทีม มีผู้รับผิดชอบสอบถามความต้องการจากสมาชิกและกรรมการ มีระบบตรวจสอบ หรือจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการ เพื่อสามารถดำเนินการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย คือ ผู้บริหารของสำนักงานฯ ควรให้ความสำคัญกับการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้ถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง สำนักงานฯ ต้องจัดฝึกอบรมให้กับนิติกร วิทยากร เจ้าหน้าที่ธุรการของคณะกรรมการ ให้สามารถดำเนินการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการได้ทุกคน ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งใดก็ตาม



LIRT

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญภาพ	(3)
สารบัญตาราง	(4)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 สภาพปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.4 ขอบเขตการดำเนินการ	3
1.5 นิยามศัพท์	3
1.6 วิธีการวิจัย	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ	5
2.2 แนวคิดการเผยแพร่สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต	7
2.3 องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ	9
2.4 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ	14
2.5 แนวคิดในการแก้ไขปรับปรุงงาน	17
2.6 การถ่ายทอดสัญญาณผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	18
2.7 Video on Demand	25
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
2.9 การวิเคราะห์ปัญหาด้วย Why Why Analysis	35
บทที่ 3 สถานสภาพของการปฏิบัติงาน	
3.1 การแบ่งส่วนราชการของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา	36
3.2 โครงสร้างสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา	37
3.3 สภาพปัจจุบันการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลข่าวสาร ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของวุฒิสภา	42
3.4 ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ	46
3.5 ปัญหาที่พบในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ	47

	หน้า
บทที่ 4 ปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหา	
4.1 สภาพของปัญหา	48
4.2 แนวทางแก้ไขปัญหา	51
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 ปัญหาและสาเหตุ	54
5.2 แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ	55
5.3 กรอบแนวคิดที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ	56
5.4 ข้อเสนอแนะ	56
ภาคผนวก	
บรรณานุกรม	68
ประวัติผู้เขียน	70

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1	วงจร PDCA 17
ภาพที่ 2.2	การส่งข้อมูลแบบสตรีมมิ่ง 19
ภาพที่ 2.3	แผนผังการทำงานเบื้องต้นของอุปกรณ์ 28
ภาพที่ 2.4	แสดงหน้า Login 29
ภาพที่ 2.5	แสดงรายละเอียดในการ Config 29
ภาพที่ 2.6	แสดงการกำหนดค่า Url 30
ภาพที่ 2.7	แสดงกำหนด Local path ของไฟล์ Video 30
ภาพที่ 2.8	แสดงเลือกที่ Video Library 31
ภาพที่ 2.9	แสดงรายการที่กำหนดไว้ 31
ภาพที่ 2.10	แสดงการค้นหา 31
ภาพที่ 3.1	โครงสร้างสำนักงานฯ 37
ภาพที่ 3.2	โครงสร้างสำนักเทคโนโลยีฯ 40
ภาพที่ 3.3	แสดงหน้าเว็บไซต์สำนักงานฯ 42
ภาพที่ 3.4	แสดงหน้าเว็บไซต์รวมในส่วนคณะกรรมการฯ 43
ภาพที่ 3.5	แสดงหน้าเว็บไซต์แยกตามคณะกรรมการ 44
ภาพที่ 3.6	แสดงขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล 46
ภาพที่ 4.1	แสดงหน้าเว็บไซต์คณะกรรมการที่ล่าช้า ขาดการจัดการ 49
ภาพที่ 4.2	แสดงหน้าเว็บไซต์คณะกรรมการที่ล่าช้า ข้อมูลไม่ Update 50
ภาพที่ 4.3	แสดงหน้าเว็บไซต์คณะกรรมการที่ผิดพลาดและไม่สมบูรณ์ 51
ภาพที่ 5.1	กรอบแนวคิดที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ 56

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างการส่งผ่านไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียและการดาวน์โหลดไฟล์	20
ตารางที่ 3.1 สรุปปัญหาที่พบในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ	47
ตารางที่ 4.1 สรุปปัญหาที่พบในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ.....	48

บทที่ 1

บทนำ

สภาพปัญหา

ในปัจจุบันในยุคโลกาภิวัตน์สังคมไทยมีแต่การเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และมีการแข่งขันกันสูงเป็นสังคมที่มีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ในรูปแบบต่างๆ แทนการใช้แรงงานจากคนและสัตว์ เป็นสังคมที่มีติดต่อสื่อสารกันอย่างทั่วถึงในทุกภูมิภาคทุกพื้นที่ทั่วโลกอย่างรวดเร็วตลอดจนเป็นสังคมที่มีการใช้ข้อมูลข่าวสารเป็นจำนวนมาก เพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจและการบริหารองค์กรของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ตลอดจนผู้ที่ต้องการข้อมูล ข่าวสารนั้น จะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนต่างมีการปรับเปลี่ยนสภาพการดำเนินการต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายสูงสุดนั้นก็คือการทำให้ลูกค้าพึงพอใจในสินค้าและบริการต่าง ๆ ขององค์กร ปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้องค์กรสามารถเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนมีความสามารถ มีประสิทธิภาพสูง มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และอยู่ในสังคมที่มีแต่การแข่งขันอย่างสูงได้เป็นอย่างดี สิ่งนั้นคือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในปัจจุบันให้ความสนใจกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกันอย่างจริงจังทั่วถึงและทุ่มค่ามากขึ้น โดยใช้เป็นเครื่องมือสร้างระบบสารสนเทศในหน่วยงาน เนื่องจากตระหนักถึงบทบาทของสารสนเทศในการทำกิจกรรมทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการจัดการ โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจะทำให้ได้สารสนเทศอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันต่อเวลา มีเนื้อหาและรูปแบบที่ตรงกับความต้องการจึงได้มีการจัดตั้ง หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ขึ้น เช่น หน่วยงานสำหรับรวบรวม วิเคราะห์ จัดทำรายงานสารสนเทศ หน่วยงานบริการด้านการสื่อสารสำหรับผู้ใช้ เป็นต้น ดังนั้นในองค์กรทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ในการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ อย่างถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ การนำระบบเครือข่ายมาช่วยในการติดต่อสื่อสาร การนำเว็บไซต์มาใช้เผยแพร่ส่งข้อมูลข่าวสารทั้งในระหว่างหน่วยงานภายในกันเองและกับหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกก็ตาม ทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ง่าย ประหยัด คล่องตัว มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ได้กำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาจากการเป็นสภาที่ปรึกษา มาเป็นสภาเพื่อตรวจสอบอีกทั้งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะ และแสดงความคิดเห็นตามระบอบประชาธิปไตย จึงทำให้ปริมาณและ

คุณภาพในระบบการตรวจสอบและติดตามงานจำเป็นจะต้องเพิ่มศักยภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อสร้างความเป็นเลิศในการทำงานในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำหน้าที่และบทบาทของสมาชิกวุฒิสภาตามบทบัญญัติ ของรัฐธรรมนูญ 2550 ให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และการเปลี่ยนแปลงของประเทศ จากภารกิจดังกล่าวสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาในฐานะหน่วยงานด้านธุรการ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งปฏิรูปวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดความคล่องตัว โดยมุ่งเน้นกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมารองรับ สนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติของวุฒิสภาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ในปัจจุบันสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภามีเว็บไซต์ของสำนักงานฯคือ <http://www.senate.go.th> เพื่อใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของสำนักงานฯ และคณะกรรมการต่างๆของวุฒิสภา แต่ข้อมูลต่างๆในส่วนของคณะกรรมการนั้น ไม่ทันสมัยเท่าที่ควร (ข้อมูลจากบันทึกการประชุมคณะกรรมการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งที่ 4 /2552) จึงเป็นที่มาของงานวิจัยฉบับนี้ที่มุ่งจะศึกษาปัญหา สาเหตุ และแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตขึ้น เพื่อเป็นการสนับสนุน ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ บทบาทอำนาจหน้าที่ของวุฒิสภาต่อประชาชน เป็นประโยชน์ต่อการขยายโอกาสให้กับประชาชน และผู้สนใจในทั่วทุกมุมโลกให้ได้มีโอกาสติดตามชมและรับทราบความเคลื่อนไหวของวุฒิสภาได้อย่างต่อเนื่องใกล้ชิด ได้มีส่วนร่วมรับรู้รับทราบเสนอแนะ การตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ตลอดจนแสดงความคิดเห็นในทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องเสียงบประมาณใด ๆ เพิ่มเติม อีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรด้านบุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สำนักงานฯ มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดต่อสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภา ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อศึกษาปัญหาและสาเหตุในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
2. เป็นการเพิ่มทักษะและศักยภาพให้แก่ข้าราชการของสำนักงานฯ ในการปฏิบัติราชการ

ขอบเขตการดำเนินการ

เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภา ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น

นิยามศัพท์

1. ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถที่จะเผยแพร่ผลการปฏิบัติงาน ของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้รวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย เป็นที่พอใจของสมาชิกวุฒิสภา
2. การเผยแพร่ หมายถึง การนำผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภามาเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
3. ผลการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
4. การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงาน หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้รวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย เป็นที่พอใจของสมาชิกวุฒิสภา
5. เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านอินเทอร์เน็ต
6. Video on Demand หมายถึง ระบบการเรียกดูภาพยนตร์ย้อนหลังผ่านระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งสามารถดูภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงได้ตามต้องการ



วิธีการวิจัย

วิธีการวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเป็นการศึกษาจากเอกสาร (Documentary) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. วางแผนการทำงาน
2. ศึกษาข้อมูล
3. วางแผนรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. เขียนรายงาน จัดพิมพ์ · ส่ง

ระยะเวลาการดำเนินการ 4 เดือน



บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการเพิ่มประสิทธิภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมีหัวข้อดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ
- 2.2 แนวคิดการเผยแพร่สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต
- 2.3 องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.4 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ
- 2.5 แนวคิดในการแก้ไขปรับปรุงงาน
- 2.6 การถ่ายทอดสัญญาณทางอินเทอร์เน็ต
- 2.7 Video on Demand
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ในกระบวนการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือเรื่องของประสิทธิภาพเป็นหลัก ซึ่งกระบวนการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์นั้น ต้องมีความคุ้มค่า ประหยัด ตรงความต้องการใช้งานและนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพหรือเกิดประโยชน์สูงสุดด้วย จึงจะนับได้ว่ากระบวนการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์นั้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งคำว่า “ประสิทธิภาพ” นั้น ได้มีการให้ความหมายไว้ในลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้

สุทธิ ยืนแน่นอน (2552 , 3)อ้างถึง พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ (2530 , 324) ประสิทธิภาพเป็นคำนาม หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดความสำเร็จ

กันตยา เพิ่มผล (2541, 2) กล่าวถึง ประสิทธิภาพว่า หมายถึง ขนาดและความสามารถของความสำเร็จ หรือบรรลุผลตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของตนเองและองค์กร

ติน ปรัชญพทุทธิ และอิสระ สุวรรณบล (2514 , 77) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การทำงานใด ๆ ก็ตามหน่วยงานจะต้องวางเป้าหมายไว้อย่างแน่นอนพร้อมกันนั้นก็ต้องวางระเบียบไว้อย่างรัดกุม ทั้งนี้เพื่อให้สิ้นเปลืองเวลา ทรัพยากร การเงิน คน ให้น้อยที่สุด

สุธี ยืนแน่นอน (2552 , 4) อ้างถึง ยูวซุช กุลาตี (2548, 25) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่นำเข้า (Input) และผลลัพธ์ที่ออกมา (Output) เพื่อสร้างให้เกิดต้นทุนสำหรับทรัพยากรต่ำสุด ซึ่งเป็นการกระทำสิ่งหนึ่งที่ถูกต้อง (Doing thing right) โดยคำนึงถึงวิธีการ (Methods) ใช้ทรัพยากร (Resources) ให้เกิดการประหยัดหรือสิ้นเปลืองน้อยที่สุด

ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศจะทำให้

- การปฏิบัติงานมีความรวดเร็วมากขึ้น โดยใช้กระบวนการประมวลผลข้อมูล ซึ่งจะทำให้สามารถเก็บรวบรวม ประมวลผลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วระบบสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ หรือมีปริมาณมากและช่วยทำให้การเข้าถึงข้อมูล (access) เหล่านั้นมีความรวดเร็ว

- ช่วยลดต้นทุน การที่ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ซึ่งมีปริมาณมากมีความสลับซับซ้อนให้ดำเนินการได้โดยเร็ว หรือการช่วยให้เกิดการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนการดำเนินการอย่างมาก

- ช่วยให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว การใช้เครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ทำให้มีการติดต่อได้ทั่วโลกภายในเวลาที่รวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยกัน (machine to machine) หรือคนกับคน (human to human) หรือคนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (human to machine) และการติดต่อสื่อสารดังกล่าวจะทำให้ข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวสามารถส่งได้ทันที

- ช่วยทำให้การประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดีโดยเฉพาะหากระบบสารสนเทศนั้นออกแบบ เพื่อเอื้ออำนวยให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกที่อยู่ในระบบของข่ายพลายทั้งหมด จะทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และทำให้การประสานงาน หรือการทำความเข้าใจเป็นไปได้อย่างดียิ่งขึ้น

สุธี ยืนแน่นอน (2552 , 4) อ้างถึง กิบสันและคณะ (Gibson and Others 1998 , 37)

ให้ความหมายของประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง อัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัย (Ratio of Outputs to Inputs) การวัดประสิทธิภาพจะวัดด้วยชี้หลายตัวประกอบด้วยกัน คือ

1. อัตราการ ได้ผลตอบแทน (Rate of Return) ในการลงทุนหรือทรัพย์สินที่เป็นทุน
2. ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต (Unit Cost)
3. อัตราการสูญเปล่าสิ้นเปลืองการใช้ทรัพยากร
4. อัตราส่วนของผลกำไรต่อค่าใช้จ่ายในการลงทุน

โดยสรุปแล้วประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถที่จะทำงานให้เกิดผลสำเร็จ โดยมีตัวชี้วัด จากคุณภาพของงาน ปริมาณงาน และการใช้เวลาในการทำงาน ซึ่งคุ้มค่าแก่ทรัพยากรที่ใช้ไป คือ รวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย ประหยัดงบประมาณ เป็นที่พอใจ ซึ่งผู้ศึกษาจะได้นำมาเป็นแนวทางการ เพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภา ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ต่อไป

2.2 แนวคิดการเผยแพร่สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อที่มีลักษณะหลายโฉมหน้า (Multifaced) เนื่องจากผสมผสานกัน ระหว่างการเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal) และเป็นช่องทางการ สื่อสารมวลชน (Mass Communication)

อดิศักดิ์ อนันนัย (2540, 50) กล่าวว่า รูปแบบของการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตนั้น มีด้วยกันหลายระดับ ตั้งแต่กว้างที่สุด เช่น การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะของ Web Pages โดยองค์กรข่าวระดับโลก เช่น สำนักข่าว CNN ไปจนถึงการสื่อสารระดับบุคคล หรือการสนทนา ในกลุ่มข่าว Usenet (Usenet News) ในประเด็นที่มีความสนใจร่วมกัน รวมทั้งการสื่อสารผ่านจด อีเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มเพื่อน ซึ่งกระบวนการสื่อสารระบบอินเทอร์เน็ตนั้น สามารถจำแนกได้ เป็น 4 แบบด้วยกันคือ

1. การสื่อสารระหว่างบุคคลแบบไม่พร้อมกัน (One-to-one Asynchronous Communication) การสื่อสารประเภทนี้ได้แก่ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)

2. การสื่อสารระหว่างกลุ่มบุคคลแบบไม่พร้อมกัน (Many-to-many Asynchronous Communication) การสื่อสารประเภทนี้ได้แก่ Usenet, Electronic Bulletin Boards

3. การสื่อสารแบบพร้อมกัน (Synchronous Communication) ทั้งในแบบการสื่อสาร ระหว่างบุคคลต่อบุคคล (One-to-one) ไปจนถึงการสื่อสารระหว่างบุคคลต่อกับกลุ่มบุคคล (One-to-many) โดยสามารถสื่อสารกันได้ในหลากหลายหัวข้อที่ต้องการ การสื่อสารประเภทนี้ได้แก่ Internet Relay Chat

4. การสื่อสารแบบไม่พร้อมกันระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสาร (Asynchronous Communication) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วมีลักษณะที่ผู้รับสารต้องการที่ค้นหาเว็บไซต์ เพื่อที่จะเข้าไปดูข้อมูลข่าวสารซึ่งอาจจะเป็น การสื่อสารแบบ Many-to-one, One-to-one, One-to-many การสื่อสารประเภทนี้ได้แก่ www, Gopher และ FTP เนื่องจากมีลักษณะของการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ในการสื่อสารบนระบบนี้ ผู้ ส่งสารสามารถที่จะกลับกลายมาเป็นผู้รับสารได้ ในขณะที่เดียวกันผู้รับสารก็สามารถที่จะเป็นผู้ส่ง สารได้เช่นกัน

จากแนวคิดการสื่อสารข้างต้น ผู้ส่งสารได้พัฒนาการเผยแพร่สารสนเทศแก่ประชาชนในฐานะผู้รับสาร โดยใช้สื่ออินเทอร์เน็ตบนบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ สื่อประเภทแรกๆ ที่เริ่มเผยแพร่สารสนเทศเว็ลด์ไวด์เว็บคือสื่อหนังสือพิมพ์ ตามมาด้วย นิตยสาร โทรทัศน์ วิทยุ

สำหรับสื่อด้านกระจายเสียง เช่น โทรทัศน์นั้น ผู้รับสื่อสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ ภาพ เสียง หรือ วิดีโอ เมื่อมีการเผยแพร่สารสนเทศเว็ลด์ไวด์เว็บทำให้ผู้รับสื่อคาดหวังต่อรูปแบบของการสื่อกระจายเสียงที่ปรากฏบนเว็ลด์ไวด์เว็บ มากกว่าที่คาดหวังไว้กับสื่ออื่น ๆ

อย่างไรก็ตาม สื่อโทรทัศน์ ในช่วงแรก ๆ ไม่สามารถทำอะไรได้มากไปกว่าการเป็นสื่อที่คอยสนับสนุนสื่อหลักในสังคมปกติเท่านั้น เช่น การนำเสนอข้อมูลเบื้องหลังรายการ กำหนดของรายการนำเสนอในแต่ละวัน แต่ในปัจจุบัน ด้วยเทคโนโลยีด้าน Interactive Multimedia ทำให้ผู้ใช้งานสามารถฟังเพลง หรือเรียกเพิ่มข้อมูลวิดีโอรายการของสถานีมารับชมได้ทันที หรือ ส่งความคิดเห็นและความต้องการของตนไปยังสถานีโดยตรง

Syrsko (1994,79) กล่าวว่า คุณลักษณะหนึ่งที่มีความสำคัญ และทำให้สื่อมวลชนบนเว็ลด์ไวด์เว็บ มีความแตกต่างและได้เปรียบสื่อมวลชนตามปกติคือ คุณสมบัติของ Interactive Multimedia และความเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งความง่ายของการใช้งาน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่แตกต่างจากสื่อมวลชนปกติอย่างสิ้นเชิง แต่อย่างไรก็ตาม คุณสมบัติด้านเนื้อหานั้นยังคงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสื่อมวลชนไม่ว่าจะเป็นการแพร่กระจายในรูปแบบใดก็ตาม

ปรมะ สตะเวทิน (2538, 56) กล่าวว่า เนื้อหาสารสนเทศที่แต่ละสถานีโทรทัศน์นำเสนอบนเว็ลด์ไวด์เว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น สามารถจัดกลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร ได้ดังนี้

1. เนื้อหาเพื่อความบันเทิง อาทิ ภาพยนตร์ ดนตรี เกม กีฬา ฯลฯ
2. เนื้อหาเพื่อการศึกษา อาทิ ข้อมูลการศึกษา ค้นคว้า และการวิจัยต่าง ๆ ข้อมูลที่เป็นความรู้เฉพาะด้าน สารคดี และความรู้ทั่วไป ฯลฯ
3. เนื้อหาเพื่อแจ้งให้ทราบ อาทิ ข่าวจากสำนักข่าวต่าง ๆ
4. เนื้อหาเพื่อชักจูงใจ อาทิ โครงการรณรงค์ต่าง ๆ การโฆษณาสินค้าและบริการ

โดยสรุปแล้ว การเผยแพร่หมายถึง การส่งสารสนเทศให้แก่ประชาชนในฐานะผู้รับสาร โดยใช้สื่ออินเทอร์เน็ตบนบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ ภาพ เสียง หรือ วิดีโอ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำมาเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตต่อไป

2.3 องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546, 4) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบขึ้นจากเทคโนโลยี 2 สาขาหลัก คือ 1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2. เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจดจำข้อมูลต่าง ๆ และปฏิบัติตามคำสั่งที่บอกเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้ คอมพิวเตอร์นั้นประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ต่อเชื่อมกันเรียกว่า ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์นี้จะต้องทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือที่เรียกกันว่า ซอฟต์แวร์ (Software)

ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

- อุปกรณ์รับข้อมูล (Input) เช่น แผงแป้นอักขระ (Keyboard) จอภาพสัมผัส (Touch Screen) เมาส์ เครื่องตรวจกวาดภาพ (Scanner) ปากกาแสง (Light Pen) เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก (Magnetic Strip Reader) และเครื่องอ่าน-รหัสแท่ง (Bar Code Reader)

- อุปกรณ์ส่งข้อมูล (Output) เช่น จอภาพ (Monitor) เครื่องพิมพ์ (Printer) และเทอร์มินัล

- หน่วยประมวลผลกลาง จะทำงานร่วมกับหน่วยความจำหลักในขณะคำนวณหรือประมวลผล โดยปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการดึงข้อมูลและคำสั่งที่เก็บไว้ในหน่วยความจำหลักมาประมวลผล

- หน่วยความจำหลัก มีหน้าที่เก็บข้อมูลที่มาจากอุปกรณ์รับข้อมูล เพื่อใช้ในการคำนวณ และผลลัพธ์ของการคำนวณก่อนที่จะส่งไปยังอุปกรณ์ส่งข้อมูล รวมทั้งการเก็บคำสั่งขณะกำลังประมวลผล

- หน่วยความจำสำรอง ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลและโปรแกรมขณะยังไม่ได้ใช้งานเพื่อการใช้ในอนาคต

ซอฟต์แวร์ (Software) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นมากในการควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ซอฟต์แวร์ระบบ มีหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในระบบคอมพิวเตอร์ และเป็นตัวกลาง ระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ระบบสามารถแบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ คือ

1. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ ใช้ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พ่วงต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างโปรแกรมที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เช่น UNIX DOS Microsoft Windows

2. โปรแกรมมอรรถประโยชน์ ใช้ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระหว่างการประชุมผลข้อมูล หรือในระหว่างที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างโปรแกรมที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เช่น โปรแกรมเอดิเตอร์ (Editor)

3. โปรแกรมแปลภาษา ใช้ในการแปลความหมายของคำสั่งที่เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์ เข้าใจและทำงานตามที่ต้องการ

- ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อทำงานเฉพาะด้านตามความต้องการ ซึ่งซอฟต์แวร์ประยุกต์นี้สามารถแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1. ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่องานทั่วไป เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานทั่วไป ไม่เจาะจงประเภทของธุรกิจ ตัวอย่าง เช่น Word Processing Spreadsheet และ Database Management เป็นต้น

2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในธุรกิจเฉพาะตามแต่วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้

3. ซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่น ๆ เป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่อความบันเทิงและอื่น ๆ นอกเหนือจากซอฟต์แวร์ประยุกต์สองชนิดข้างต้น ตัวอย่าง เช่น Hypertext และ Personal Information Management รวมทั้งซอฟต์แวร์เกมต่าง ๆ เป็นต้น

กระบวนการการจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อให้ได้สารสนเทศตามความต้องการอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และมีคุณภาพ จะเริ่มด้วยการคัดเลือก การจัดหาการวิเคราะห์เนื้อหา และการค้นคืนสารสนเทศ ซึ่งกระบวนการจัดการ หรือการจัดทำสารสนเทศ เพื่อให้สามารถผลิตสารสนเทศสนองความต้องการของผู้ใช้ได้นั้น จะประกอบด้วยกรรมวิธี 3 ประการ คือ การนำเข้าข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล และกระบวนการทั้ง 3 ขั้นตอนนี้จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ทำงานร่วมกัน

2. เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ใช้ในการติดต่อสื่อสารรับ/ส่งข้อมูลจากที่ไกล ๆ เป็นการส่งของข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และทันการณ์ ซึ่งรูปแบบของข้อมูลที่รับ / ส่งอาจเป็นตัวเลข (Numeric Data) ตัวอักษร (Text) ภาพ (Image) และเสียง (Voice) ตัวอย่าง เช่น การส่งข้อมูลต่าง ๆ ของยานอวกาศที่อยู่นอกโลกมายังเครื่องคอมพิวเตอร์บนโลก เพื่อการคำนวณและประมวลผล ทำให้ทราบปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารหรือเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโทรคมนาคม ทั้งชนิดมีสายและไร้สาย เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบสายสัญญาณเครือข่าย โมเด็ม แฟกซ์ วิทยุกระจายเสียงโทรเลข วิทยุโทรทัศน์ เคเบิลใยแก้วนำแสง คลื่นไมโครเวฟ ระบบอินเทอร์เน็ต และดาวเทียม เป็นต้น

ข้อมูลจาก <http://clearning.northcm.ac.th/it/lesson1-1.asp> , 23 มี.ย. 53 กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ดังนี้

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง อุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมประมวล เก็บรักษา และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศโดยรวม ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการสื่อสาร โทรคมนาคม

ระบบสารสนเทศสร้างขึ้นมาเพื่อจุดมุ่งหมายหลายประการจุดมุ่งหมายพื้นฐานประการหนึ่งคือ การประมวลข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) และนำไปสู่ความรู้ (Knowledge) ที่ช่วยแก้ปัญหาในการดำเนินงาน

ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือข้อมูลดิบที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล ยังไม่มีความหมายในการนำไปใช้งาน ข้อมูลอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ รูปภาพ เสียงหรือภาพเคลื่อนไหว

สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลหรือจัดระบบแล้ว เพื่อให้มีความหมายและคุณค่าสำหรับผู้ใช้

ลักษณะสารสนเทศที่ดี

เนื้อหา (Content)

- ความสมบูรณ์ครอบคลุม (completeness)
- ความสัมพันธ์กับเรื่อง (relevance)
- ความถูกต้อง (accuracy)
- ความเชื่อถือได้ (reliability)
- การตรวจสอบได้ (verifiability)

รูปแบบ (Format)

- ชัดเจน (clarity)
- ระดับรายละเอียด (level of detail)
- รูปแบบการนำเสนอ (presentation)
- สื่อการนำเสนอ (media)
- ความยืดหยุ่น (flexibility)
- ประหยัด (economy)



เวลา (Time)

- ความรวดเร็วและทันสมัย (timely)
- การปรับปรุงให้ทันสมัย (up-to-date)
- มีระยะเวลา (time period)

กระบวนการ (Process)

- ความสามารถในการเข้าถึง (accessibility)
- การมีส่วนร่วม (participation)
- การเชื่อมโยง (connectivity)

ข้อมูลจาก <http://guru.google.co.th/guru/thread?tid=6cc4d29daaaf0ad2>, 30 มิ.ย. 53 กล่าวถึงคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีไว้ดังนี้

ในการจัดการเพื่อให้องค์การบรรลุถึงประสิทธิผล และประสิทธิภาพที่องค์การตั้งไว้นั้น ดังที่กล่าวมาแล้วว่า ข้อมูลและสารสนเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อทุกองค์การ ทั้งนี้สารสนเทศที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Accuracy) สารสนเทศขององค์การที่ดีจะต้องมีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้ โดยไม่ให้ความคลาดเคลื่อนหรือมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ดังนั้นประสิทธิผลของการตัดสินใจจึงขึ้นอยู่กับความถูกต้องหรือความเที่ยงตรง ย่อมส่งผลกระทบต่อทำให้การตัดสินใจมีความผิดพลาดตามไปด้วย

2. ทันทต่อความต้องการใช้ (Timeliness) นอกเหนือจากสารสนเทศขององค์การจะต้องมีความเที่ยงตรงหรือความถูกต้องแล้ว ยังจะต้องมีคุณสมบัติของการที่สามารถนำสารสนเทศมาใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการใช้ข้อมูล หรือเพื่อการตัดสินใจ ทั้งนี้เนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางการบริหารทั้งภายในและภายนอกองค์การมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสารสนเทศด้านการขาย การผลิต ตลอดจนด้านการเงิน ถ้าผู้บริหารได้รับมาล่าช้า จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการตัดสินใจหรือการดำเนินงานของผู้บริหารที่จะลดลงตามไปด้วย

3. ความสมบูรณ์ (Completeness) สารสนเทศขององค์การที่ดี จะต้องมีความสมบูรณ์ที่จะช่วยทำให้การตัดสินใจเป็นไปด้วยความถูกต้อง การมีสารสนเทศที่มีปริมาณมาก ไม่ได้หมายถึงการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินงานสารสนเทศที่มีมากเกินไป อาจเป็นสารสนเทศที่ไม่มีความสำคัญ เช่นเดียวกับการมีสารสนเทศที่มีปริมาณน้อยเกินไป ก็อาจทำให้ไม่ได้สารสนเทศที่สำคัญครบเพียงพอทุกด้านที่จะนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าจะต้องรอให้มีสารสนเทศครบถ้วน 100 เปอร์เซ็นต์ก่อนจึงจะทำการตัดสินใจได้ เช่น จะตัดสินใจเกี่ยวกับอัตราการใช้สินค้า ปริมาณสินค้าคงเหลือราคาต่อหน่วย แหล่งผู้ผลิตค่าใช้จ่าย

ในการสั่งซื้อ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ระยะเวลารอคอยของสินค้าแต่ละชนิด ดังนั้นจะตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงเหลือให้มีประสิทธิภาพ ก็จำเป็นที่จะต้องได้รับสารสนเทศในทุกเรื่องการขาดไปเพียงบางเรื่องจะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจอย่างมากเป็นต้น จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าไม่ได้หมายความว่าไม่มีสารสนเทศมากเฉพาะในบางด้าน ขณะที่สารสนเทศในบางด้านไม่มีหรือมีไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ แต่จะต้องได้รับสารสนเทศที่สำคัญครบในทุกด้านที่ทำการตัดสินใจ

4. การสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ (Relevance) สารสนเทศขององค์กรที่ดีจะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ ดังนั้นในการที่องค์กรจะออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรนั้น การสอบถามความต้องการของสารสนเทศที่ผู้ใช้งานต้องการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมาก เช่น สารสนเทศในการบริหารการผลิต การตลาด และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น

5. ตรวจสอบได้ (Verifiability) สารสนเทศที่ดีควรมีคุณลักษณะที่สามารถจะตรวจสอบได้ โดยเฉพาะแหล่งที่มา การจัดรูปแบบ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้การตัดสินใจได้เกิดความรอบครอบ การที่ผู้บริหารมองเห็นสารสนเทศบางเรื่องแล้วพบว่าทำไมจึงมีค่าที่ต่ำเกินไป หรือสูงเกินไป อาจต้องตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศที่ได้มา ทั้งนี้ก็เพื่อมิให้การตัดสินใจเกิดความผิดพลาด

สรุปว่า จากการศึกษาสารสนเทศที่ดี ต้องมี 1. ความเที่ยงตรง 2. ทันต่อความต้องการใช้ 3. ความสมบูรณ์ 4. การสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ 5. ตรวจสอบได้ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำมาเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตต่อไป

ดำรงค์ วัฒนา (2543, 198-200) กล่าวว่า ปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ มีอยู่หลายด้านดังต่อไปนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ยังขาดความพร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายของโทรคมนาคม เช่น โทรศัพท์ ยังไม่เพียงพอและด้อยคุณภาพส่งผลให้โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของภาครัฐ ขาดความพร้อมไปด้วย

2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังน้อย เมื่อเทียบกับปริมาณงาน และในการจัดทำข้อมูลเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดมาตรฐานกลางของประเทศ ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ไม่ได้มาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังขาดความสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนั้นการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ยังอยู่ในรูปแบบของกระดาษ ไม่ใช่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์

3. ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ยังไม่สามารถกำหนดความต้องการใช้ได้อย่างแท้จริง ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในงานที่ปฏิบัติ ทั้งยังขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปเป็น

เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ในด้านการกำหนดนโยบาย การวางแผน การบริหารงานและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างจริงจัง

4. คุณภาพของบุคลากร ยังไม่สามารถรองรับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้ ทันท่วงที ในด้านของความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น การไม่สนใจและขาดความเอาใจใส่ในความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ที่จะมาใช้ในการปรับปรุงการทำงาน อีกทั้งข้าราชการยังไม่อาจปรับทัศนคติให้สอดคล้องวิธีการทำงานสมัยใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

5. ปัญหาด้านนโยบายของประเทศที่ยังขาดความชัดเจน และยังไม่จริงจังเพียงพอในการผลักดันให้หน่วยงานของรัฐ เร่งรัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกิจการงานด้านต่าง ๆ อีกทั้งยังขาดแผนรวมที่เป็นการผนวกเทคโนโลยีสารสนเทศ กับการเพิ่มประสิทธิภาพของภาครัฐ

6. กฎหมาย ระเบียบ กฎเกณฑ์ คำสั่งต่าง ๆ มากมายยังเป็นอุปสรรคในการพัฒนา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารและการวางแผนมีความสำคัญยิ่ง ปัญหาการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นเรื่องของการสนับสนุนให้มีการจัดระบบและบริหารข้อมูลของประเทศ เพื่อการวางแผนและการบริหารงานให้เพียงพอ ถูกต้อง และทันสมัยอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยมุ่งพัฒนาประสิทธิภาพของการวางระบบข้อมูล การจัดองค์การ บุคลากร ระบบคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม เพื่อการสื่อสารข้อมูลที่เป็นระบบครบวงจรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อบรรลุภารกิจของรัฐ โดยกำหนดเป็นนโยบายเน้นหนักที่ต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาประเทศสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ บังเกิดผลในทางปฏิบัติ อย่างไรก็ตามการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการงานภาครัฐ ยังไม่ก้าวไกลตามเจตนารมณ์และนโยบายของรัฐบาล และ ไม่ทันต่อความมุ่งหวังของประชาชน

2.4 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ

ปัจจัยแรก ที่ควรคำนึงในการพัฒนาให้ระบบราชการมีความทันสมัยคือ การวางแผนหลัก ด้านระบบสารสนเทศของหน่วยงาน โดยเริ่มจากการศึกษาระบบข้อมูลของหน่วยงานออกแบบ โครงสร้างการใช้และการวิเคราะห์ข้อมูลของหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการสามารถใช้งานข้อมูลตามภารกิจ เรียกใช้ข้อมูลเชิงรายละเอียดตามงานในหน้าที่ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูล เชิงลึกข้อมูลที่นักบริหารใช้มักจะมีลักษณะสรุปสาระสำคัญ คือ ปริมาณข้อมูลน้อยแต่ให้ความหมายมากและตรงประเด็นกับปัญหาหรือเรื่องที่ต้องการใช้ หากต้องการเพิ่มเติมสามารถสืบค้นจากฐานข้อมูลได้ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความหมายในเชิงบริหาร สารสนเทศดังกล่าวควรจะสามารถแสดงปัญหาเพื่อนักบริหารจะได้วิเคราะห์ปัญหา ดำเนินการวางแผน ควบคุม ตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาและวินิจฉัยสั่งการต่อไปได้

ในส่วนของระบบการดำเนินงานขององค์กร ควรให้ไปสู่รูปแบบของการบริหารสมัยใหม่ที่จะเป็นยุทธศาสตร์ของความอยู่รอดและเจริญก้าวหน้าของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจำเป็นต้องปรับตัวขนานใหญ่ โดยการรวบรวมกระบวนการให้น้อยเฉพาะงานขั้นตอนที่สำคัญการปรับเปลี่ยนระบบเอกสารให้ง่ายต่อการใช้งานเป็นแบบฟอร์มต่าง ๆ การสร้างมาตรฐานให้กับระบบข้อมูลเพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลได้ง่าย การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในงานราชการของหน่วยงานภาครัฐเต็มรูปแบบการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ

1. ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์หน่วยงานภาครัฐ จำเป็นต้องอาศัยระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรฐานสูงทั้งด้านความเร็ว และความสามารถในการใช้โปรแกรมปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่สามารถรองรับการใช้งานในลักษณะลูกข่าย – แม่ข่าย (Client-Server) ได้ อีกทั้งต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่เหมาะสม เช่น ระบบโทรคมนาคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสูง

2. ระบบซอฟต์แวร์ หน่วยงานควรวางมาตรฐานซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยีการทำงานแบบลูกข่าย – แม่ข่าย และง่ายต่อผู้ใช้ (User Friendly) รวมทั้งการเชื่อมโยงในลักษณะอินทราเน็ต (Intranet) และอินเทอร์เน็ต (Internet)

3. เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลระบบโทรคมนาคมของหน่วยงานภาครัฐ ควรได้รับการปรับปรุง ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในการวางแผนพัฒนาระบบเครือข่าย ซึ่งมีความจำเป็นพื้นฐานในการรองรับงานด้านการสื่อสารข้อมูล โดยให้ข้อมูลประสานกันอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ

4. ข้อมูลและฐานข้อมูล ข้อมูลนับเป็นวัตถุดิบที่สำคัญอย่างยิ่งในการบริหารงานและการรับ - ส่งข่าวสารระหว่างกัน ทั้งแบบแนวตั้งและแบบแนวนอน ในปัจจุบันข้อมูลของทางราชการมีอยู่มากมาย แต่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความจริงจังของ นักบริหารระดับสูง และความร่วมมือของทุก ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำระบบข้อมูล ที่อยู่ในรูปแบบเอกสารให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และพัฒนาให้สามารถนำมาใช้ในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

5. การบริหารและการปฏิบัติงานราชการ การบริหารจำเป็นต้องจัดให้มีแผนงาน แผนเงิน แผนคน และแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนหน่วยงานที่จะรองรับแผนดังกล่าวจะต้องมีการจัดองค์กรให้เหมาะสม ความเป็นผู้นำของนักบริหารที่มีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้องชัดเจนและกว้างไกล ในการเป็นผู้นำความเปลี่ยนแปลงสู่ความทันสมัย ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการบริหาร โดยให้มีผลต่อการปฏิบัติงานราชการ ที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

6. การจัดการด้านบุคลากรและการพัฒนาบุคคล รัฐบาลต้องจัดการและพัฒนาบุคลากรด้านระบบสารสนเทศ ให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติ ความรักงานด้านนี้อย่างถูกต้องเหมาะสม และกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรม พัฒนาทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนความก้าวหน้าในสายงานนี้ให้เหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดขวัญกำลังใจ และดึงดูดบุคลากรด้านนี้ให้อยู่กับหน่วยงานภาครัฐต่อไป

7. เทคโนโลยีสมัยใหม่หน่วยงานภาครัฐ จำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่สนับสนุนการใช้งานแก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เช่น เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เทคโนโลยีการบริหารและวางแผนทางไกล ระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการปฏิบัติราชการ และมีแผนการปรับเปลี่ยนองค์การ บุคลากร อุปกรณ์ให้เข้ากับยุคสมัยใหม่

8. งบประมาณและอุปกรณ์ด้านสารสนเทศ หน่วยงานต้องเตรียมตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วก้าวหน้าเป็นไปอย่างก้าวกระโดด ในขณะที่ราคาเทคโนโลยีมีแนวโน้มลดลง ทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และครัวเรือนมีความสามารถจัดหาเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้งานได้มากขึ้นจึงควรพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านนี้โดยวางแผนระยะยาว

9. กฎหมายระเบียบข้อบังคับ รัฐบาลต้องปฏิรูป กฎ ระเบียบให้ปราศจากข้อจำกัดของกฎหมายและระเบียบปฏิบัติราชการ อีกทั้งให้มีกฎหมาย และระเบียบที่ยืดหยุ่นมาสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงาน

10. นโยบายเกี่ยวกับระบบข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ รัฐบาลได้พยายามกำหนดนโยบายระดับประเทศในการส่งเสริมให้ข้าราชการ และหน่วยงานภาครัฐใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการต่าง ๆ อย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา นอกจากนั้นยังได้มีการส่งเสริมจากการที่รัฐบาลได้ประกาศให้ ปี พ.ศ. 2538 เป็นปีเทคโนโลยีสารสนเทศไทย การเร่งรัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้พยายามดำเนินการพัฒนาระบบงานและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน อย่างไรก็ตาม หน่วยงานภาครัฐจะต้องกำหนดนโยบายและแผนหลักด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ชัดเจน ก็จะเป็นการส่งเสริมในการพัฒนาระบบ สารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ

การปรับองค์การให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัตน์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งวาทที่จะต้องปรับระบบการบริหารงานสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ให้สอดคล้องกับนโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของภาครัฐ การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลที่มีความเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลในการติดตามความเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ การวิเคราะห์ การวิจัย

การวางแผนงาน การจัดทำสถิติในรูปของรายงานในการประกอบการตัดสินใจการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้

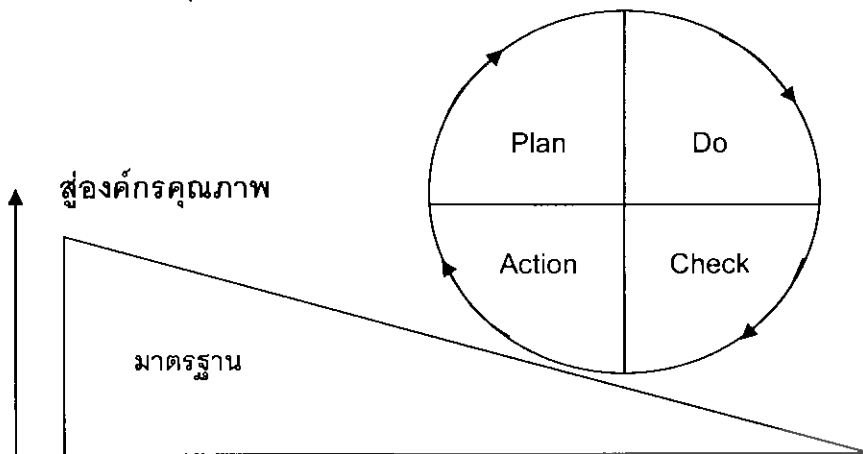
2.5 แนวคิดในการแก้ไขปรับปรุงงาน

ศุภชัย อาชีวะระงับโรค (2547, 9) เทคนิค PDCA เป็นเทคนิคในการแก้ปัญหาและปรับปรุงงานเพื่อความสำเร็จ ซึ่งสามารถอธิบายเทคนิค PDCA ไว้ดังนี้

วงจร PDCA เป็นเทคนิคในการแก้ปัญหาและปรับปรุงงานเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างเป็นระบบ โดย คำว่า PDCA มาจากคำภาษาอังกฤษ 4 คำ ได้แก่ Plan (วางแผน), Do (ปฏิบัติ), Check (ตรวจสอบ), และ Act (ดำเนินการให้เหมาะสม)

กิจกรรมการปรับปรุงที่เป็นระบบซึ่งเป็นไปตามวงจร PDCA จะเริ่มจากการทำการวางแผนการนำแผนที่วางมาปฏิบัติ การตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ และถ้าผลลัพธ์ไม่ได้ตามที่คาดหวังไว้จะมีการทบทวนแผนการเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง ดังนั้นการปรับปรุงสามารถอธิบายได้อีกแบบหนึ่งคือการทำการวางแผน การกระทำการตรวจสอบ และการแก้ไขซ้ำอีก

การทำตามวงจร PDCA อย่างตั้งใจและถูกต้อง จะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำงาน เมื่อหมุนวงจร PDCA ซ้ำๆ จะทำให้เกิดการปรับปรุงและทำให้ระดับของผลลัพธ์สูงขึ้นเรื่อยๆ การทำตามวงจร PDCA นี้จะสร้างคุณภาพที่น่าเชื่อถือให้เกิดขึ้น



ภาพที่ 2.1 : วงจร PDCA

เราใช้ วงจร PDCA เพื่อการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง ทุกครั้งที่วงจรหมุนครบรอบ ก็จะเป็นแรงส่งให้หมุนในรอบต่อไป วิธีการใหม่ๆที่ทำให้เกิดการปรับปรุงก็จะถูกจัดทำให้เป็นมาตรฐานในการทำงาน ซึ่งก็จะทำให้การทำงานมีการพัฒนาอย่างไม่สิ้นสุด เราอาจเริ่มด้วยการปรับปรุงสิ่งเล็กๆ ก่อนก้าวไปสู่การปรับปรุงที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

วงจร PDCA สามารถประยุกต์ใช้กับทุกๆ เรื่อง นับตั้งแต่กิจกรรมส่วนตัว เช่น การมาทำงาน การทำงานประจำวัน การเรียนหนังสือ หรือแม้กระทั่งการตั้งเป้าหมายในชีวิต ฯลฯ จนถึงระดับองค์กรหรือระดับประเทศ เช่น การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน การปรับปรุงการให้บริการ หรือการคิดริเริ่มโครงการใหม่ๆ เป็นต้น

2.6 การถ่ายทอดสัญญาณผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

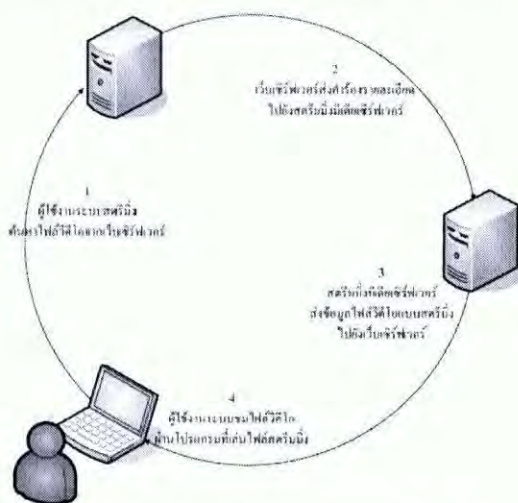
สตรีมมิ่งมีเดีย (Streaming Media)

เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าไปมาก จนทำให้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ทั้งทั่วโลก การสื่อสารผ่านเครือข่ายที่ทำให้เพียงส่งข้อความถึงกันก็ไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้งานผู้ผลิตหลายรายจึงได้ทำการพัฒนาการส่งข้อมูลให้เร็วมากขึ้น จนกระทั่งสามารถใช้งานมัลติมีเดียผ่านระบบเครือข่ายได้ดังปัจจุบันด้วยการส่งข้อมูลคล้ายการไหลของกระแส (Streaming) คือ มีลักษณะการส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่องเหมือนการไหลของกระแส ซึ่งพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารเพื่อเผยแพร่ แพร่ภาพ หรือแสดงผลผ่านทางระบบเครือข่ายต่าง ๆ และอินเทอร์เน็ตเรียกสื่อที่มีลักษณะการส่งข้อมูลดังกล่าวว่า “สตรีมมิ่งมีเดีย (Streaming Media)” หรือ “สื่อประสมสายธาร” อนึ่งเว็บไซต์ต่าง ๆ ในปัจจุบันส่วนใหญ่มักมีส่วนประกอบที่เป็นสตรีมมิ่งมีเดียทั้งสิ้น เช่น การฟังวิทยุ การโปรโมทภาพยนตร์ การเรียนทางไกล การประชุมทางไกล และการค้าขายสินค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.6.1 ความหมายของสตรีมมิ่งมีเดีย (Streaming Media)

พัฒนาการของสตรีมมิ่งมีเดียเนื่องมาจากการพัฒนาเว็บเบราว์เซอร์ในปี ค.ศ.1993 โดยมีการปรับปรุงการใช้งานของเว็บเบราว์เซอร์ให้ง่ายขึ้นเพิ่มความสามารถในการใช้งานทรัพยากรร่วมกันและเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลเข้าด้วยกัน รวมถึงผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรูปภาพที่ต้องการเข้าไปในเว็บไซต์และฟังเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตได้ แต่ไฟล์เสียงที่แลกเปลี่ยนหรือส่งถึงกันจะมีขนาดใหญ่กว่าไฟล์ข้อความ เนื่องจากความสามารถในการส่งผ่านข้อมูลที่ไม่มากเพียงพอและความต้องการสื่อสารที่เพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้ผู้ใช้งานต้องรอคอยเป็นระยะเวลานานเพื่อดาวน์โหลดและส่งไฟล์ถึงกัน โดยการรอคอยนี้จะมีผลเฉพาะกับผู้ที่ต้องการรับฟังไฟล์เสียง เนื่องจากไฟล์ดังกล่าวมีขนาดใหญ่ ดังนั้นการฟังเสียงความยาวหนึ่งนาทีโดยการใช้การเชื่อมต่อความเร็วต่ำ จะต้องรอคอยดาวน์โหลดไฟล์ไม่ต่ำกว่า 5 นาที ส่วนการรับฟังเสียงที่มีคุณภาพระดับเดียวกับซีดีเพลงจะต้องรอประมาณ 2 ชั่วโมง โดยที่ไม่สามารถทำอะไรกับไฟล์ที่กำลังดาวน์โหลดได้เลยจนกว่าการดาวน์โหลดจะเสร็จสิ้น ปัญหาหลักที่ทำให้ต้องรอคอยเพื่อฟังข้อมูลเสียงที่ต้องการ เกิดจากการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องจัดเก็บข้อมูลลงบนฮาร์ดดิสก์ก่อนนำข้อมูลทั้งหมดไปแสดงผล บนกับโปรโตคอลและเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้งานในช่วงนั้น ไม่สนับสนุนการแสดงผลไฟล์เสียง ทำให้การ

แสดงผลไฟล์เสียงนั้น ๆ ต้องกระทำหลังจากบราวเซอร์ดาวน์โหลดข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ด้วยโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการเล่นไฟล์เสียง เช่น โปรแกรม Media Player และ Audio Player เป็นต้น นอกจากนี้ การถ่ายทอดสัญญาณผ่านทางอินเทอร์เน็ตยังต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ และการเชื่อมต่อในระดับที่สูงกว่าที่เป็นอยู่ ทำให้สตรีมมิ่งมีเดียถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว สตรีมมิ่งมีเดียได้ส่งผลให้เกิดสื่อรูปแบบใหม่บนอินเทอร์เน็ต โดยเปลี่ยนแปลงจากลักษณะที่ต้องรอการดาวน์โหลดข้อมูลลงสู่เครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจึงจะแสดงผลนั้น พัฒนาไปสู่การแสดงผลไปพร้อม ๆ กัน กับการส่งผ่านข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกัน รวมถึงสนับสนุนให้ใช้งานสามารถควบคุมการแสดงผลผ่านสตรีมมิ่งในขณะที่กำลังแสดงผลอยู่ได้ และสามารถถ่ายทอดสัญญาณได้ตรงกับความต้องการของผู้ชม (On-Demand) ซึ่งผู้ชมกลุ่มที่พลาดการถ่ายทอดสดสามารถรับชมการถ่ายทอดนั้น ๆ ได้ในภายหลังสตรีมมิ่งในปัจจุบันจะเป็นการส่งข้อมูลมาในรูปแบบที่บีบอัดแล้ว ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและแสดงผลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องรอดาวน์โหลดข้อมูลขนาดใหญ่ทั้งหมดก่อนที่จะรับชมหรือรับฟัง แต่สตรีมมิ่งจะดาวน์โหลดข้อมูลเพียงบางส่วนแล้วนำมาแสดงผลได้ทันที ทำให้ผู้ใช้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายระหว่างการรอชมหรือรอฟัง โดยจากภาพที่ 2.1 แสดงให้เห็นถึงกระบวนการส่งข้อมูลแบบสตรีมมิ่ง



ภาพที่ 2.1 การส่งข้อมูลแบบสตรีมมิ่ง

2.6.2 ความแตกต่างระหว่างการดาวน์โหลดและการส่งแบบสตรีมมิ่งมีเดีย

การดาวน์โหลดไฟล์มีลักษณะการส่งที่ไม่เป็นแบบเรียลไทม์ เมื่อผู้ชมคลิกบนลิงค์เพื่อการดาวน์โหลดไฟล์ จะต้องรอนกว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งไปยังเครื่องของผู้ชมเรียบร้อยแล้วจึงจะสามารถแสดงผลได้ โดยในขณะที่ทำการดาวน์โหลดอยู่นั้นจะไม่สามารถทำอะไรกับข้อมูลได้เลยนอกจากการยกเลิกการดาวน์โหลดเท่านั้น และไฟล์ที่ได้จากการดาวน์โหลดนี้จะถูกคัดลอกได้

ง่ายทำให้ไม่สามารถป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ได้ แต่ในปัจจุบันสามารถใช้การเข้ารหัสข้อมูลหรือที่เรียกว่า Digital Rights Management (DRM) เข้ามาใช้เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าวได้ ส่วนสตรีมมิ่งมีเดียมีลักษณะการส่งที่เป็นแบบเรียลไทม์ โดยเมื่อผู้ชมเข้าไปเยี่ยมชมแล้วคลิกที่ลิงค์เพื่อต้องการชมหรือฟังสตรีมมิ่งมีเดียที่ได้จัดเตรียมไว้ เพียงไม่กี่วินาทีต่อมาผู้ชมก็จะได้รับชมหรือรับฟังสตรีมมิ่งมีเดียที่ต้องการโดยไม่ต้องรออีกต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลที่ถูกส่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ชมแบบสตรีมมิ่งจะถูกลบทิ้งไปหลังจากแสดงผล ดังนั้น จึงไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลงฮาร์ดดิสก์ ทำให้สามารถป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ได้ (พีระพงศ์, :2547) ด้วยความสามารถในการโต้ตอบกับผู้ชมขณะรับชมสตรีมมิ่งมีเดีย ส่งผลให้สตรีมมิ่งได้รับความนิยมในปัจจุบันเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ข้อมูลสตรีมมิ่งมีเดียยังได้รับการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ด้วยขั้นตอนการเผยแพร่ที่ซับซ้อน ทำให้ไม่สามารถคัดลอกข้อมูลที่กำลังเผยแพร่อยู่ได้สตรีมมิ่งมีเดียจึงเป็นที่นิยมของผู้ผลิตมัลติมีเดียอีกด้วย จากที่กล่าวมา สามารถสรุปความแตกต่างของการส่งผ่านไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียและการดาวน์โหลดไฟล์ได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างการส่งผ่านไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียและการดาวน์โหลดไฟล์
การส่งผ่านไฟล์สตรีมมิ่งมีเดีย การดาวน์โหลดไฟล์

การส่งผ่านไฟล์สตรีมมิ่งมีเดีย	การดาวน์โหลดไฟล์
1. สามารถแสดงผลแบบเรียลไทม์ได้	1. ไม่สามารถแสดงผลแบบเรียลไทม์ได้
2. ควบคุมการแสดงผลได้ในขณะที่ทำการส่งผ่านข้อมูล	2. ต้องรอดาวน์โหลดไฟล์เสร็จสิ้นก่อน จึงจะแสดงผลได้
3. ป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ได้อย่างครอบคลุม	3. ต้องทำการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ด้วย DRM
4. ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลงบนฮาร์ดดิสก์	4. ต้องจัดเก็บข้อมูลลงบนฮาร์ดดิสก์
5. ขั้นตอนการเผยแพร่ไฟล์ข้อมูลซับซ้อน	5. เตรียมไฟล์สำหรับดาวน์โหลดได้ง่ายมาก

2.6.3 ลักษณะการส่งสตรีมมิ่งมีเดีย

ลักษณะการส่งสตรีมมิ่งมีเดียที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันนี้คือ โพรเกรสซีฟดาวน์โหลด(Progressive Download) ออนดีมานด์ (On-Demand Files) และการถ่ายทอดสด (Live Broadcasting)

2.6.3.1 โพรเกรสซีฟดาวน์โหลด (Progressive Download) โพรเกรสซีฟ

ดาวน์โหลดเป็นเทคโนโลยีที่เกิดจากการผสมผสานวิธีการส่งข้อมูลแบบสตรีม และการดาวน์โหลดเข้าด้วยกันวิธีการนี้เป็นการดาวน์โหลดข้อมูลลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ชม ซึ่งในระหว่างที่ดาวน์โหลดอยู่นั้น ผู้ชมสามารถที่จะเล่นหรือแสดงผลได้ก่อนที่การดาวน์โหลดจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์ เนื่องจากระบบได้มีการนำพื้นที่บางส่วนภายในหน่วยความจำชั่วคราว ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าบัฟเฟอร์ (Buffer) มาใช้งานเพื่อเก็บพักข้อมูล แต่วิธีการนี้มักนิยมใช้กับไฟล์มัลติมีเดียที่ไม่ใหญ่มากนัก ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการถ่ายทอดและเผยแพร่ไฟล์ข้อมูลที่มีคุณภาพสูงกว่าไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียทั่วไป โดยผ่านทางช่องสัญญาณ (Bandwidth) ที่มีขนาดจำกัด

2.6.3.2 ออนดีมานด์ (On-Demand Files) เป็นวิธีการที่สามารถเรียกใช้งานได้ทันทีเมื่อต้องการ โดยไฟล์เหล่านี้ จะถูกเข้ารหัสในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการแสดงผลแบบสตรีมมิ่งแล้วนำไปจัดเก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ทุกคนสามารถเรียกใช้งานพร้อมกันหลายคนในเวลาเดียวกัน โดยแต่ละคนสามารถควบคุมฟังก์ชันการทำงานได้อิสระ ไม่ว่าจะเป็นหยุดการแสดงผลชั่วคราว (Pause) แสดงผลย้อนกลับ (Rewind) หรือแม้กระทั่งแต่การแสดงผลซ้ำ (Replay) ซึ่งได้รับความนิยมนำใช้งานกันอย่างแพร่หลาย

2.6.3.3 การถ่ายทอดสด (Live Broadcasting) แบบถ่ายทอดสดบนอินเทอร์เน็ตเป็นการถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ณ ขณะนั้น โดยที่ผู้ชมได้รับชมและฟังเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นปัจจุบันและทันทั่วถึง ด้วยวิธีการแปลงสัญญาณนำเข้าข้อมูลจากกล้องวิดีโอไปเป็นข้อมูลดิจิทัล แล้วส่งผ่านข้อมูลเหล่านี้ในรูปแบบของสตรีมมิ่งไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ซึ่งได้ทำการติดตั้งระบบบริหารจัดการไว้แล้ว จากนั้นเครื่องเซิร์ฟเวอร์จะทำการถ่ายทอดสด (Live Broadcast) ไปยังเครื่องผู้ชมปลายทางได้คราวละพร้อมๆกันเป็นจำนวนมาก

2.6.4 กระบวนการพัฒนาสตรีมมิ่งมีเดีย

กระบวนการพัฒนาสตรีมมิ่งมีเดียแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วย ขั้นตอนการสร้างสื่อ (Creation) ขั้นตอนการเข้ารหัส (Encoding) ขั้นตอนการประพันธ์สื่อ (Authoring) และขั้นตอนการเผยแพร่สื่อ (Serving) ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.6.4.1 ขั้นตอนการสร้างสื่อ (Creation) เป็นการสร้างสื่อเพื่อใช้เป็นเนื้อหาหรือข้อมูลข่าวสารในรูปแบบมัลติมีเดียให้เป็นสตรีมมิ่งมีเดีย ไม่ว่าจะเป็นไฟล์เสียงและวิดีโอก็ตาม โดยมีลำดับขั้นตอนของกิจกรรมการสร้างดังนี้

- ก) กิจกรรมที่ 1 รวบรวมและจัดเก็บสื่อที่จะจัดทำเป็นเนื้อหาหรือข้อมูลข่าวสารที่ต้องการ
- ข) กิจกรรมที่ 2 จัดทำสื่อที่ได้จากกิจกรรมที่ 1 ให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์สตรีมมิ่งทั้งเสียงและวิดีโอ

ก) กิจกรรมที่ 3 เผยแพร่ไฟล์สตรีมมิ่งที่ได้จากกิจกรรมที่ 2 สำหรับแหล่งข้อมูลมัลติมีเดียที่จะนำมาใช้งานในรูปแบบของสตรีมมิ่งมัลติมีเดียอาจนำมาใช้งานได้หลากหลายวิธีการ ตัวอย่างเช่น จากการบันทึกเสียงที่พูดผ่านไมโครโฟน จากการบันทึกด้วยกล้องวิดีโอ เป็นต้น

2.6.4.2 ขั้นตอนการเข้ารหัส (Encoding) เป็นขั้นตอนการเข้ารหัสด้วยวิธีการแปลงสื่อมัลติมีเดียที่ได้ผลลัพธ์จากขั้นตอนที่ 1 ให้อยู่ในรูปแบบสตรีมมิ่งมีเดียไฟล์ฟอร์แมต (Streaming Media File Format) แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการเข้ารหัสในรูปแบบสตรีมมิ่งมีเดียส่วนใหญ่จะเป็นไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอ

2.6.4.3 ขั้นตอนการประพันธ์สื่อ (Authoring) เป็นขั้นตอนการประพันธ์สื่อที่ได้จากผลลัพธ์ในขั้นตอนที่ 2 แล้วนำมาประกอบหรือผสมผสานกับสื่อชนิดอื่นด้วยเครื่องมือตามที่ออกแบบไว้ก่อนที่จะนำไปถ่ายทอดหรือเผยแพร่ไปยังกลุ่มเป้าหมายผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อไป ตัวอย่างเช่น การนำเครื่องมือประเภท Authoring Tools สำหรับประพันธ์เนื้อหาและนำเสนอขึ้นเว็บ โดยนำไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียที่ได้จากการเข้ารหัสในขั้นตอนที่ 2 มาประยุกต์ใช้ด้วยวิธีการเชื่อมโยงจากนั้นจึงนำเผยแพร่บนเว็บผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต ไปยังเครื่องของผู้ชมที่อยู่ปลายทางพร้อมกันในเวลาเดียวกัน อย่างไรก็ตาม รูปแบบของไฟล์สตรีมมิ่งจะต้องรองรับและสนับสนุนการทำงานร่วมกับโปรแกรมเสริม (Plug-in) ที่ได้ติดตั้งไว้บนเครื่องของผู้ชมจึงจะสามารถชมได้อย่างสมบูรณ์

2.6.4.4 ขั้นตอนการเผยแพร่สื่อ (Serving) จากผลลัพธ์ที่ได้เป็นชิ้นงานในรูปแบบไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียจากขั้นตอนที่ 3 แล้วนำมาเผยแพร่ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเครื่องของผู้ชมปลายทางผ่านทางระบบเครือข่าย ซึ่งในระหว่างการทำงานในขั้นตอนนี้ เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะทำหน้าที่คอยให้บริการแก่เครื่องผู้ชมตลอดระยะเวลาที่เรียกใช้บริการ โดยการวิเคราะห์และตรวจสอบข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น พร้อมทั้งทำการปรับแต่ง และแก้ไขข้อผิดพลาดเหล่านี้ให้ทำงานเป็นปกติ ปัจจัยที่มีผลต่อการเผยแพร่ไฟล์สตรีมมิ่งมีเดียมีดังต่อไปนี้

ก) เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่นำใช้จะต้องมั่นใจว่ามีประสิทธิภาพ และสมรรถนะเพียงพอ ที่จะรองรับการทำงานกับไฟล์สตรีมมิ่งได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ติดขัดแต่อย่างใด

ข) การออกแบบ และการสร้างสื่อจะต้องมีความสอดคล้องกับการทำงานของระบบสตรีมมิ่งบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ได้เลือกใช้งานอยู่ได้อย่างเหมาะสม

ค) การเผยแพร่ไฟล์สตรีมมิ่งควรเลือกรูปแบบตามคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งาน

ง) ผลลัพธ์ที่ได้จากข้อติชมหรือข้อเสนอแนะจากผู้ชมนั้น ควรนำไปใช้เป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

จ) เครื่องมือหรือโปรแกรมต่าง ๆ ควรทำการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

2.6.5 สถานีถ่ายทอดสัญญาณผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาได้มีสถานีเพื่อใช้ในการออกอากาศ หรือถ่ายทอดสัญญาณผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่ <http://www.senate.go.th/main/senate/> และหัวข้อถ่ายทอดสดการประชุม ที่ mms://203.149.47.52/senate_8083

2.6.6 VDO Streaming

วิธีการส่งข้อมูล Audio และ Video ผ่าน web browser มีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ๆคือ การใช้ Web Server ในการนำข้อมูลส่งไปยัง โปรแกรมที่ใช้นำเสนอสื่ออื่นๆ และอีกวิธีหนึ่งคือการใช้ Streaming Media Server ซึ่งจะใช้ Server โดยเฉพาะในการให้บริการข้อมูล Audio/Video ถ้าเป็นเมื่อก่อน การนำเสนอสื่อ Audio/Video บน Web จะใช้การ download-and-play ซึ่งการที่จะชมสื่ออื่นๆได้นั้น จะต้องทำการ download ข้อมูลทั้งหมดมาก่อนจึงจะสามารถเล่นได้ ซึ่งถึงแม้จะเป็นสื่อขนาดเล็กเพียง 30 วินาที อาจจะต้องใช้เวลา Download ถึง 20 นาทีก่อนที่จะสามารถนำมาใช้ฟัง/ชมได้

แต่ปัจจุบันการชม Audio/Video จาก Streaming Media Server จะแตกต่างออกไป โดยที่ Streaming Media file จะเริ่มเกือบจะในทันทีที่เล่น ระหว่างที่ข้อมูลกำลังถูกส่ง ผู้ชมสามารถรับฟัง/ชม สื่ออื่นๆได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องรอให้ download ข้อมูลทั้งหมดก่อน ไม่ว่าสื่ออื่นๆจะมีขนาด 30 วินาที หรือ 30 นาทีก็ตาม โดยมี Buffer เป็นตัวช่วย

ในขณะที่การนำเสนอข้อมูล Audio/Video ผ่านระบบ internet กำลังเป็นที่นิยม วิธีการนำเสนอจึงได้ถูกนำมาพัฒนา โดยวิธีการส่งแบบแรกคือการใช้ Web Server ในการให้บริการ และ วิธีการที่สองคือการใช้ Streaming Media Server ในการให้บริการนั่นเอง ซึ่งในแต่ละวิธีก็จะมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป จึงต้องมีการพิจารณาเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดกับการใช้งานที่ต้องการ

2.6.7 Streaming With Web Server

การใช้งาน Multimedia File บน Web Server เริ่มจากการแปลง Audio/Video ให้อยู่ในรูปแบบสื่อที่เหมาะสมสำหรับการส่งข้อมูลบน Internet โดยพิจารณาจาก Bandwidth เช่น 28.8, 33.6, 56.6 Kilobits per second สำหรับ Modem ทั่วไปทำการ Upload เพิ่มมัลติมีเดียไปยัง Web Server และสร้างเว็บเพจที่ระบุ URL ของเพิ่มมัลติมีเดียอื่นๆ เมื่อมีการเรียกใช้งานเพิ่มมัลติมีเดีย Client-Side Player จะทำงานและเริ่ม Download เพิ่มมัลติมีเดีย เมื่อเพิ่มทั้งหมด Download เสร็จสิ้นแล้วจึงทำการ Play ไฟล์นั้น ๆ



การส่งข้อมูล : Web Server ใช้การติดต่อผ่าน HyperText Transport Protocol (HTTP) ในการติดต่อระหว่าง server และ client ซึ่ง HTTP จะควบคุม Transmission Control Protocol (TCP) ซึ่งจะจัดการเกี่ยวกับการส่งข้อมูลทั้งหมด

เป้าหมายของ TCP คือการเพิ่มระดับการส่งข้อมูลให้อยู่ในระดับสูงสุดโดยที่ยังมีความถูกต้องในข้อมูลนั้นๆ โดยใช้ Algorithm ที่เรียกว่า slow start โดยในตอนต้น TCP จะทำการส่งข้อมูลจำนวนน้อยๆ และค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนปลายทางแจ้งมาว่า packet มีการสูญหาย TCP จะถือว่าปริมาณการส่งข้อมูลที่สมบูรณ์ก่อน packet loss คือค่าการส่งข้อมูลสูงสุด และจะใช้ค่านั้นในการส่งข้อมูลต่อไป

2.6.8 Streaming With Streaming Media Server

การใช้งาน : ขั้นตอนเบื้องต้นของการเตรียมแฟ้มมัลติมีเดีย จะเหมือนกับการเตรียมสำหรับใช้บน Web Server แต่จะแตกต่างตรงที่ว่าแฟ้มที่ได้จะ upload ไปยัง Streaming Media Server ซึ่ง Streaming Media Server และ Web Server อาจอยู่บน Server Machine ที่ให้บริการตัวเดียวกันก็ได้ เมื่อแฟ้มมัลติมีเดียถูกเรียกใช้งาน Web Browser จะส่งไฟล์ขนาดเล็กที่เรียกว่า Meta File ไปยัง Client Player ซึ่งใน meta file นี้จะระบุปลายทางไปยัง Streaming Media Server หลังจากนั้น Client Player จะติดต่อกับ Streaming Media Server โดยตรงโดยไม่ผ่าน Web Browser อีก

การส่งข้อมูล : ถึงแม้ว่า Streaming Media Server สามารถที่จะใช้ HTTP/TCP เหมือนกับ Web Server ได้ แต่ก็สามารถใช้ protocol อื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้ เช่น User Datagram Protocol (UDP) ซึ่งมีจุดเด่นที่ความเร็ว ขนาดเล็ก และไม่มีการทำงานเกี่ยวกับการส่งข้อมูลซ้ำหรือคำนวณอัตราการส่งข้อมูล ซึ่งจะเหมาะกับการส่งข้อมูลแบบ Real time ซึ่งข้อมูลที่สูญหายบางส่วนหรือข้อมูลที่เกิด delay จะถูกละความสนใจไป นอกจากนี้ อาจมีการใช้งาน Protocol เฉพาะสำหรับการ streaming media เล็กก็ได้เช่น Real time Streaming Protocol (RTSP)

จุดเด่นของการใช้ Web Server เป็นผู้ให้บริการ : จุดเด่นของการใช้ Web Server คือการที่สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วในการนำเสนอได้ทันที แต่งานที่เพิ่มให้แก่ Web Server อาจทำให้บริการของ Web Server ที่มีอยู่เดิม ทำงานได้ประสิทธิภาพต่ำลง

จุดเด่นของการใช้ Streaming Media Server : เป็นผู้ให้บริการใช้ Protocol ซึ่งเหมาะสมกับการนำเสนอ Real-time Audio/Video ซึ่งก็คือ UDP ถูกออกแบบเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้จำนวนมากสามารถเพิ่มบริการพิเศษต่างๆ ได้เช่น pay-per-view หรือการคิดโฆษณา สามารถปรับเปลี่ยน การส่งข้อมูลให้เหมาะสมสำหรับ client แต่ละรายได้ดี สามารถควบคุมการนำเสนอได้ เช่นควบคุมให้ดูได้เฉพาะกลุ่ม หรือช่วงเวลา

2.6.9 Streaming Media Server Software

ปัจจุบัน Software สำหรับให้บริการ Streaming Media มาจาก 2 บริษัทใหญ่คือ Microsoft Corporation และ Real Networks Inc.

Microsoft Corporation: มี Software ที่เกี่ยวกับการ Streaming Media หลายตัว แต่ละตัวมักจะมีจุดเด่นในการใช้งานต่างกันเช่น Microsoft Media Service ที่จะใช้ได้ดีใน Internet หรือ Net show Theater ที่ต้องการ Bandwidth สูงและเหมาะกับ Intranet อย่างไรก็ตาม Software ของ Microsoft มักจะสนับสนุนเฉพาะ Win32 Platform เท่านั้น

Real Networks Inc.: Software จะแบ่งเป็นการใช้งานแต่ละด้านเช่น Streaming Audio / Streaming Video และ Software จะแบ่งขีดความสามารถการใช้งานผ่าน license ที่ได้ขอซื้อใช้งาน Software จะสนับสนุน Platform ที่มีเกือบทั้งหมดเช่น Unix Solaris ฯลฯ

2.7 Video on Demand

อรพินท์ (2540, 90) ได้กล่าวถึง Video on Demand คือ ระบบการเรียกดูภาพยนตร์ตามสั่ง ที่จะอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูภาพยนตร์หรือข้อมูลภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงได้ตามต้องการ โดยสามารถใช้งานนี้ได้จากเครือข่ายสื่อสาร (Telecommunications Networks) ผู้ใช้งาน ซึ่งอยู่บนเครื่องลูกข่าย (Video Client) สามารถเรียกดูข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหวได้ทุกเมื่อตามต้องการและสามารถควบคุมข้อมูลวิดีโอเหล่านั้น ๆ โดยสามารถย้อนกลับ (Rewind) หรือรอกไปข้างหน้า (Forward) หรือหยุดชั่วคราวได้เปรียบเสมือนการดูวิดีโอที่บ้านนั่นเอง ทั้งนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายไม่จำเป็นต้องดูข้อมูลเดียวกันกล่าวคือสามารถดูภาพยนตร์เรื่องเดียวกัน หรือต่างกันได้

การใช้งาน Video on Demand จะให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้นั้นมากกว่าระบบ Video Broadcast (เช่น ระบบโทรทัศน์ทั่วไปซึ่งเป็นการส่งสัญญาณวิดีโอออกมาเป็นชุดเดียว (1 Stream) สำหรับผู้ใช้ทุกคน ผู้ใช้แต่ละคนจะได้ดูภาพสัญญาณอันเดียวกัน รายการต่าง ๆ จะมีตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ใช้ต้องรอรเวลาเพื่อที่จะได้ดูรายการที่ตนเองต้องการ)

กรณี Video on Demand ผู้ใช้แต่ละคนจะสามารถเลือกรายการที่ตนเองสนใจเวลาใดก็ได้ ไม่ขึ้นอยู่กับผู้อื่นและไม่ต้องรอรเวลาแต่ก็จะต้องใช้ความเร็วของเครือข่ายสื่อสารมากตามไปด้วย เนื่องจากจะต้องมีการส่งสัญญาณวิดีโอ 1 stream สำหรับผู้ใช้ 1 คน ระบบ Video on Demand นี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งในแง่ให้ความบันเทิงและให้ความรู้ ตามแต่เนื้อหาของวิดีโอที่เราจะบรรจุลงไป

ส่วนประกอบหลักของ Video on Demand

ส่วนประกอบหลักและการทำงานของแต่ละส่วนในระบบ Video on Demand มีดังต่อไปนี้

- เครื่อง Video Server

ระบบ VOD จะทำการเก็บข้อมูลภาพเคลื่อนไหวเป็นแบบดิจิทัล บนเครื่อง video server และเครื่อง server นั้นจะส่งข้อมูลภาพเคลื่อนไหวไปให้เครื่องลูกข่าย (Video Client) ตามที่ขอม โดยคุณสมบัติของ video server ก็คืออัตราการเปลี่ยนแปลงของภาพต่อเนื่องจะต้องมากพอเพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดข้อมูลภาพและเสียงอย่างครบสมบูรณ์ ให้เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่องสำหรับผู้ซึ่งอยู่ที่เครื่องลูกข่ายและมีระบบอินพุต/เอาต์พุตที่มีประสิทธิภาพ

เครื่อง video server จะต้องมีระบบฮาร์ดดิสก์ ซึ่งใช้เก็บข้อมูลภาพยนตร์หรือภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ที่มีความเร็วมากพอที่จะทำการอ่านข้อมูลและส่งออกไปยังระบบเครือข่ายเพื่อส่งไปยังคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ต่อไปตามปกติแล้วข้อมูลวิดีโอ มักจะมีขนาดใหญ่ และต้องการความเร็วในการส่งข้อมูลมาก (1.5 Mbps สำหรับคุณภาพ MPEG-1 หรือระดับ Video VHS และ 6-8 MBPS สำหรับคุณภาพ MPEG-2 หรือระดับเลเซอร์ดิสก์) ดังนั้นเครื่อง Video Server จึงต้องมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับและแจกจ่ายข้อมูลวิดีโอเหล่านี้ไปยังลูกข่ายหรือไคลเอนต์ได้

เครื่อง Video Server จะมีที่เก็บข้อมูลเรียกว่า disk array ที่มีความจุและความเร็วสูง ทำหน้าที่เป็นหน่วยเก็บภาพเคลื่อนไหว (Video) ซึ่งจะทำการจัดเก็บวิดีโอในตัวของมันในรูปแบบของบิตข้อมูล ดิจิทัล ข้อมูลที่เก็บอยู่จะผ่านการบีบอัดข้อมูล (Data Compression) โดยเครื่องเข้ารหัส (Encoder) ในรูปแบบมาตรฐานของ MPEG (Moving Picture Experts Group) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่พัฒนาเพื่อใช้กับการแพร่ภาพโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล

ระบบ VOD จะต้องมีส่วนเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่สามารถส่งข้อมูลออกทางเครือข่ายสื่อสารด้วยความเร็วมากพอ โดยข้อมูลที่ถูกระบบบีบอัดดังกล่าวจะถูกส่งผ่านเครือข่ายในลักษณะ real-time ไปยังเครื่องลูกข่ายที่เป็น Video Client และเนื่องจากข้อมูลภาพเคลื่อนไหวจำนวนมากจะถูกส่งไปยังคอมพิวเตอร์ลูกข่ายตามที่ผู้ใช้ที่ปลายทางเรียกขึ้นมา ดังนั้นระบบเครือข่ายสื่อสารที่จะมารองรับการใช้งานระบบ VOD จะต้องมีความเร็วและประสิทธิภาพสูงพอที่จะสามารถรองรับข้อมูลมัลติมีเดียจำนวนมากมหาศาลนี้ได้ เช่น

- ATM (Asynchronous Transfer Mode)
- FDDI (Fiber Distributed Data Interface)
- DQDB (Distributed Queue Dual Bus)
- 100-Mbps Ethernet (IEEE 802.12)

ในบรรดาเครือข่ายทั้งหมดนี้ ระบบเครือข่าย ATM (Asynchronous Transfer Mode) เป็นเครือข่ายที่มาแรงที่สุด และเป็นที่ยอมรับที่สุดในการใช้กับระบบ VOD เนื่องจาก ATM เป็นเครือข่ายซึ่งได้พัฒนามาเพื่อการส่งข้อมูลทุกรูปแบบที่ความเร็วสูงไม่ว่าจะเป็นข้อมูล เสียง data หรือ video และมีการประกันคุณภาพการส่ง (Quality of Service) ด้วย

เครื่องลูกข่าย (Video Client)

Video Client เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถแปลงข้อมูลที่ได้รับจาก Video Server ให้เป็นสัญญาณภาพและแสดงผลขึ้นบนจอคอมพิวเตอร์ หรือจอโทรทัศน์ ที่เป็น End User Equipment ได้

โครงสร้างโดยรวม (Architecture) ของระบบ Video on Demand จะประกอบด้วย

Video server และ local database ซึ่งจะต่อถึงผู้ใช้งานโดยผ่านเครือข่ายสื่อสาร ทางด้านเครื่อง video client ของผู้ใช้งานจะต้องประกอบด้วยส่วน interface ตลอดจนส่วน decoder ข้อมูลที่ส่งมา จากเครื่อง server และจะสามารถดูข้อมูลภาพเคลื่อนไหวผ่านจอ (อาจเป็นจอคอมพิวเตอร์ หรือจอโทรทัศน์ก็ได้) และรับสัญญาณเสียงออกทางลำโพง (speaker)

ส่วนประกอบทางด้านผู้ใช้งาน

ส่วน network interface ทำหน้าที่ถอดรหัสสัญญาณที่เข้ามาและส่งต่อไปยังอุปกรณ์เอาต์พุต (จอและลำโพง) ที่ได้เลือกใช้บริการจากระบบ VOD และยังทำหน้าที่แปลข้อมูลการเลือกของผู้ใช้ (ซึ่งผู้ใช้จะเลือกผ่านรีโมตคอนโทรล คีย์บอร์ด หรือเมาส์) เป็นสัญญาณที่ใช้สำหรับส่งต่อไปในเครือข่ายอีกด้วย

สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งงานของผู้ใช้นั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะบริการ ของระบบ VOD ที่ใช้ เช่น ถ้าใช้บริการ Movies on Demand ก็ควรจะเลือกภาพยนตร์และควบคุมฟังก์ชันโดยใช้รีโมตคอนโทรล แต่ถ้าใช้บริการในลักษณะ Distance Learning การใช้คีย์บอร์ดจะเหมาะสมกว่า เป็นต้น

การให้บริการของระบบ Video on Demand (Interactive Services)

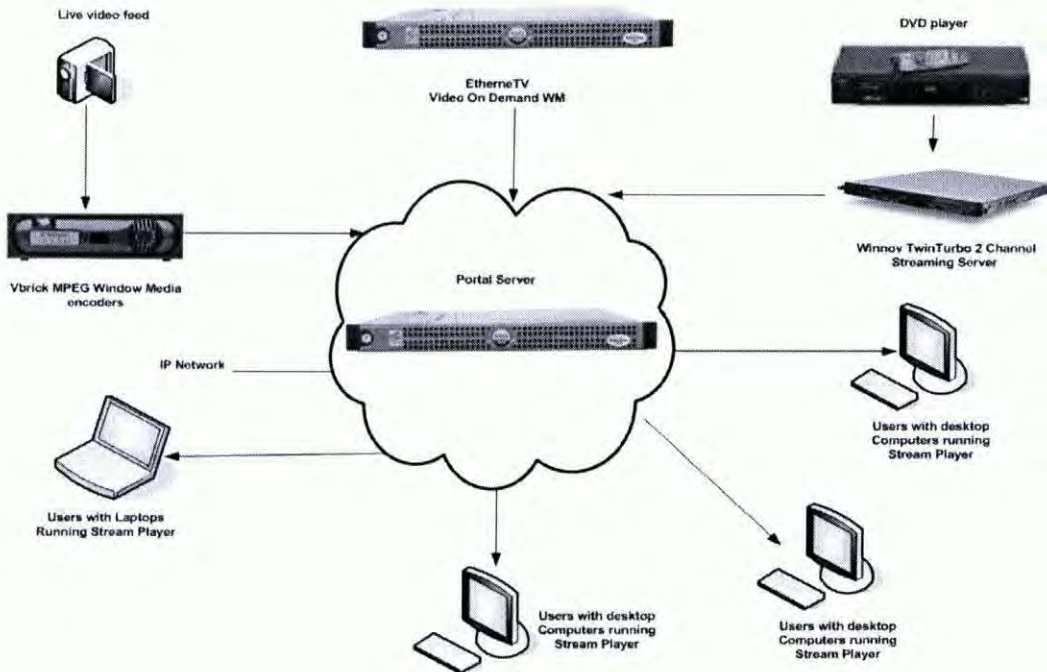
ระบบ VOD จะต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการให้บริการ video สำหรับผู้ใช้บริการแต่ละคนได้ตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งนี้การให้บริการจะเป็นลักษณะ one-to-one ไม่ใช่ simulcast หรือ broadcast
2. ผู้ใช้งานสามารถควบคุมภาพได้ในลักษณะเดียวกับเครื่องเล่นวิดีโอที่ใช้ตามบ้าน กล่าวคือผู้ใช้ต้องสามารถหยุดชั่วคราว (Pause) กรอกลับ (Rewind) หรือกรอไปข้างหน้า (Forward) ได้ตามต้องการ

- 3. มีความเร็วการส่งข้อมูลภาพเคลื่อนไหวพร้อมกับเสียงอย่างน้อย 1.5 Mbps สำหรับคุณภาพ MPEG-1 หรือ ระดับ (Video VHS) และ 6-8 Mbps สำหรับคุณภาพ MPEG-2 (หรือระดับ Laser Disc) สำหรับผลรวมของอัตราการส่งข้อมูลภาพ เสียง และข้อมูลที่ใช้ควบคุม
- 4. ระบบจะต้องถูกออกแบบให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่ดีเพียงพอ เนื่องจากอาจมีข้อมูลที่สำคัญเก็บอยู่ในระบบ เช่น ตัวเลขที่เป็นความลับของบริษัท เป็นต้น

การประยุกต์เพื่อนำระบบดังกล่าวมาใช้งาน สามารถดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

การทำงานเบื้องต้น แสดงได้ตามแผนผัง

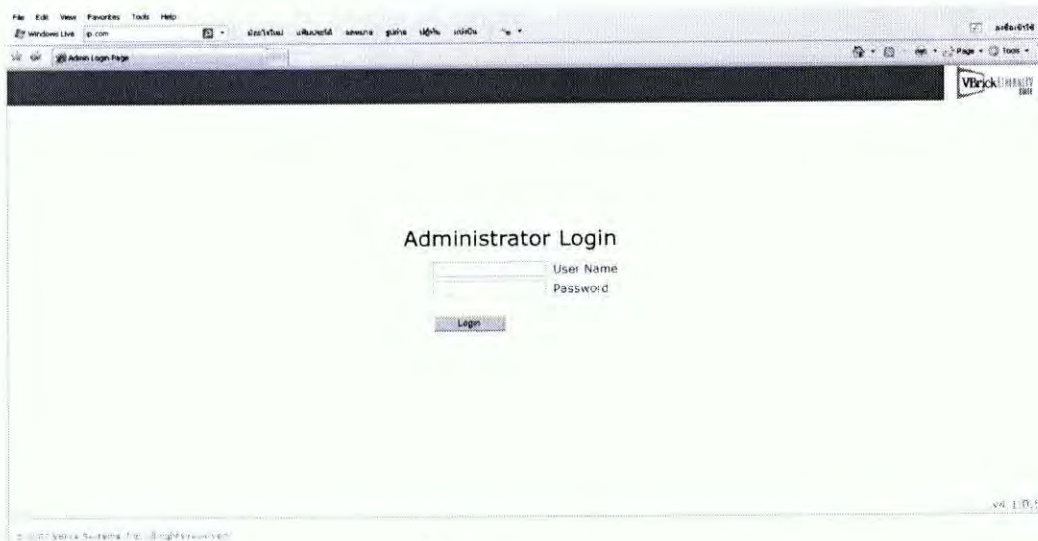


ภาพที่ 2.3 แผนผังการทำงานเบื้องต้นของอุปกรณ์

การใช้โปรแกรม VBrick EtherneTV Portal Server เป็น โปรแกรมช่วยดำเนินการในการสร้างระบบ Video on Demand ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

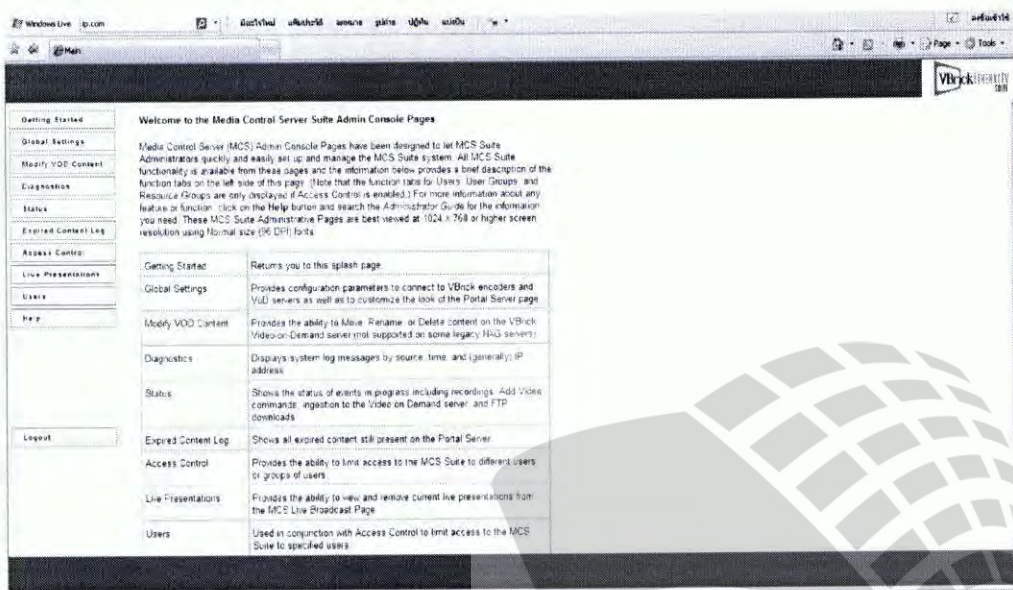


1. เข้าหน้า login ของโปรแกรม VBrick EtherneTV Portal Server ไปที่ (ip server 172.16.0.51)



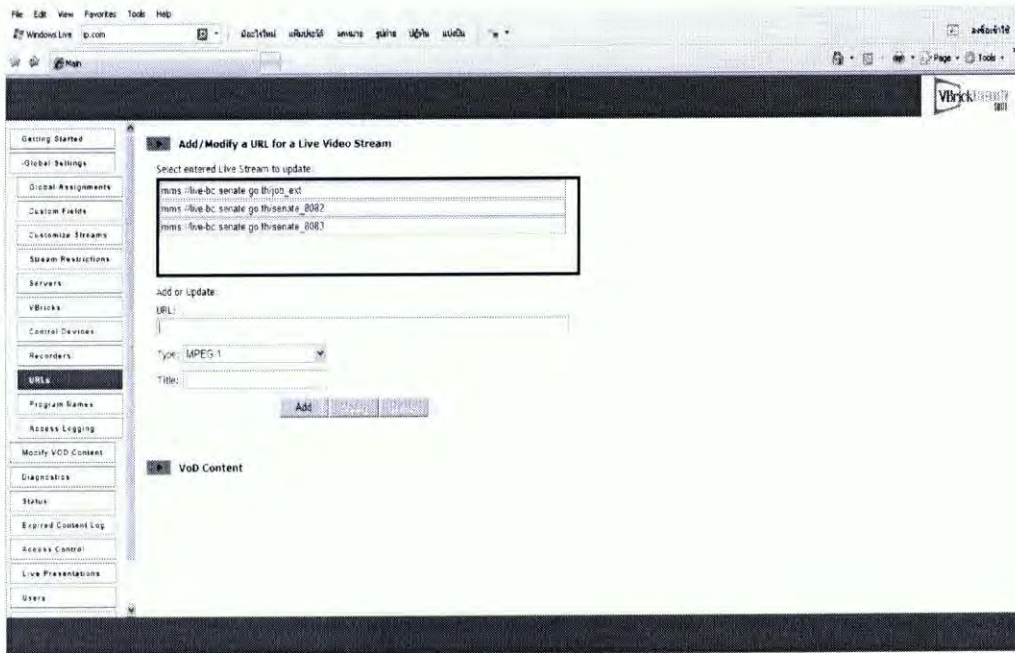
ภาพที่ 2.4 แสดงหน้า Login

2. ใส่ Username และ Password
3. แสดงรายละเอียดในการ config



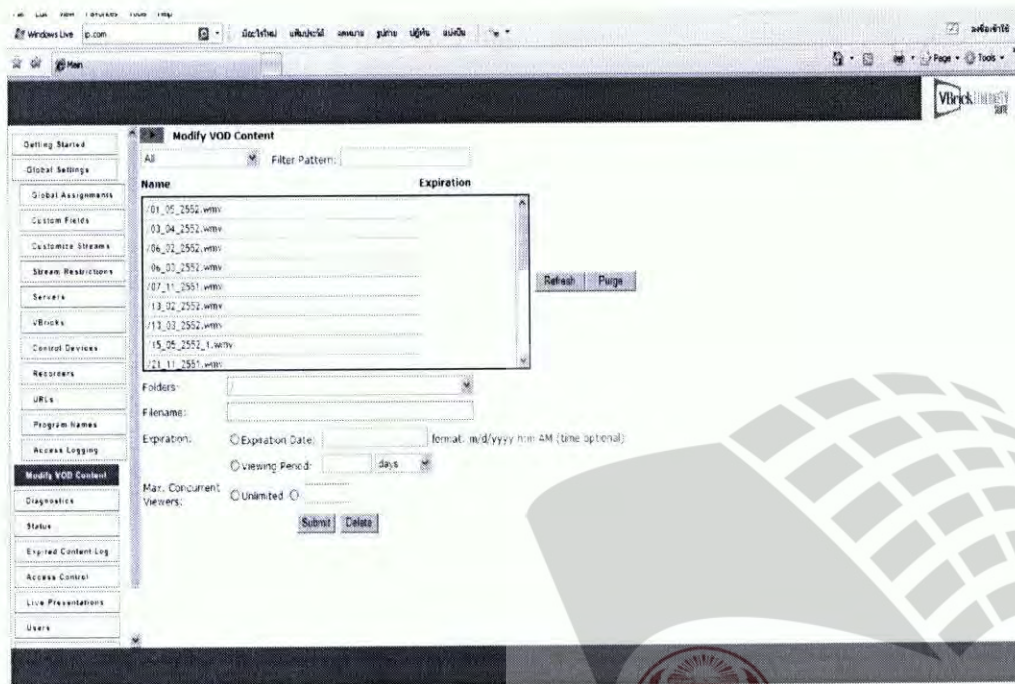
ภาพที่ 2.5 แสดงรายละเอียดในการ config

4. กำหนดค่า Url สำหรับการเรียกรับชม โดยใช้ Protocol MMS



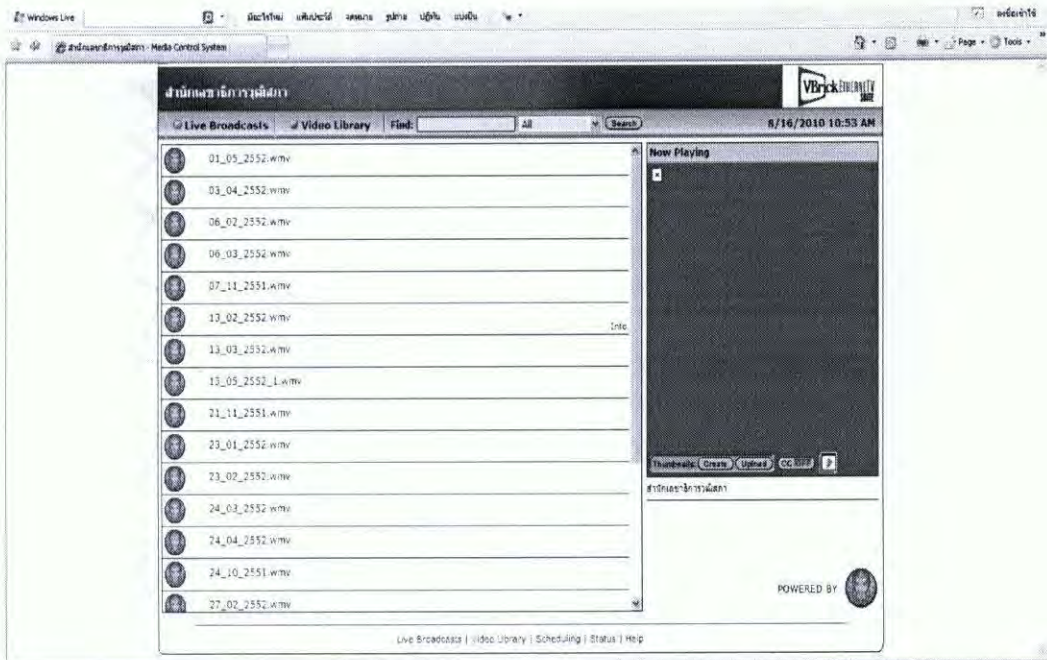
ภาพที่ 2.6 แสดงการกำหนดค่า Url

5. กำหนด local path ของ ไฟล์ Video สำหรับการเรียกรับชมย้อนหลัง (นำไฟล์ video ไปวางไว้ใน path ที่กำหนด)



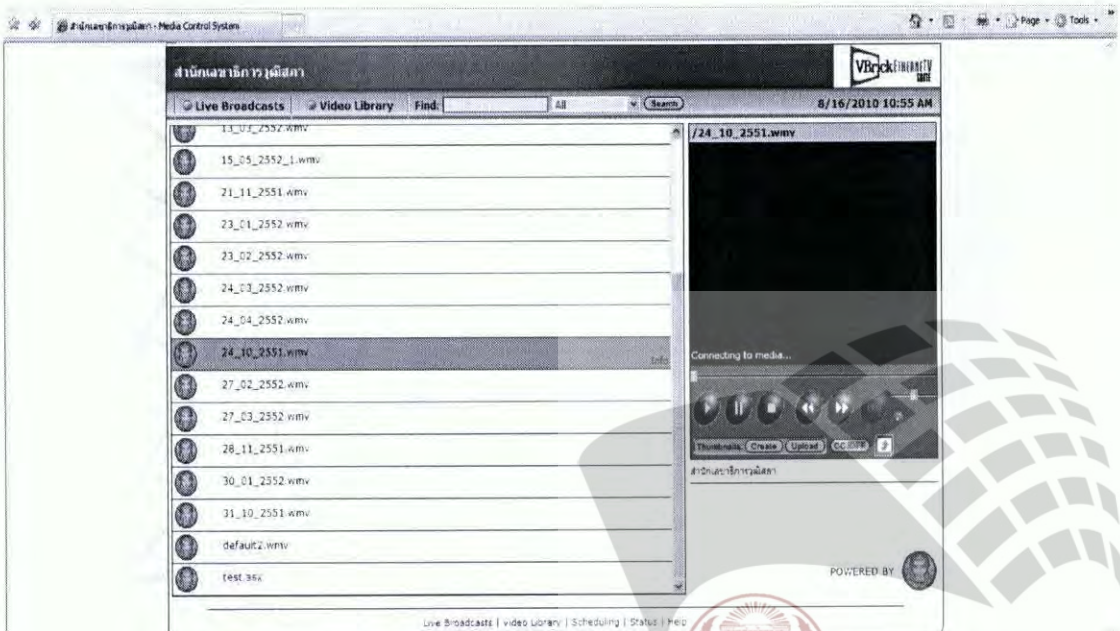
ภาพที่ 2.7 แสดงกำหนด local path ของ ไฟล์ Video

6. เข้า Url ในการรับชม เลือกที่ video library



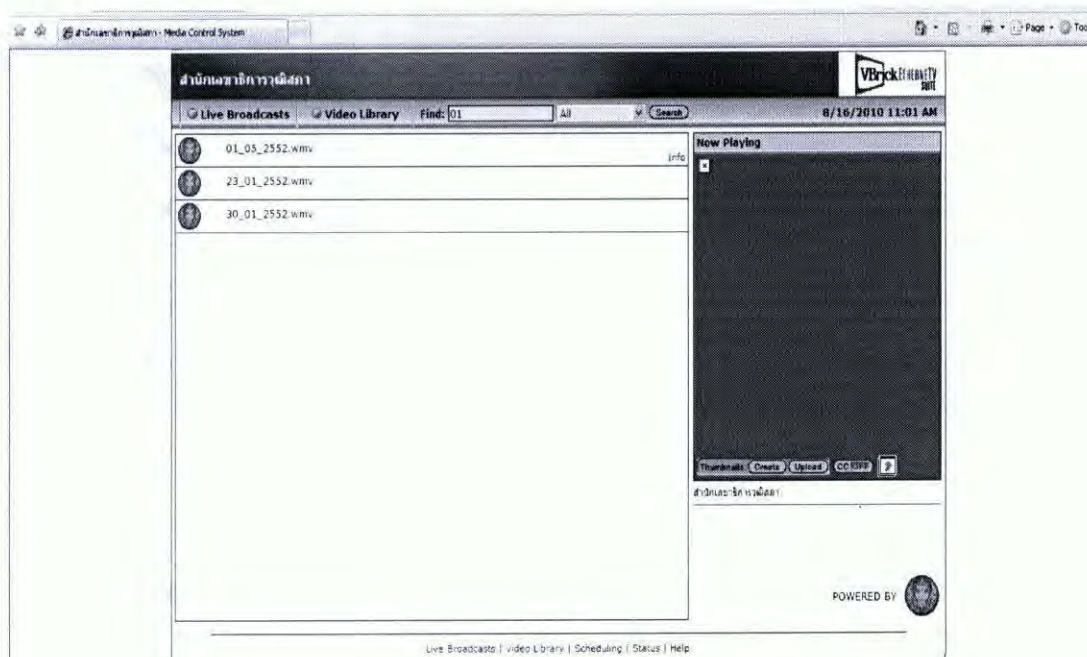
ภาพที่ 2.8 แสดงเลือกที่ video library

7. เลือกรายการย้อนหลังในการรับชม



ภาพที่ 2.9 แสดงรายการที่กำหนดไว้

8. ระบบสามารถค้นหา ไฟล์ video ที่กำหนดไว้ได้ โดยไปที่ Find แล้วพิมพ์ สิ่งที่ต้องการค้นหา เช่น ค้นหาวันที่ พิมพ์ 01 ระบบจะทำการค้นหา ให้และมาแสดงดังภาพ



ภาพที่ 2.10 รูปแสดงการค้นหา

ระบบ Video on Demand เป็นระบบที่ประกอบด้วย Video Server, เครื่องข่ายสื่อสารและ Video Client Video Server มักเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงที่มีเก็บข้อมูลที่มีความจุและความเร็วสูงเพื่อที่จะเก็บข้อมูลวิดีโอมีส่วนเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่สามารถส่งข้อมูลออกทางเครือข่าย สื่อสารด้วยความเร็วมากพอ VOD เป็นเทคโนโลยีที่ยังอยู่ในช่วงพัฒนาเพื่อให้ได้ระบบหรือ มาตรฐานที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นไป และเนื่องจาก Video on Demand ยังมีการพัฒนาอยู่อย่างต่อเนื่อง ดังตัวอย่างเช่น อุปกรณ์ที่ใช้การเข้ารหัส (encode) และถอดรหัส (decode)ซึ่งแต่เดิมเป็นมาตรฐาน MPEG-1 ปัจจุบันได้พัฒนาถึงมาตรฐาน MPEG-2 และ FLV แล้วซึ่งจะให้คุณภาพของภาพเคลื่อนไหวดีขึ้นมาก อย่างไรก็ตามเทคโนโลยี VOD มีแนวโน้มที่จะเป็นที่แพร่หลาย ในอนาคต เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ทั้งในด้านสาระ และความบันเทิง สามารถใช้งานได้ง่ายทางด้านผู้ใช้เทคโนโลยี



LIRD

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสถียร ปรีดาสา. (2537) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความตื่นตัว ทางการเมือง กับพฤติกรรมกาารเปิดรับและการใช้สื่อมวลชนเพื่อ สนองความพึงพอใจของประชาชนจังหวัด มุกดาหาร ศึกษากรณี การถ่ายทอดสดการประชุมสภาผู้แทนราษฎร ในช่วงปี 2535-2537 พบว่า 1. ความตื่นตัวทางการเมือง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาารเปิดรับสื่อมวลชน 2. ความตื่นตัว ทางการเมือง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การเปิดรับการถ่ายทอดสดการประชุมสภาผู้แทนราษฎร 3. ความตื่นตัวทางการเมือง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การใช้ประโยชน์และสนองความพึงพอใจจากการถ่ายทอดสดการประชุมสภาผู้แทนราษฎร งานวิจัยเสนอแนะให้สื่อมวลชนมีส่วนในการเร่งเร้าความตื่นตัวทางการเมืองของประชาชนให้มากขึ้น โดยรัฐควรให้อิสระแก่สื่อมวลชน และยอมรับสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของประชาชนอย่างจริงจัง และให้โทรทัศน์เสริมเนื้อหาที่เป็นประโยชน์แก่อาชีพของชาวนบพ ในช่วงหลังข่าวภาคค่ำก่อนจะถึงบันเทิง ด้านวิทยุ เสนอแนะให้เสริมเนื้อหา ด้านการเกษตรในช่วงเช้าก่อน 8.00 น.และช่วงกลางวัน เพียงถึงบ่ายโมง ด้านหนังสือพิมพ์ เห็นว่าควรมีหนังสือพิมพ์สำหรับชาวบ้านที่ไม่หวังผล ทางธุรกิจ และหนังสือพิมพ์ จากส่วนกลางน่าจะได้เพิ่มเนื้อหาที่สอดคล้อง กับความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้ชาวนบพได้ประโยชน์มากขึ้น

นิธิตา คณานินันท์. (2544) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความตระหนักรู้ด้านสิทธิข้อมูลส่วนบุคคล ในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

การวิจัยครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความตระหนักรู้ต่อสิทธิและการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยวิวัฒประสงค์เพื่อวัดความตระหนักรู้ต่อการมีอยู่ของสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลและการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลของสังคมการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตของไทยว่ามีหรือไม่ ในระดับใด มีการให้ความสำคัญกับประเด็นใดบ้างในเรื่องสิทธิ และการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อระดับความตระหนักรู้ต่อเรื่องสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลและการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลอีกทั้งพิจารณาลักษณะพฤติกรรมตอบกลับเมื่อถูกละเมิด ซึ่งจากการวิจัยพบว่าสังคมการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตให้ความสำคัญกับประเด็นสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลในแง่ของการเป็นเครื่องมือและการนำไปใช้ (Instrumental) มากที่สุด สุดท้ายในเรื่องของพฤติกรรมตอบกลับสังคมการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เลือกใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการจัดการปัญหา โดยพฤติกรรมตอบกลับมีความสอดคล้องกับความตระหนักรู้ต่อสิทธิและการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลในอินเทอร์เน็ต

ฉัตรชัย.(2548)ได้นำเสนอโปรแกรมการ ส่งข้อมูลภาพและเสียงแบบสตรีมมิ่งบน โปรโตคอลทีซีพี/ไอพี โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ Visual C ++.net ในการพัฒนา และฟังก์ชัน

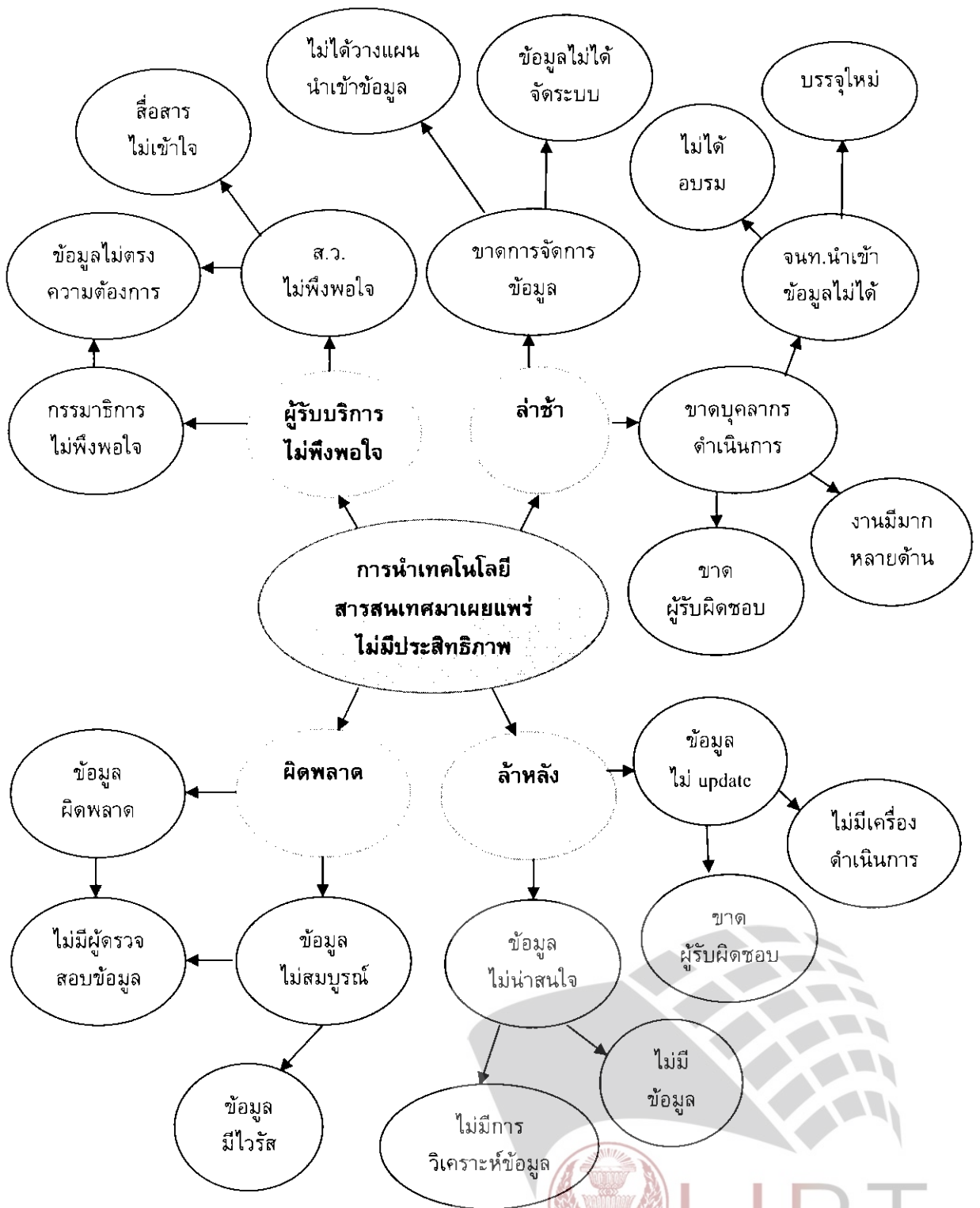
API Windows Socket สำหรับการเชื่อมต่อกันด้วยโปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี และมีการบีบอัดข้อมูล (Compression) ระหว่างการสื่อสารกัน ระบบที่ได้พัฒนานี้ไปทดสอบเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ สามารถสรุปผล การประเมินแต่ละด้านได้ โดยประเมินจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 ตัวอย่าง และประเภทของกลุ่มตัวอย่างจะมีอยู่ 2 กลุ่มหลักๆ คือกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มของนักศึกษาทั่วไปที่ใช้งานระบบซึ่งผลการประเมินระบบการเชื่อมต่อ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 21.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.5

Hashmi และ Guvenli. (2001) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาสตรีมมิ่ง และ เทคโนโลยีการบีบอัด การเชื่อมต่อกับ Broadband ซึ่ง พบว่าส่งผลต่อการเจริญเติบโตของ เว็บไซต์ ประเภทมัลติมีเดียทั้งในส่วนของธุรกิจ การศึกษา บ้านเหิงและอื่น ๆ

Amarasing และ Lertwatechakul. (2006) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการรับและส่งข้อมูลแบบสตรีมมิ่ง ได้แก่ Demand traffic และ Real-time live broadcast traffic โดยทำการวิเคราะห์และทำการสรุปข้อแตกต่างการรับและส่งข้อมูลแบบสตรีมมิ่งแต่ละประเภท



การวิเคราะห์ปัญหาด้วย Why Why Analysis



บทที่ 3

สถานภาพของการปฏิบัติงาน

การแบ่งส่วนราชการของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติ จัดระเบียบปฏิบัติราชการฝ่ายรัฐสภา พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติจัดระเบียบปฏิบัติราชการฝ่ายรัฐสภา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ประธานรัฐสภาด้วยความเห็นชอบของคณะกรรมการข้าราชการฝ่ายรัฐสภา จึงออกประกาศรัฐสภา เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ประกาศรัฐสภานี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ 2. ให้ยกเลิกประกาศรัฐสภาเรื่องการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา พ.ศ. 2538 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2538

ข้อ 3. ให้แบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ออกเป็น 3 กลุ่มงาน 18 สำนัก ดังนี้

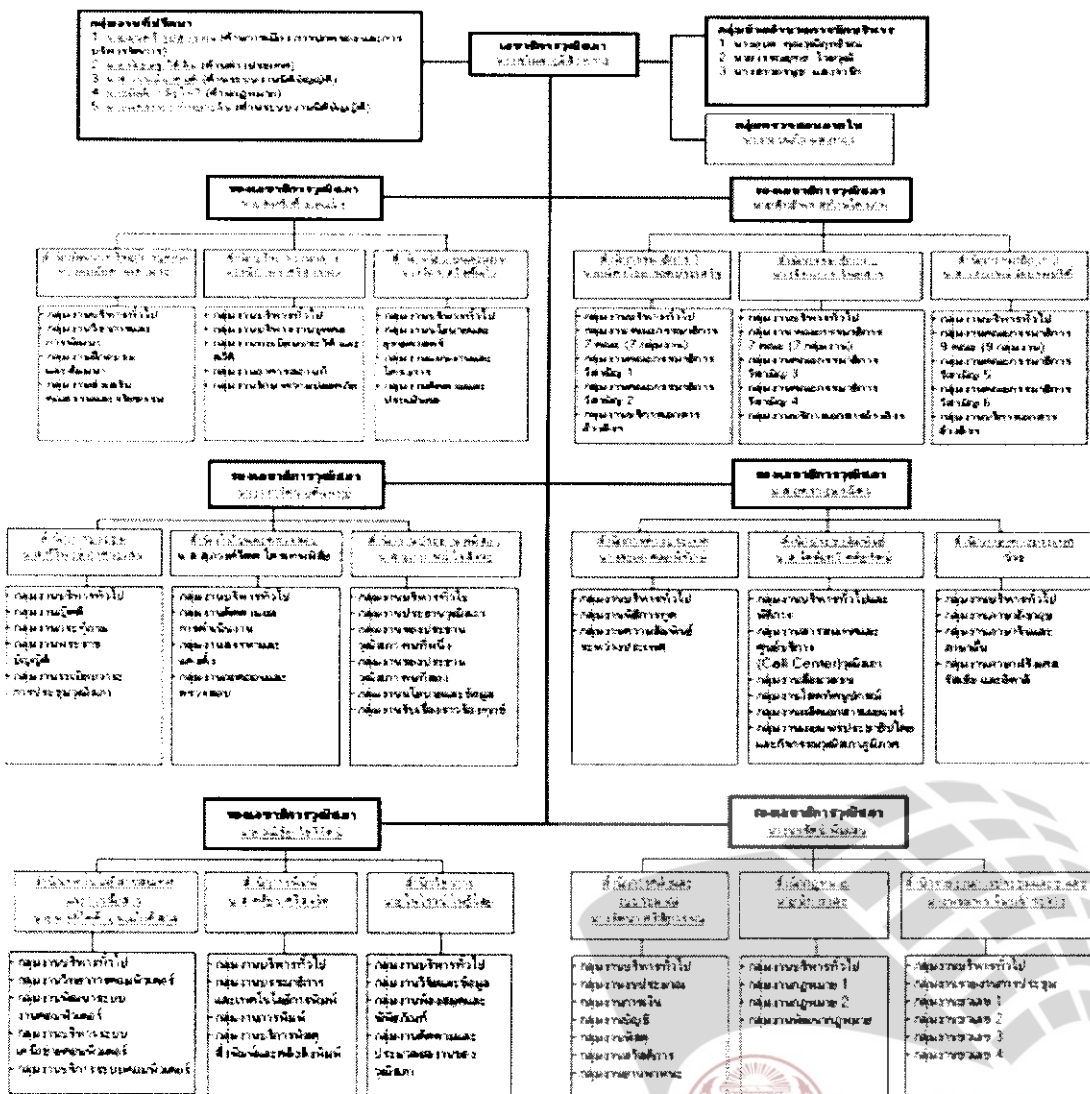
- กลุ่มงานที่ปรึกษา
- กลุ่มงานตรวจสอบภายใน
- กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักบริหาร

1. สำนักงานประธานวุฒิสภา
2. สำนักประชาสัมพันธ์
3. สำนักบริหารงานกลาง
4. สำนักการคลังและงบประมาณ
5. สำนักการต่างประเทศ
6. สำนักวิชาการ
7. สำนักการประชุม
8. สำนักกำกับและตรวจสอบ
9. สำนักกรรมการสิทธิฯ 1
10. สำนักกรรมการสิทธิฯ 2
11. สำนักกฎหมาย



12. สำนักภาษาต่างประเทศ
13. สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคล
14. สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
15. สำนักรายงานการประชุมและชวเลข
16. สำนักการพิมพ์
17. สำนักกรรมการ 3
18. สำนักนโยบายและแผน

โครงสร้างสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างสำนักงาน

วิสัยทัศน์ พันธกิจของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา มีดังนี้

วิสัยทัศน์ (Vision)

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาเป็นองค์กรที่มีความเป็นมืออาชีพ ในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านนิติบัญญัติของชาติ

พันธกิจ (Mission)

1. ให้บริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านนิติบัญญัติ เพื่อประโยชน์สาธารณะของชาติ
 2. เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในบทบาทหน้าที่การดำเนินงานด้านนิติบัญญัติแก่สาธารณชน
- เป้าหมายสูงสุด (Ultimate Outcome)

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาสามารถปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ ในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สาธารณะและเป็นหนึ่งในสถาบันหลักในการพัฒนางานด้านนิติบัญญัติของชาติ

ค่านิยมหลัก (Core Values)

1. ยืนหยัดในสิ่งที่ถูกต้อง
2. มุ่งผลสัมฤทธิ์
3. จิตบริการ
4. โปร่งใส สุจริต
5. การทำงานเป็นทีม
6. ไม่เลือกปฏิบัติ

สมรรถนะหลักของบุคลากร (Core Competencies)

1. การทำงานเชิงรุก (Forward - looking)
2. พร้อมรับการตรวจสอบ ทัศนคติเชิงบวกในการทำงาน (Accountability / Attitude)
3. จิตบริการ ค้นหาใฝ่รู้ตลอดเวลา (Service Mind / Seek)
4. การทำงานเป็นทีม (Teamwork)
5. ความเป็นผู้ไว้วางใจได้ ความโปร่งใส (Trustworthy / Transparency)
6. ประสิทธิภาพ ความอดทนอดกลั้น (Efficiency / Endurance)
7. ความเอื้ออาทร ใฝ่สัมฤทธิ์ (Amity / Achievement motive)
8. ความมีคุณธรรม เกียรติอยู่ที่ผลงานและความสามารถ (Morality / Meritocracy)



ยุทธศาสตร์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

เพื่อเป็นการบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้จัดทำยุทธศาสตร์ขององค์กร จากผลการดำเนินการในการวิเคราะห์ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Positioning) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 5 ยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านงานประชุม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ความเป็นมืออาชีพในการสนับสนุนด้านวิชาการ **องค์ความรู้ ข้อมูลและระบบสารสนเทศ**

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบปฏิบัติงาน การบริการในระดับมาตรฐานสากล และมีความเป็นองค์กรธรรมาภิบาล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การให้ความรู้ การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรนิติบัญญัติแห่งชาติ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร “FAST TEAM”

ทิศทางการพัฒนาองค์กรตามแผนยุทธศาสตร์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ฉบับที่ 2

(พ.ศ. 2551 – 2555)

ปี พ.ศ. 2552 ปีแห่งการพัฒนาสู่ระบบมาตรฐานและเป็นองค์กรธรรมาภิบาล

ปี พ.ศ. 2553 ปีแห่งการพัฒนาสู่สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

ปี พ.ศ. 2554 ปีแห่งการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ปี พ.ศ. 2555 ปีแห่งการพัฒนาองค์กรและสร้างเครือข่าย

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. ดำเนินการเกี่ยวกับงานสารบรรณและธุรการทั่วไปของสำนัก
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการเสนอแนะนโยบาย การกำกับ ดูแล การสนับสนุน ส่งเสริมวางแผนและติดตามผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้พัฒนาระบบงานและกระบวนการพิจารณาทางด้านนิติบัญญัติของวุฒิสภาและของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการประสานงานและปฏิบัติตามแผนนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ
4. ดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผนหรือพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และการเขียนชุดคำสั่งให้เครื่องจักรประมวลผล
5. ดำเนินการเกี่ยวกับการเผยแพร่ การให้บริการข้อมูลและสารสนเทศการพัฒนาสื่อผสมให้คำปรึกษาแนะนำการใช้เครื่องจักรประมวลผลและชุดคำสั่งประมวลผล

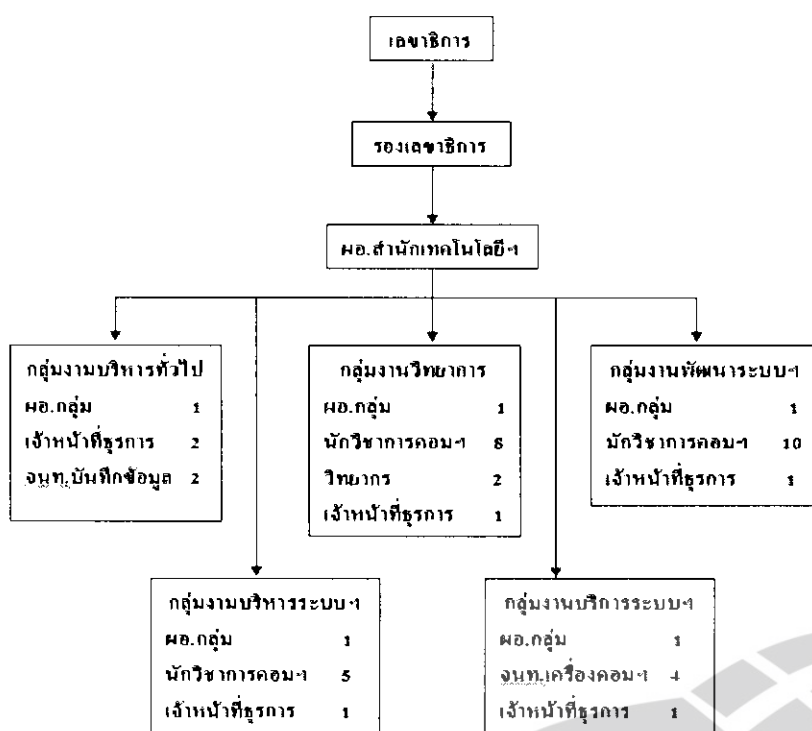
6. ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ รูปแบบ และมาตรฐานการสำรวจ การจัดเก็บ การประมวลผลและการใช้ประโยชน์ข้อมูล

7. ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหาร ควบคุม ดูแลและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครือข่าย ระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมต่าง ๆ ของวุฒิสภา ตลอดจนพิจารณาข้อกำหนด มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

8. ดำเนินการฝึกอบรมและพัฒนาการใช้เครื่องจักรประมวลผลให้กับสมาชิกวุฒิสภา และข้าราชการของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

9. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือ ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

โครงสร้างและอัตรากำลัง สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ภาพที่ 3.2 โครงสร้างสำนักเทคโนโลยีฯ

แบ่งส่วนราชการภายในสำนักเทคโนโลยีฯ ออกเป็น 5 กลุ่มงานดังนี้

1. กลุ่มงานบริหารทั่วไป
2. กลุ่มงานวิทยาการคอมพิวเตอร์
3. กลุ่มงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์
4. กลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
5. กลุ่มงานบริการระบบคอมพิวเตอร์

กลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับ

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ และกำหนดแนวทางความเป็นไปได้ในการนำระบบปฏิบัติการ ระบบการจัดการฐานข้อมูลบนเครือข่าย และรูปแบบของระบบเครือข่ายมาใช้กับระบบงานของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหาร ดูแล บำรุงรักษาระบบปฏิบัติการเครือข่ายให้แก่สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษา เสนอแนะในการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายของวุฒิสภากับหน่วยงาน ภายนอกและสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
4. ดำเนินการศึกษาและวางแนวทางเพื่อดำเนินการสื่อสารข้อมูลทางภาพและเสียงโดยระบบอินเทอร์เน็ต
5. ดำเนินการจัดการเรื่องเว็บไซต์โดยทำหน้าที่เป็นเว็บมาสเตอร์
6. ดำเนินการศึกษาและวางแนวทางการรักษาความปลอดภัยของระบบงานข้อมูลต่าง ๆ บนเครือข่าย
7. ดำเนินการเกี่ยวกับการประสานและปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐด้านเครือข่าย
8. ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการและการขอใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของวุฒิสภาและสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
9. ดำเนินการเกี่ยวกับการติดตามและศึกษาความก้าวหน้าของวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อการพัฒนางานเครือข่าย
10. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กำกับดูแลและให้บริการ ทั้งที่อาคารรัฐสภา 2 และอาคารสุขประพฤติ มีห้อง SERVER อยู่ทั้ง 2 อาคาร โดยแบ่งงานตามอำนาจหน้าที่ออกเป็น 10 ส่วนดังที่กล่าวมา และมีอัตราของบุคลากรในกลุ่มงานจำนวนทั้งสิ้น 7 อัตรา ดังนี้

1. ผู้อำนวยการกลุ่มงาน 1 อัตรา
2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 5 อัตรา
3. เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 อัตรา

สภาพปัจจุบันการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลข่าวสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของวุฒิสภา



ภาพที่ 3.3 แสดงหน้าหลักเว็บไซต์สำนักงานฯ

การให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลข่าวสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่สำคัญประกอบด้วย

1. การให้บริการระบบ E-Office
2. การให้บริการระบบ Intranet

3. การให้บริการระบบ Web mail
4. การให้บริการระบบ ถ่ายทอดสดการประชุมวุฒิสภา
5. การให้บริการระบบ รับชมการประชุมวุฒิสภาย้อนหลัง
6. การให้บริการระบบ เอกสารประกอบการพิจารณาร่างพ.ร.บ.
7. การให้บริการระบบ สืบค้นข้อมูลด้านการติดตามและประมวลผลงานของวุฒิสภา
8. การให้บริการระบบ กฤตภาคข่าววุฒิสภา
9. การให้บริการระบบ ข้อมูลระบบรัฐสภาต่างประเทศ
10. การให้บริการระบบ ผู้นำนักประชาธิปไตยวุฒิสภา
11. การให้บริการระบบ ภาพ ข่าว ประชาสัมพันธ์วุฒิสภา
12. การให้บริการข้อมูลสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
13. การให้บริการข้อมูลกรรมการ (ดังภาพที่ 3.3 และภาพที่ 3.4)

ส่วนของคณะกรรมการ



ภาพที่ 3.4 แสดงหน้าเว็บไซต์รวมในส่วนคณะกรรมการ



LIRD



ภาพที่ 3.5 แสดงหน้าเว็บไซต์แยกตามคณะกรรมการ

สำหรับการให้บริการข้อมูลข่าวสารในส่วนของคณะกรรมการ มีการนำเข้าข้อมูลบนเว็บไซต์ โดยมีการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบที่เป็น Text และรูปภาพ มีรายละเอียดหัวข้อดังนี้

- ข่าวสาร กิจกรรม
- รายงาน
- บทความ
- สรุปผลการประชุม
- คณะอนุกรรมการ
- กำหนดการประชุม

ข่าวสาร กิจกรรม มีรายละเอียดคือ

- การศึกษาดูงาน
- การศึกษาดูงานต่างประเทศ
- การสัมมนา

รายงาน ข้อมูลจะแสดงเป็น Acrobat หรือ PDF มีรายละเอียดคือ

- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ
- บันทึกรายงานการเดินทางไปศึกษาดูงานของคณะกรรมการ
- สรุปผลการสัมมนา
- สรุปผลการพิจารณาศึกษา เรื่องต่างๆ ของคณะกรรมการ

บทความ มีรายละเอียดคือ

- รายชื่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการ

สรุปผลการประชุม มีรายละเอียดคือ

- สรุปผลการประชุมคณะกรรมการ

คณะอนุกรรมการ มีรายละเอียดคือ

- คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ
- บันทึกการประชุม
- สรุปผลการประชุม

กำหนดการประชุม มีรายละเอียดคือ

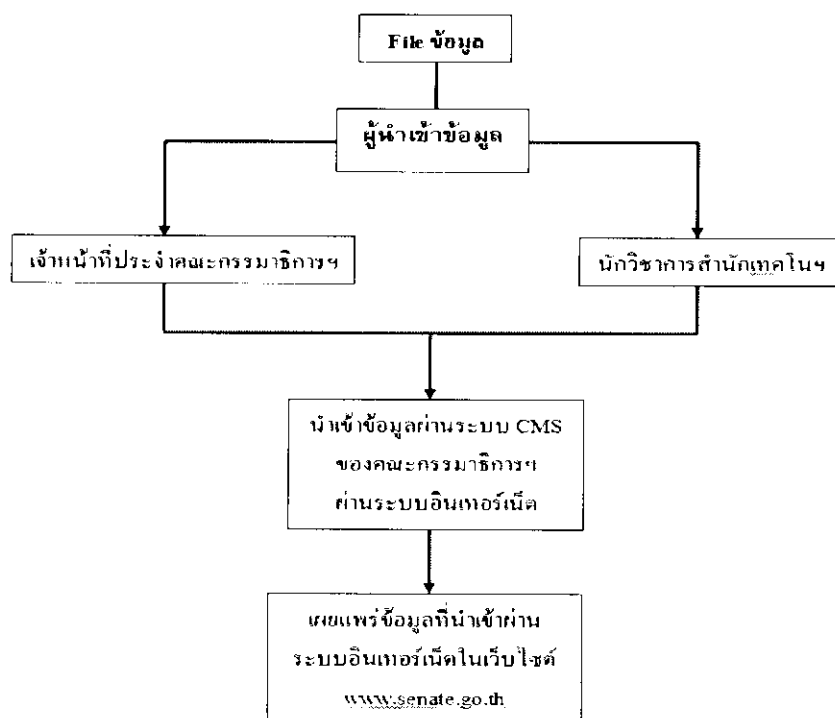
- กำหนดการประชุมคณะกรรมการ (ดังภาพที่ 3.4 และภาพที่ 3.5)

สภาพปัญหา

เว็บไซต์การให้บริการข้อมูลข่าวสารของคณะกรรมการต่างๆ ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (<http://www.senate.go.th>) มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540 จนถึงปัจจุบัน และมีปัญหาที่ได้วิเคราะห์มามีรายละเอียดดังนี้



ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 3.6 แสดงขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล

ขั้นตอนและเวลาในการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ เริ่มจาก

1. นำไฟล์ข้อมูลที่จะนำเข้ามาเตรียมไว้ โดยไฟล์ข้อมูลนั้นจะอยู่ในรูปแบบที่เป็น .doc, .pdf, .jpg

ขั้นตอนนี้ใช้เวลา 5 นาที

2. ผู้นำเข้าข้อมูลสามารถนำข้อมูลเข้าได้ 2 ทาง

- เจ้าหน้าที่ประจำคณะกรรมการนำเข้าเอง ขั้นตอนนี้ใช้เวลา 5 นาที

- ให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ โดยนักวิชาการคอมพิวเตอร์นำเข้าให้ ขั้นตอนนี้ใช้

เวลา 5 นาที

3. การนำเข้าข้อมูลทั้ง 2 ทาง จะต้องนำเข้าผ่าน ระบบ CMS ที่ทางเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ได้จัดไว้ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นการนำเข้าข้อมูลให้ตรงกับคณะกรรมการ หัวข้อต่างๆที่ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ จัดเตรียมไว้ให้แล้ว ขั้นตอนนี้ใช้เวลา 5 นาทีต่อ 1 เรื่อง

4. การเผยแพร่ข้อมูลที่นำเข้าแล้ว โดยผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตของสำนักงานฯ ผู้เข้าชม หรือค้นหาข้อมูล จะต้องผ่าน <http://www.senate.go.th> ขั้นตอนนี้ พอนำเข้าข้อมูลเสร็จ ก็เรียกดูได้ทันที

ปัญหาที่พบในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบ
อินเทอร์เน็ต ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปปัญหาที่พบในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ

สาเหตุหลัก	สาเหตุย่อย 1	สาเหตุย่อย 2
1. ล่าช้า	1. ขาดบุคลากรดำเนินการ 2. ขาดการจัดการข้อมูล	1. จนท.นำเข้าข้อมูลไม่ได้ 2. ไม่ได้วางแผนนำเข้าข้อมูล
2. ล้าหลัง	1. ข้อมูลไม่ Update 2. ข้อมูลไม่น่าสนใจ	1. ขาดผู้รับผิดชอบ 2. ไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผิดพลาด	1. ข้อมูลผิดพลาด 2. ข้อมูลไม่สมบูรณ์	1. ไม่มีผู้ตรวจสอบข้อมูล 2. ข้อมูลมีไวรัส
4. ผู้รับบริการ ไม่พอใจ	1. สมาชิกวุฒิสภาไม่พึงพอใจ 2. กรรมการไม่พึงพอใจ	1. สื่อสารไม่เข้าใจ 2. ข้อมูลไม่ตรงความต้องการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการเผยแพร่การปฏิบัติงานของคณะกรรมการ
วุฒิสภาผ่านอินเทอร์เน็ตพบว่ามีปัญหาอยู่ 4 ด้านคือ 1. ล่าช้า 2. ล้าหลัง 3. ผิดพลาด 4. ผู้รับบริการ
ไม่พึงพอใจ

ดังนั้น เพื่อให้สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภามีแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเผยแพร่การ
ปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่ไม่มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมี
การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่การปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบ
อินเทอร์เน็ตขึ้นใหม่ เพื่อให้การเผยแพร่การปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบ
อินเทอร์เน็ตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป



Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 4

ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาปัญหาการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภา ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตพบว่ามีปัญหาดังต่อไปนี้

ปัญหา สาเหตุ แนวทางการแก้ไขที่ทำให้การเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สรุปปัญหาที่พบในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ

สาเหตุหลัก	สาเหตุย่อย	สาเหตุย่อย 2
1. ล่าช้า	1. ขาดบุคลากรดำเนินการ 2. ขาดการจัดการข้อมูล	1. จนท. นำเข้าข้อมูลไม่ได้ 2. ไม่วางแผนนำเข้าข้อมูล
2. ล้าหลัง	1. ข้อมูลไม่ Update 2. ข้อมูลไม่น่าสนใจ	1. ขาดผู้รับผิดชอบ 2. ไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผิดพลาด	1. ข้อมูลผิดพลาด 2. ข้อมูลไม่สมบูรณ์	1. ไม่มีผู้ตรวจสอบข้อมูล 2. ข้อมูลมีไวรัส
4. ผู้รับบริการไม่พอใจ	1. สมาชิกวุฒิสภาไม่พึงพอใจ 2. กรรมการไม่พึงพอใจ	1. ข้อมูลไม่ตรงกับความต้องการ 2. สื่อสารไม่เข้าใจ

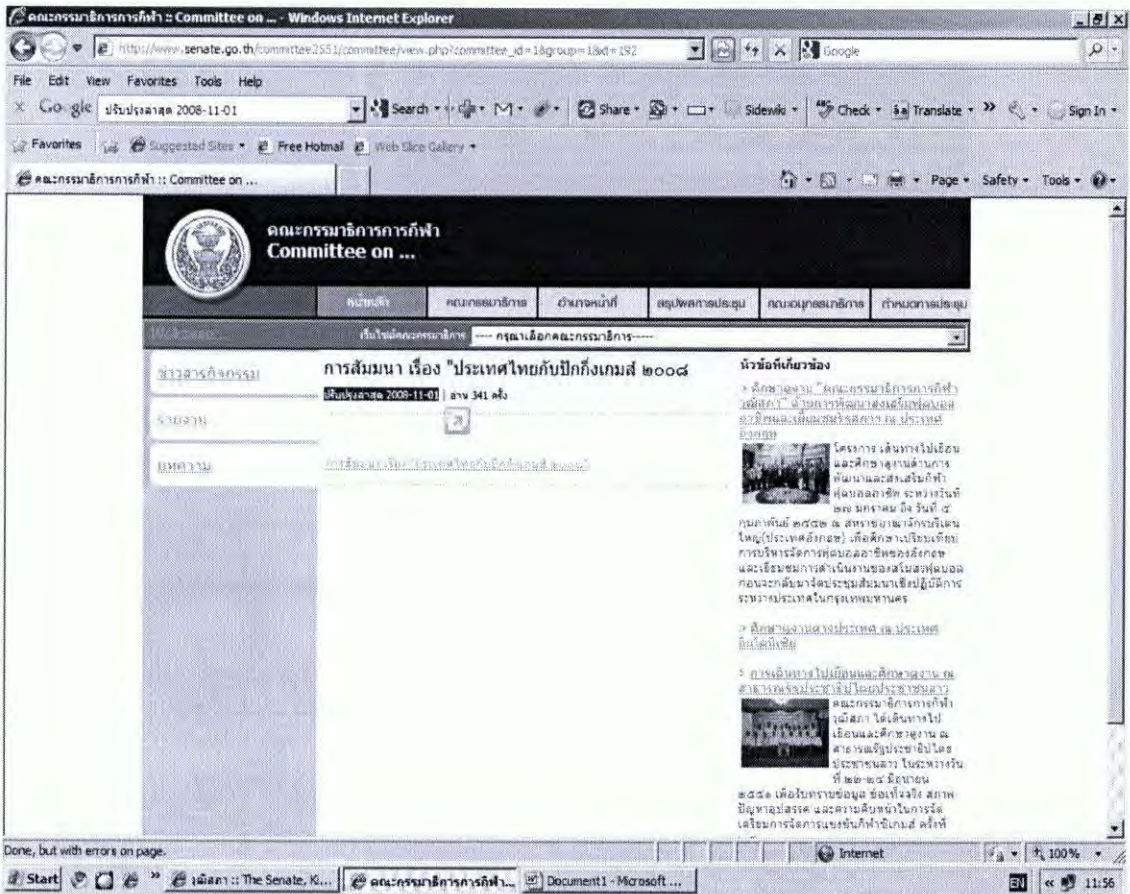
4.1 สภาพของปัญหา

จากสถานการณ์ในปัจจุบันที่ได้กล่าวมาพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตยังไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากปัญหาสาเหตุต่างๆ ดังนี้

4.1.1 ปัญหาด้านล่าช้า ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

- ขาดบุคลากรดำเนินการ เนื่องจากบุคลากรของกลุ่มงานคณะกรรมการคณะต่างๆ ต้องดำเนินการในหลายๆ ด้าน เช่น นัดประชุม เบิกเบี้ยประชุม เชิญประชุม เตรีมเอกสาร ข้อมูลต่างๆ จัดห้องประชุม ฯลฯ ซึ่งวิทยากร นิติกร เจ้าหน้าที่ธุรการของคณะอาจต้องทำหน้าที่แทนซึ่งกันและกันอยู่ จึงไม่มีคนที่รับผิดชอบจัดทำไฟล์ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการและนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานดังกล่าวได้ตามกำหนดเวลา

- ขาดการจัดการข้อมูล เนื่องจากข้อมูลผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงาน คณะกรรมาธิการ คณะต่างๆ มีหลายด้าน เช่น ข่าวสาร กิจกรรม รายงาน บทความ สรุปผลการประชุม กำหนดการประชุม ฯลฯ ทำให้วิทยากร นิติกร ตลอดจนเจ้าหน้าที่ธุรการของคณะกรรมาธิการ ขาดการจัดการ ที่ดีเกี่ยวกับข้อมูลผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานคณะกรรมาธิการด้านต่างๆ เหล่านี้ ดังเช่น (ดังภาพที่ 4.1)



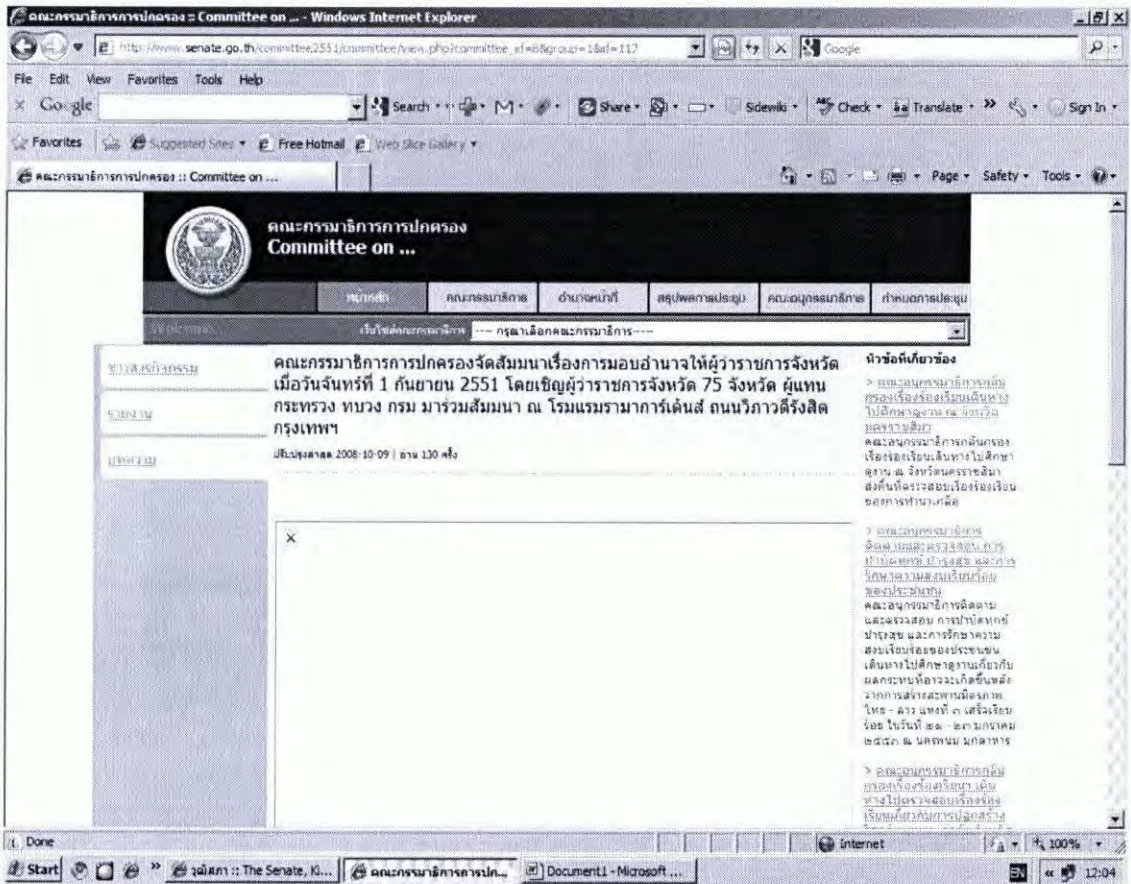
ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าเว็บไซต์คณะกรรมาธิการที่ล่าช้า ขาดการจัดการ

4.1.2. ปัญหาด้านล่าหลัง ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

-ข้อมูลไม่ Update เนื่องจาก บุคลากรของกลุ่มงานคณะกรรมาธิการ ต้องดำเนินการ ในหลาย ๆ ด้านทั้งในเวลา ก่อน และหลังการประชุมคณะกรรมาธิการ ตลอดจนข้อมูลมีมากมายหลายด้าน จึงไม่ได้การดำเนินการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมาธิการให้ทันสมัยเท่าที่ควร

-ข้อมูลไม่น่าสนใจ ไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเนื่องจาก ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมาธิการส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของไฟล์ข้อมูลที่เป็น Text และมีรูปภาพต่างๆ น้อยเนื้อหาสาระมาก

ไม่มีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ทำให้การนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการไม่น่าสนใจเท่าที่ควร ดังเช่น (ดังภาพที่ 4.2)



ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าเว็บไซต์คณะกรรมการที่ล้าหลัง ข้อมูลไม่ Update

4.1.3. ปัญหาด้านผิดพลาด ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

- ข้อมูลผิดพลาดและไม่สมบูรณ์ เนื่องจาก ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการมีหลายด้าน จึงมีโอกาสนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์อยู่บ้าง ดังเช่น (ดังภาพที่ 4.3)





ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าเว็บไซต์คณะกรรมการการที่ผิดพลาดและไม่สมบูรณ์

4.1.4. ปัญหาด้านผู้รับบริการ ไม่พอใจ ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

- สมาชิกวุฒิสภาและกรรมการไม่พึงพอใจ เนื่องจาก ข้อมูลของกลุ่มงานคณะกรรมการการคณะต่าง ๆ ยังผิดพลาดไม่สมบูรณ์ ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัยเท่าที่ควร

4.2 แนวทางแก้ไขปัญหา

ซึ่งผู้วิจัยขอแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

4.2.1 แนวทางแก้ไขปัญหาขาดบุคลากรดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูล ควรดำเนินการดังนี้

- ฝึกอบรมให้แก่นิติกร วิทยากร เจ้าหน้าที่ธุรการของคณะกรรมการ ให้สามารถดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการได้ทุกคนไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งใดก็ตาม



- ต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี ทำงานเป็นทีม มีผู้รับผิดชอบ และตรวจสอบของคณะกรรมการฯ เพื่อสามารถดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

4.2.2 แนวทางแก้ไขปัญหาข้อมูลไม่ Update ไม่น่าสนใจ ควรดำเนินการดังนี้

- ต้องพัฒนาระบบการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ โดยเปลี่ยนจากนำไฟล์ข้อมูลที่เป็น Text มาเป็น ระบบ Video on Demand ซึ่งการนำเข้าสู่ไฟล์ข้อมูลที่เป็น Video ภาพและเสียง โดยมีขั้นตอนตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 และเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงาน ตามที่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2546, 4) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมใช้ในการติดต่อสื่อสารรับ/ส่งข้อมูลจากที่ไกล ๆ เป็น การส่งของข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัย ซึ่งรูปแบบของข้อมูลที่ได้รับ และส่งอาจเป็นตัวเลข (Numeric Data) ตัวอักษร (Text) ภาพ (Image) และเสียง (Voice)

- ต้องปรับปรุงข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ตลอดเวลา สม่ำเสมอ

4.2.3 แนวทางแก้ไขปัญหาข้อมูลผิดพลาด ไม่สมบูรณ์ ควรดำเนินการดังนี้

- ต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีตรวจสอบของคณะกรรมการฯ ตลอด เวลาหรือ จ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการ ในรูปจ้างเหมา เพื่อให้ดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย

- ต้องพัฒนาระบบการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ โดยเปลี่ยนจากนำไฟล์ข้อมูลที่เป็น Text มาเป็น ระบบ Video on Demand ซึ่งการนำเข้าสู่ไฟล์ข้อมูลที่เป็น Video ภาพและเสียง โดยมีขั้นตอนตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 และเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงาน ตามที่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2546, 4) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมใช้ในการติดต่อสื่อสารรับ/ส่งข้อมูลจากที่ไกล ๆ เป็นการส่งของข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัย ซึ่งรูปแบบของข้อมูลที่ได้รับ และส่งอาจเป็นตัวเลข (Numeric Data) ตัวอักษร (Text) ภาพ (Image) และเสียง (Voice)

4.2.4 แนวทางแก้ไขปัญหาสมาชิกวุฒิสภาและกรรมการฯ ไม่พึงพอใจ ควรดำเนินการดังนี้

- ต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ - สอบถามความต้องการจากท่าน

สมาชิก และกรรมการ เพื่อให้ได้สารสนเทศ ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ ที่ตรงตามความต้องการ

- ต้องปรับปรุงข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ โดยมีการกำหนดเวลา กลุ่มเป้าหมายรูปแบบที่ชัดเจน ครอบคลุม

กล่าวโดยสรุป การเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ วุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ต้องยึดหลัก

1. ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ต้องมีความถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน
2. ต้องพัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ ให้อยู่ในรูปแบบ Video on Demand ซึ่งการนำเข้าไฟล์ข้อมูลที่เป็น Video ภาพและเสียง



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

เอกสารวิชาการกรณีศึกษาส่วนบุคคลเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการศึกษาสภาพปัญหา พร้อมทั้งสาเหตุในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาและสาเหตุในการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภานั้นพบว่า

5.1 ปัญหาและสาเหตุ

ปัญหาและสาเหตุ ที่ทำให้งานการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีประสิทธิภาพ คือ

5.1.1 ปัญหาด้านล่าช้า ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

- ขาดบุคลากรดำเนินการ เนื่องจากบุคลากรของกลุ่มงานคณะกรรมการคณะต่าง ๆ ต้องดำเนินการในหลาย ๆ ด้าน เช่น นัดประชุม เบิกเบี้ยประชุม เชิญประชุม เตรียมเอกสาร ข้อมูลต่าง ๆ จัดห้องประชุม ฯลฯ ซึ่งวิทยากร นิติกร เจ้าหน้าที่ธุรการของคณะอาจต้องทำหน้าที่แทนซึ่งกันและกันอยู่ จึงไม่มีคนที่ จะดำเนินการ จัดทำไฟล์ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการและนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานดังกล่าวได้ตามกำหนดเวลา

- ขาดการจัดการข้อมูล เนื่องจากข้อมูลผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานคณะกรรมการคณะต่างๆ มีหลายด้าน เช่น ข่าวสาร กิจกรรม รายงาน บทความ สรุปผลการประชุม กำหนดการประชุม ฯลฯ ทำให้วิทยากร นิติกร ตลอดจนเจ้าหน้าที่ธุรการของคณะกรรมการขาดการจัดการ ที่ดีเกี่ยวกับข้อมูลผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานคณะกรรมการด้านต่าง ๆ เหล่านี้

5.1.2 ปัญหาด้านล่าช้าหลัง ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

- ข้อมูลไม่ Update เนื่องจาก บุคลากรของกลุ่มงานคณะกรรมการ ต้องดำเนินการในหลาย ๆ ด้านทั้งในเวลาก่อน และหลังการประชุมคณะกรรมการ ตลอดจนข้อมูลมีมากมายหลายด้าน จึงไม่ได้การดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการให้ทันสมัยเท่าที่ควร

- ข้อมูลไม่น่าสนใจ ไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจาก ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของ คณะ กรรมการส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของไฟล์ข้อมูลที่เป็น Text และมีรูปภาพต่าง ๆ น้อย เนื้อหา สาระมาก ไม่มีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ทำให้การนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ ไม่น่าสนใจเท่าที่ควร

5.1.3 ปัญหาด้านผิดพลาด ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

- ข้อมูลผิดพลาด และไม่สมบูรณ์ เนื่องจาก ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะ กรรมการ มีหลายด้าน จึงมีโอกาสนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ ผิดพลาด หรือ ไม่สมบูรณ์อยู่บ้าง

5.1.4 ปัญหาด้านผู้รับบริการไม่พอใจ ซึ่งเกิดจากสาเหตุ

- สมาชิกวุฒิสภาและกรรมการไม่พึงพอใจ เนื่องจาก ข้อมูลของกลุ่มงาน คณะกรรมการคณะต่างๆ ยังผิดพลาดไม่สมบูรณ์ ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัยเท่าที่ควร

5.2 แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ

การที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่าน ระบบอินเทอร์เน็ต ควรดำเนินการดังนี้

5.2.1 ฝึกอบรมให้แก่นิติกร วิทยากร เจ้าหน้าที่ธุรการของคณะกรรมการ ให้สามารถ ดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการได้ทุกคนไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งใดก็ตาม

5.2.2 ต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี เป็นระบบ โดยการทำงานเป็นทีม มีผู้รับผิดชอบ สอบถามความต้องการจากสมาชิกและกรรมการ มีระบบตรวจสอบ หรือ จ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการ เพื่อสามารถดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของ คณะกรรมการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

5.2.3 พัฒนาระบบการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต โดยเปลี่ยนจากนำไฟล์ข้อมูลที่เป็น Text มาเป็นการนำไฟล์ข้อมูลที่เป็น Video ภาพ และเสียง



5.3 กรอบแนวคิดที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดใหม่ที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของ คณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้ดีขึ้น



ภาพที่ 5.1 กรอบแนวคิดที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน

1. พัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยเปลี่ยนจากนำไฟล์ข้อมูลที่เป็น Text มาเป็นการนำเข้าไฟล์ข้อมูลที่เป็น Video ภาพและเสียง

2. ต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี เป็นระบบ โดยการทำงานเป็นทีม มีผู้รับผิดชอบ สอบถามความต้องการจากสมาชิกและกรรมการ มีระบบตรวจสอบ หรือ ชำรงบุคคลภายนอกมาดำเนินการ เพื่อสามารถดำเนินการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

5.4.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้บริหารของสำนักงานฯ ควรให้ความสำคัญกับการนำเข้าข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตให้ถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง



2. สำนักงานฯต้องจัดฝึกอบรมให้นิติกร วิทยากร เจ้าหน้าที่ธุรการของคณะกรรมการ ให้สามารถดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการได้ทุกคน ไม่ว่าจะป็นตำแหน่งใดก็ตาม

5.4.3 ข้อเสนอแนะในการดำเนินการต่อไป

ในการดำเนินการขั้นต่อไป หลังจากที่ได้ดำเนินการถ่ายทอดการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ในระดับหนึ่งแล้ว กลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีแผนงานที่จะขอเสนอแนวทางการดำเนินการต่อไป โดยคำนึงถึงแนวทางที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้อันจะก่อประโยชน์สูงสุด สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงการถ่ายทอดทางระบบอินเทอร์เน็ตในอนาคตดังนี้

วางแผนขยายการดำเนินการสำหรับที่จะประชาสัมพันธ์สมาชิกวุฒิสภา โดยให้สำนักประชาสัมพันธ์ จัดดำเนินการเชิญสมาชิกวุฒิสภามาสนทนาในประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นที่สนใจหรือต้องการชี้แจงทำความเข้าใจให้ประชาชนทราบ โดยบันทึกรายการดังกล่าวเป็น ไฟล์ที่เป็น Video ภาพและเสียง แล้วส่ง VDO ดังกล่าวมายังกลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำมาเผยแพร่ผ่านสื่อการถ่ายทอดรายการสนทยากับสมาชิกวุฒิสภาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ประชาชนได้เข้าชมตลอดจนรับทราบผลงานของสมาชิกวุฒิสภาต่อไป



ภาคผนวก



บันทึกการประชุม

คณะกรรมการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

ครั้งที่ ๔/๒๕๕๒

วันจันทร์ที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๕๒ เวลา ๑๐.๐๐ นาฬิกา

ณ ห้องประชุมคณะกรรมการ หมายเลข ๓๐๑ ชั้น ๓ อาคารรัฐสภา ๒

ผู้มาประชุม

- | | |
|--|---------------|
| ๑. นายนิคม ไวยรัชพานิช
รองประธานวุฒิสภา คนที่หนึ่ง | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายจารึก อนุพงษ์
สมาชิกวุฒิสภา | กรรมการ |
| ๓. นายอนันต์ วรดิพิงศ์
สมาชิกวุฒิสภา | กรรมการ |
| ๔. นายชรินทร์ หาญสืบสาย
สมาชิกวุฒิสภา | กรรมการ |
| ๕. นายมณฑิธร บุญตัน
สมาชิกวุฒิสภา | กรรมการ |
| ๖. พลเอก เอกชัย ศรีวิลาศ
ผู้อำนวยการสำนักสันติวิธีและธรรมาภิบาล
สถาบันพระปกเกล้า | กรรมการ |
| ๗. รองศาสตราจารย์สมชาย ทยานง
อดีตอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ วัชรชัยสุรพล
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| ๙. นายพิเชษฐ์ กิตติสิน
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง | กรรมการ |
| ๑๐. นายวุฒิชัย วัชรรัตน์
รองเลขาธิการวุฒิสภา | กรรมการ |
| ๑๑. นายไพโรจน์ โปธิไสย
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ | กรรมการ |



๑๒. นายนิท ผาสุข กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย
๑๓. นายพงศ์กิตติ์ อรุณภักดีสกุล กรรมการและเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๑๔. นายนรมิตร คุณโลกยะ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
๑๕. นางทุติยาพร ทวนทอง กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์
๑๖. นางสาวแสงเดือน ผ่องพูน กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
บรรณารักษ์ ๕

ผู้ลาประชุม

๑. นางพิกุลแก้ว ไกรฤกษ์ กรรมการ
สมาชิกวุฒิสภา
๒. ศาสตราจารย์สุภัญญา สดบรรทัด กรรมการ
สมาชิกวุฒิสภา
๓. นายชัยสิทธิ์ วิริยะเมตตากุล กรรมการ
ที่ปรึกษาองประธานวุฒิสภา คนที่หนึ่ง
๔. นางสุวิมล ภูมิสิงหาราช กรรมการ
เลขาธิการวุฒิสภา

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายณรงค์ศักดิ์ วีระกิจพานิช นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๕
๒. นายขรรค์ชัย บุญมาศ เจ้าหน้าที่บริษัท แปซิฟิก ลีนุกซ์ จำกัด

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๑๐ นาฬิกา

เมื่อคณะกรรมการมาครบองค์ประชุมแล้ว ประธานกรรมการได้กล่าวเปิดประชุม และ
ดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานจะแจ้งต่อที่ประชุม(ไม่มี)

วาระที่ ๒ รับรองบันทึกการประชุม



LIRT

รับรองบันทึกการประชุมคณะกรรมการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๒ วันจันทร์ที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๒ โดยมีการแก้ไข หน้า ๑๐ บรรทัดที่ ๓๐-๓๑ และหน้า ๑๑ บรรทัดที่ ๑ แก้ไขข้อความ “จะขอเชิญคณะกรรมการไปดูงานที่ประเทศเกาหลีใต้ ว่าเพราะเหตุใดบริษัท ซัมซุง ถึงทำการตลาดชนะเลิศบริษัท โซนี่ ได้ และเพราะเหตุใดจากบริษัทที่ใช้ IT จึงใช้การปฏิรูประบบ IT แล้วทำให้ประเทศเกาหลีใต้เป็นผู้นำประเทศญี่ปุ่นได้ ซึ่งจะจัด โปรแกรมเดินทางไปหลังจากปิดสมัยประชุมรัฐสภาแล้ว” เป็น “จะขอเชิญคณะกรรมการไปดูความก้าวหน้าทางด้าน IT และห้องสมุด e-Library ที่ประเทศเกาหลีใต้ เพื่อศึกษาว่าเพราะเหตุใดบริษัทซัมซุงจึงสามารถทำการตลาดชนะเลิศบริษัทโซนี่ได้ และเพราะเหตุใดบริษัทของเกาหลีจึงไล่ทันญี่ปุ่น หลังจากที่มีการปฏิรูประบบ IT ทั้งนี้ จะจัด โปรแกรมเดินทางไปหลังจากปิดสมัยประชุมรัฐสภาแล้ว”

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

- รายงานผลการจัดพิธีเปิดการใช้งาน “ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์วุฒิสภาและเว็บไซต์วุฒิสภา”

ประธานกรรมการ : ได้ให้ฝ่ายเลขานุการฯ รายงานผลการจัดพิธีเปิดการใช้งานระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์วุฒิสภาและเว็บไซต์วุฒิสภาต่อที่ประชุมเพื่อพิจารณาต่อไป

นายพงศ์ศักดิ์ อรุณศักดิ์สกุล ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ กรรมการและเลขานุการ : ได้รายงานผลการจัดพิธีเปิดการใช้งานระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์วุฒิสภาและเว็บไซต์วุฒิสภา เมื่อวันที่วันพฤหัสบดีที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๒ สรุปได้ดังนี้

๑. ผู้เข้าร่วมงาน จำนวน ๒๗๕ คน แบ่งออกเป็น

- ๑.๑ สมาชิกวุฒิสภา จำนวน ๖๒ คน
- ๑.๒ คณะกรรมการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑๗ คน
- ๑.๓ ผู้บริหารของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา จำนวน ๑๘ คน
- ๑.๔ สื่อมวลชน จำนวน ๔๕ คน
- ๑.๕ ข้าราชการและบุคคลอื่น จำนวน ๑๓๓ คน

๒. ค่าใช้จ่าย เป็นจำนวนเงิน ๑๑๘,๘๒๕ บาท แบ่งออกเป็น

- ๒.๑ จัดจ้างบริษัท เป็นหนึ่ง ออกาไนซ์ จำกัด ดำเนินการด้านเทคนิคแสง สี เสียงประกอบพิธีเปิดงาน เป็นจำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท
- ๒.๒ จัดซื้อสื่อบันทึกข้อมูล (Thumb Drive) ขนาด ๒ GB จำนวน ๒๕๐ อัน เป็นจำนวนเงิน ๕๐,๘๒๕ บาท
- ๒.๓ จัดจ้างมหาวิทยาลัยศิลปากรให้บริการอาหารและเครื่องดื่ม เป็นจำนวนเงิน ๑๘,๐๐๐ บาท

๓. ผลตอบรับ

๓.๑ มีสมาชิกวุฒิสภา ข้าราชการ สื่อมวลชน และบุคคลทั่วไปให้ความสนใจ เข้าร่วมงานและชมการสาธิตวิธีการใช้งานระบบฯ เป็นจำนวนมาก

๓.๒ มีผู้ให้ความสนใจเข้าใช้งานระบบฯ ตั้งแต่วันพฤหัสบดีที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๒ จนถึงปัจจุบัน จำนวน ๑,๐๑๔ คน (ข้อมูล ณ วันจันทร์ที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๕๒ เวลา ๐๕.๐๐ นาฬิกา)

๔. ปัญหาอุปสรรค

สถานที่จัดงานมีพื้นที่คับแคบ ส่งผลให้จัดที่นั่งสำหรับผู้เข้าร่วมงานได้น้อย และจัดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสาธิตการใช้ระบบฯ ได้เพียง ๒ เครื่อง

๕. มีสื่อมวลชนทำข่าวพิธีเปิด จำนวน ๕ สื่อ ประกอบด้วย หนังสือพิมพ์ข่าวสด หนังสือพิมพ์บ้านเมือง หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์ หนังสือพิมพ์คมชัดลึก หนังสือพิมพ์มติชน สำนักข่าวไทย สำนักข่าวเนชั่น ไทยทีวีสี ช่อง ๓ และกรมประชาสัมพันธ์

พลเอก เอกชัย ศรีวิลาศ กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า เมื่อทำเว็บไซต์เสร็จแล้ว จะต้องมีการประชาสัมพันธ์เป็นขั้นตอนต่อไป โดยแนวทางแรกคือ ให้ระบุชื่อเว็บไซต์ และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ไว้ท้ายหน้ากระดาษเอกสารทุกอย่างของวุฒิสภา รวมทั้งเอกสารการนำเสนอ (PowerPoint) ทุกครั้ง แนวทางที่สองคือ ให้ประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยทำหนังสือแจ้งไปยังส่วนราชการต่างๆ สถาบันการศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่ามีเว็บไซต์ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์นี้ และหากเป็นไปได้ให้ช่วยลิงค์เว็บไซต์ห้องสมุดฯ ในเว็บไซต์ของหน่วยงานอื่นด้วย ทั้งนี้ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ จะต้องอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ หรือจะแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบไว้เลยว่าจะมีการอัปเดตข้อมูลทุกสัปดาห์หรือเมื่อใด

ประธานกรรมการ : ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ให้ประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการ สำนักต่างๆ โดยกำหนดตัวชี้วัดเป็นการนำเข้าข้อมูลในเว็บไซต์ร้อยละ ๕๐ เพื่อให้มีการอัปเดตข้อมูลในเว็บไซต์ นอกจากนี้ การใส่ชื่อเว็บไซต์ไว้ในเอกสารทุกฉบับ รายงานประจำเดือน รายงานกรรมการ รายงานต่างๆ รวมทั้ง การทำหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ เป็นวิธีประชาสัมพันธ์ที่ไม่ต้องเสียเงิน ซึ่งข้อมูลกฎหมายเป็นสิ่งที่คนสนใจและจะต้องใช้งานอยู่แล้ว

นายชินทร์ หาญสืบสาย กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายอีกแนวทางหนึ่งคือ การส่ง e-Mail แจ้งไปยังมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาที่มีการสอนวิชารัฐศาสตร์ และนิติศาสตร์ เพื่อประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ห้องสมุดฯ นอกจากนี้ แผ่นพับระบบห้องสมุดฯ ที่ได้จัดทำไว้ค่อนข้างดีมาก หากสามารถพิมพ์เป็นภาพสีเพื่อเผยแพร่ให้นักศึกษาได้ก็จะ เป็นประโยชน์มาก



LIRT

นายอนันต์ วรดิพงษ์ กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า เว็บไซต์ห้องสมุดฯ มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เข้าเยี่ยมชม ดังนั้น ขอให้รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่ามีประเด็นอะไรบ้าง เพื่อนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาดำเนินการต่อไป

นายมณฑิธร บุญตัน กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ผู้บกพร่องทางการมองเห็นสามารถเข้าถึงระบบห้องสมุดฯ นี้ได้แล้ว แต่ขอให้จัดทำหัวข้อหลักและหัวข้อรอง (Heading Level) เพิ่มเติมให้ด้วย

นายพงศ์กิตติ อรุณภักดีสกุล ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ กรรมการและเลขานุการ : ได้ชี้แจงว่า สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาได้จัดทำบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติราชการ โดยมีตัวชี้วัดที่ ๑๔.๒.๒ ระดับความสำเร็จในการบริหารจัดการระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะพิจารณาจากระดับความสำเร็จของการนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์วุฒิสภาและเว็บไซต์วุฒิสภาตามมติที่ประชุมคณะกรรมการฯ ชุดนี้แล้ว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ วัชรชัยสุรพล กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า รายการข้อมูลทั้งหมดที่นำเข้าสู่ระบบฯ ขณะนี้ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงวิชาการ ซึ่งเห็นว่ามีข้อมูลอีกส่วนหนึ่งคือข้อมูลการปฏิบัติภารกิจต่างๆ ของคณะกรรมการฯ เช่น ภาพถ่าย วิดีโอ คลิปวิดีโอที่ฝ่ายเลขานุการคณะฯ ควรบันทึกภาพไว้ แล้วนำมาเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ก็จะเป็นช่องทางหนึ่งในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบว่าสมาชิกวุฒิสภาจังหวัดของท่านทำอะไรบ้าง ถ้ากระตุ้นให้คณะกรรมการแต่ละคณะเริ่มต้นถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอเก็บไว้ในเว็บไซต์ ก็จะทำให้ประชาชนสามารถเข้ามาดูภาพกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วย

นายพิเชษฐ กิตติสิน ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง กรรมการ : ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ปัจจุบันมีเว็บไซต์คณะกรรมการฯ โดยคณะกรรมการแต่ละคณะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบเอง เมื่อมีผลงาน การศึกษาดูงาน หรือรายงานต่างๆ ก็สามารถนำมาขึ้นเว็บไซต์ได้เอง และโอกาสนี้ ขอเรียนให้ที่ประชุมทราบว่า เว็บไซต์วุฒิสภาใหม่นี้มี ๓ หน้าหลัก คือ วุฒิสภา คณะกรรมการฯ และสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ซึ่งเห็นว่าควรปรับเปลี่ยนหน้าแรกใหม่ โดยเอา Bullet และ List box ออกให้หมด แล้วมาใส่ปุ่มให้คลิก ๓ ปุ่มคือ รัฐสภา วุฒิสภา และสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ส่วนหน้าที่สองเห็นควรปรับเปลี่ยน Bullet เป็น วุฒิสภา คณะกรรมการฯ และสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา อีกทั้งมีช่องสำหรับค้นหาสมาชิกด้วย นอกจากนี้ เห็นควรให้มีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ไว้ทุกหน้า เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงห้องสมุดฯ จึงขอความเห็นจากที่ประชุมว่าเป็นอย่างไร

พลเอก เอกชัย ศรีวิลาศ กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ถ้าใส่ปุ่มแรกเป็นรัฐสภาเกรงว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์จะคลิกไปรัฐสภาหมด ไม่เข้ามาสู่วุฒิสภา จึงเห็นว่าหัวข้อรัฐสภาควรทำเป็นลิงค์มากกว่า นอกจากนี้ ในหน้าแรกควรมีข้อมูลข่าวสารว่าวุฒิสภามีกิจกรรมอะไรบ้าง อีกทั้ง ควรมีจดหมาย

เหตุของวุฒิสภา เพื่อบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจะสามารถสรุปข้อมูลต่างๆ ได้ และยังสามารถใช้สำหรับการประเมินผลได้อีกด้วย

นายพิเชษฐ์ กิตติสิน ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง กรรมการ : ได้ให้ข้อคิดเห็น ว่า ในปัจจุบันมีข้อมูลของสมาชิกวุฒิสภาแต่ละท่านอยู่แล้วว่ามีผลงานอะไรบ้าง ทั้งนี้ เว็บไซต์แรกจะปรับเปลี่ยนเป็นการให้คลิกเข้าสู่หน้าหลัก ส่วนหน้าที่สองก็จะปรับเปลี่ยน Bullet เป็น รัฐสภา วุฒิสภา สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา และให้มีช่องสำหรับค้นหาสมาชิก และช่องสำหรับค้นหาคณะกรรมการ

รองศาสตราจารย์สมชาย ทยานง กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของสมาชิกวุฒิสภาว่า ใคร เข้าใช้งานเมื่อไร เรียกดูข้อมูลอะไรบ้าง เพื่อจะได้ทราบพฤติกรรมการใช้งาน และในอนาคตก็ไม่จำเป็นต้องมีเอกสารรายงานการประชุมอีก

นายอนันต์ วรดิพิงศ์ กรรมการ : ได้สอบถามว่า เว็บไซต์ www.thaiswatch.com มีข้อมูลสมาชิกวุฒิสภา ประวัติ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ปฏิบัติงาน การเสนอกฎหมาย การลงมติ และข้อมูลอื่นๆ อยากทราบว่าเว็บไซต์ดังกล่าวนำข้อมูลมาจากไหน ลิงก์กับเว็บไซต์วุฒิสภาหรือไม่ ทั้งนี้ เว็บไซต์วุฒิสภาก็มีข้อมูลทะเบียนประวัติดังกล่าวทั้งหมด ดังนั้น เพื่อความถูกต้องของข้อมูล ThaisWatch ควรจะลิงก์ข้อมูลมาจากเว็บไซต์วุฒิสภา ไม่ควรจัดทำข้อมูลขึ้นใหม่เอง ซึ่งการเผยแพร่ข้อมูลของสมาชิกวุฒิสภานี้ ควรทำความเข้าใจให้ชัดเจนว่า ประเด็นที่หนึ่งคือ เอาข้อมูลมาจากไหน ประเด็นที่สอง สมาชิกวุฒิสภาต้องมีโอกาสทราบว่าเว็บไซต์ ThaisWatch.com ซึ่งเผยแพร่ข้อมูลของสมาชิกวุฒิสภาด้วย

พลเอก เอกชัย ศรีวิลาศ กรรมการ : ได้ให้ข้อคิดเห็นเห็นว่า ThaisWatch.com เป็นศูนย์ข้อมูลนักการเมืองไทย ในเว็บไซต์ของสถาบันพระปกเกล้าก็มีลิงก์ของ ThaisWatch อยู่ด้วย เว็บไซต์ดังกล่าวจะรวบรวมข้อมูลประวัติและผลงานของนักการเมือง รวมทั้งบัญชีทรัพย์สินด้วย

นายพงศ์กิตติ อรุณภักดีสกุล ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ กรรมการและเลขานุการ : ได้ตอบข้อซักถามว่า เปรียบเทียบข้อมูลจากเว็บไซต์วุฒิสภา และเว็บของ ThaisWatch แล้ว คาดว่าน่าจะเอาข้อมูลมาจากเว็บไซต์วุฒิสภา

นายมณฑิธร บุญตัน กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมี Disclaimer ในเว็บไซต์ กล่าวคือ กรณีที่มีการลิงก์ไปยังเว็บไซต์อื่น วุฒิสภาจะไม่รับผิดชอบความถูกต้องของข้อมูลใน เว็บไซต์อื่น แต่จะรับผิดชอบเฉพาะข้อมูลที่เป็นผู้ผลิตและโพสต์ขึ้นเองเท่านั้น ดังนั้น วุฒิสภาจะไม่ขอรับผิดชอบและไม่ขอให้หลักประกันว่าข้อมูลที่ลิงก์มาจากเว็บไซต์อื่นเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง ทั้งนี้ ถ้าเขียนข้อความ Disclaimer ไว้ในเว็บไซต์แล้ว ก็จะช่วยให้ผู้อ่านใช้วิจารณญาณมากขึ้น ดังนั้น Disclaimer จะใช้สำหรับแจ้งว่าใครเป็นคนโพสต์อะไรก็ต้องรับผิดชอบ และวุฒิสภาจะไม่รับผิดชอบข้อมูลที่มาจากแหล่งอื่นแม้ว่าเราจะลิงก์ไว้ก็ตาม



LIRT

นายอนันต์ วรดิพิงศ์ กรรมการ : ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ควรจะต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการอัปเดตข้อมูล แจ้งให้สมาชิกวุฒิสภาทราบว่าจะมีการอัปเดตข้อมูลทุกๆ เมื่อใด เพื่อป้องกันความสับสนของข้อมูล

ประธานกรรมการ : ได้สอบถามว่า เมื่อมีข้อมูลใหม่จะมีการอัปเดตข้อมูลทันทีเลขหรือไม่ หรืออาทิตย์ละครั้ง หรือเดือนละครั้ง หรืออย่างไร

นายพงศ์กิตติ อรุณภักดีสกุล ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ กรรมการและเลขานุการ : ได้ตอบข้อซักถามว่า การอัปเดตข้อมูลในเว็บไซต์จะมีหลายสำนักเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่เมื่อได้รับข้อมูลมากก็จะดำเนินการอัปเดตทันที

ประธานกรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรจะต้องมีการจัดกลุ่มข้อมูลว่า ลักษณะข้อมูลแต่ละประเภทควรมีรอบการอัปเดตข้อมูลเป็นรายสัปดาห์ หรือรายเดือน หรือรายปี ก็ให้บอกไว้

นายอนันต์ วรดิพิงศ์ กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรกำหนดเป็นรูปแบบไว้เลย เช่น งานด้านกรรมาธิการจะมีการอัปเดตทุกสัปดาห์ งานด้านต่างประเทศจะมีการอัปเดตทุกเดือน เป็นต้น และแจ้งให้สมาชิกวุฒิสภาทราบหลักเกณฑ์ต่อไป

นายวุฒิชัย วัชรวิรัตน์ กรรมการ : ได้กล่าวว่า จะมีคณะกรรมการดำเนินการตามตัวชี้วัดนี้ และจะนำประเด็นการอัปเดตข้อมูลเข้าหารือในที่ประชุมเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ระยะเวลาการอัปเดตข้อมูลแต่ละประเภทต่อไป

นายพงศ์กิตติ อรุณภักดีสกุล ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ กรรมการและเลขานุการ : ได้รายงานให้ที่ประชุมทราบว่า ข้อมูลตัวบทกฎหมายในระบบฯ ที่จะจัดทำขึ้น จะมีความแตกต่างกับข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา กล่าวคือ ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเมื่อคลิกที่ดัชนีของมาตราที่มีการแก้ไข จะแสดงเฉพาะชื่อพระราชบัญญัติฉบับที่แก้ไขไว้เป็นเชิงอรรถด้านล่างของหน้ากระดาษ แต่ของวุฒิสภาที่จะจัดทำขึ้น เมื่อคลิกที่ดัชนีของมาตราที่มีการแก้ไข จะแสดงพระราชบัญญัติฉบับที่แก้ไขขึ้นมาทั้งฉบับ ทั้งนี้ จะขอระยะเวลาดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ เดือน จากนั้น ขอให้เจ้าหน้าที่สาริตตัวอย่างให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย

นายณรงค์ศักดิ์ วีระกิจพานิช : ได้อธิบายว่า นำพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามยาเสพติดมาเป็นตัวอย่าง ซึ่งมีการแก้ไขจำนวน ๔ ฉบับ แสดงไว้ในเชิงอรรถของพระราชบัญญัติฉบับสมบูรณ์ และเมื่อคลิกที่ดัชนีของมาตราที่มีการแก้ไข เช่น มาตรา ๓ ก็จะลิงค์ไปเปิดพระราชบัญญัติฉบับที่แก้ไขมาตรา ๓ ขึ้นมาแสดง โดยแสดงข้อมูลมาตรา ๓ ที่มีการแก้ไขขึ้นมาเปรียบเทียบกับให้ดูได้ทันที



LIRT

รองศาสตราจารย์สมชาย ทยานยง กรรมการ : ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ควรมีการสรุปข้อมูลให้ที่ประชุมทราบทุกครั้งด้วยว่ามีผู้เข้าใช้งานเท่าไร มีกฎหมายเพิ่มเท่าไร หรือมีข้อมูลอะไรเพิ่มเติมในระบบฯ บ้าง

นายจารึก อนุพงษ์ กรรมการ : ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีหัวข้อรายการข้อมูลเกี่ยวกับสรุปข้อมูลกฎหมายใหม่ในแต่ละเดือนว่า มีกฎหมายอะไรใหม่บ้างและอยู่ชั้นตอนไหน เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามความเคลื่อนไหวของการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ

ประธานกรรมการ : ได้กล่าวว่า เป็นการรายงานสรุปผลการทำงานของวุฒิสภาได้ด้วยว่า ๑ สมัยประชุม วุฒิสภาพิจารณากฎหมายไปได้เท่าไร มีกฎหมายอะไรค้างการพิจารณาอยู่บ้าง มีกฎหมายที่ต้องตั้งกรรมาธิการร่วมกันเท่าไร เป็นต้น

นายพิเชษฐ์ กิตติสิน ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง กรรมการ : ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ขอเรียนทำความเข้าใจว่า ระบบห้องสมุดฯ นี้เป็นข้อมูลที่ประกาศใช้เป็นกฎหมายแล้ว ส่วนระบบงานกระบวนการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติซึ่งสามารถทราบพัฒนาการและขั้นตอนของกฎหมายจะเป็นอีกโครงการหนึ่ง ทั้งนี้ ปัจจุบันมีกฎหมายผ่านสภาน้อยมาก ดังนั้น กรณีที่เป็น (ร่าง)กฎหมายใหม่ อาจจะทำให้สัญลักษณ์ให้ทราบ หรือขึ้นชื่อแสดงไว้ประมาณ ๒ สัปดาห์ว่าเป็น (ร่าง)กฎหมายใหม่และอยู่ระหว่างดำเนินการ

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบให้จัดทำหนังสือแจ้งหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบว่า สำนักงานเลขานุการวุฒิสภาได้จัดทำระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์เสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้ง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ระบบฯ และติดป้ายเชื่อมโยงเว็บไซต์ (Banner) มายังระบบฯ ในเว็บไซต์วุฒิสภาด้วย

๒. ให้ใส่ข้อความคำจำกัดสิทธิ์ความรับผิดชอบ (Disclaimer) ในเว็บไซต์วุฒิสภา

๓. ให้จัดกลุ่มประเภทของข้อมูล และกำหนดระยะเวลาในการอัปเดตข้อมูลแต่ละประเภท เพื่อแจ้งให้สมาชิกวุฒิสภาทราบ

๔. ให้จัดทำหัวข้อหลักและหัวข้อรอง (Heading Level) ในระบบฯ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานสำหรับผู้บกพร่องทางการมองเห็น

๕. ให้รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าเยี่ยมชมระบบฯ เพื่อรายงานให้ที่ประชุมทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

๖. เห็นชอบให้จัดทำข้อมูลพระราชบัญญัติฉบับสมบูรณ์ โดยเมื่อคลิกที่ดัชนีของมาตราที่มีการแก้ไข ก็จะแสดงพระราชบัญญัติฉบับที่แก้ไขขึ้นมาทั้งฉบับ โดยแสดงข้อมูลมาตราที่แก้ไขนั้นขึ้นมาเปรียบเทียบกับคู่ได้ทันที ทั้งนี้ จะใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ ๑ เดือน

๗. ให้แสดงสัญลักษณ์หรือแสดงรายชื่อ (ร่าง)กฎหมาย ที่เป็นกฎหมายใหม่ เพื่อให้ทราบว่าเป็น (ร่าง)กฎหมายใหม่และอยู่ระหว่างดำเนินการ

๘. ให้บันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานระบบฯ ของสมาชิกวุฒิสภาว่า ใคร เข้าใช้งานเมื่อไร เรียกดูข้อมูลอะไรบ้าง ทั้งนี้ เพื่อสำรวจพฤติกรรมการใช้งาน

๙. ให้สรุปจำนวนผู้เข้าใช้งาน และจำนวนกฎหมายหรือข้อมูลที่ใส่เข้าไปในระบบฯ เพิ่มเติม เพื่อรายงานให้ที่ประชุมทราบทุกครั้ง

๑๐. ให้มีรายงานสรุปผลการดำเนินงานของวุฒิสภาในแต่ละสมัยประชุมว่า พิจารณากฎหมายอะไรเสร็จแล้วบ้าง มีกฎหมายอะไรค้างการพิจารณาอยู่บ้าง และอยู่ขั้นตอนไหน ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามความเคลื่อนไหวของการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา (ไม่มี)

วาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ (ไม่มี)

เมื่อได้เวลาพอสมควร ประธานได้กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุม และขอปิดการประชุม

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๐๕ นาฬิกา

นางทุติยาพร ทวนทอง

ผู้จัดบันทึกการประชุม

บรรณานุกรม

- กันตยา เพิ่มผล. (2541). **การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน**. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ฉัตรชัย หล่อวงศ์ตระกูล. (2548). **การส่งข้อมูลแบบสตรีมมิ่ง กรณีภาพและเสียงบนโปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี**. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ดำรงค์ วัฒนา. (2543). **การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ : บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับองค์การภาครัฐเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ติน ประยูพฤทธิ และอิสระ สุวรรณบส. (2514). **ปทานุกรมการบริหาร**. กรุงเทพฯ: สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- นิริมา คณานิธินันท์. (2544). **ความตระหนักรู้ด้านสิทธิข้อมูลส่วนบุคคลในการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย** วารสารสนเทศ นิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปรมะ สตะเวทิน. (2538). **หลักนิเทศศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8)** กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2546). **เอกสารการสอนชุดวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นหน่วยที่ 1-7**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุภชัย อาชีวะระงับโรค. (2547). **Practical PDCA แก้ปัญหาและปรับปรุงงานเพื่อความสำเร็จ**. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีโน ดีไซน์.
- สุธี ยืนแน่นอน. (2552). **การเพิ่มประสิทธิภาพระบบงานด้านคอมพิวเตอร์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร : กรณีศึกษาการแปลงเสียงภาษาไทยให้เป็นตัวอักษร** เอกสารวิชาการกรณีศึกษาส่วนบุคคล หลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง รุ่น 4 รัฐสภา
- เสถียร ปรีดาสา. (2537). **ความสัมพันธ์ระหว่างความตื่นตัวทางการเมืองกับพฤติกรรม การเปิดรับและการใช้สื่อมวลชนเพื่อสนองความพึงพอใจของ ประชาชนจังหวัดมุกดาหาร** ศึกษารณการถ่ายทอดสดการประชุมสภาผู้แทนราษฎร ในช่วงปี 2535-2537 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- อดิศักดิ์ อนันนันท. (2540). **ธุรกิจการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการสื่อสารมวลชน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อรพินทร์ อัสรางชัย. (2540). **ระบบ VDO on Demand**. สาร Nectech, ปีที่ 4 ฉบับที่ 6, 68.



LIRT

Anaam, H. and Turgut, G. (2544). **Multimedia Content on the Web: Problems and Prospects.**

Minnesota State University.

Sarawut, A. and Mayuree, L (2549). **The Study of Streaming Traffic behavior.**

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang.

Website

<http://clearning.northem.ac.th/it/lesson1-1.asp>

<http://guru.google.co.th/guru/thread?tid=6cc4d29daaf0ad2>

http://personnel.mju.ac.th/edoc/forms/s_4.doc



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ – สกุล	:	นายนรมิตร คุณโลกยะ
วัน เดือน ปีเกิด	:	11 พฤศจิกายน 2507
สถานที่เกิด	:	นนทบุรี
วุฒิการศึกษา	:	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 2530 ครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 2533 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2551
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	:	ผู้อำนวยการกลุ่มงาน กลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

