

# รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2540

## นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ • ผลงานวิจัยดีเด่น



สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม



รางวัล

## นักวิจัยดีเด่น

แห่งชาติ

ลักษณะและความมุ่งหมายของรางวัล  
นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ หมายถึง นักวิจัย  
ไทยซึ่งได้อุทิศตนให้การวิจัยในเรื่องใด  
เรื่องหนึ่ง หรือหลายผลงานวิจัยดีเด่นที่  
แสดงถึงความคิดริเริ่มและเป็นผลงานวิจัย  
ที่ทำสะสมกันมาเป็นเวลาดังแต่ 5 ปีขึ้นไป  
ทั้งเป็นผู้ที่มีจริยธรรมของนักวิจัยจนเป็นที่  
ยอมรับและยกย่องในวงวิชาการนั้น ๆ สมควร  
เป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยผู้อื่นได้

การประกาศเกียรติคุณนักวิจัยดีเด่น  
แห่งชาติ

กระทำเป็นประจำทุกปี โดยการมอบ  
เงินรางวัลมูลค่า 300,000 บาท เหนียญนัก  
วิจัยดีเด่นแห่งชาติและประกาศนียบัตรเชิดชู  
เกียรติคุณ

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2540

---

รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ

---

รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

---



**สํานักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ**  
**กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม**  
**ISBN 974-8260-61-5**

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



# คำนำ

**ก**ารมอบรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ และรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ของสภาวิจัยแห่งชาติ โดยนายกรัฐมนตรีในฐานะประธานสภาวิจัยแห่งชาติ ถือเป็นนโยบายและกิจกรรมประจำปีที่สำคัญอย่างหนึ่งของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในอันที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนางานวิจัยและเชิดชูเกียรติของนักวิจัยไทย ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ตลอดจนเป็นการให้กำลังใจแก่นักวิจัยให้ดำเนินการวิจัยอย่างมีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวม

รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ได้จัดให้มีขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เพื่อเชิดชูเกียรตินักวิจัยไทยที่มีผลงานวิจัยดีเด่นและได้อุทิศตน ดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานปี เพื่อจะได้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักวิจัยไทยในอันที่จะทุ่มเทกำลังใจและสติปัญญาในการสร้างสรรค์ผลงานดีเด่นมีคุณประโยชน์แก่ประเทศชาติ

สำหรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมนั้น ได้จัดให้มีรางวัลนี้ขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 เพื่อส่งเสริมและให้กำลังใจแก่นักวิจัยที่ได้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพดีเยี่ยมในสาขาวิชานั้นๆ อันเป็นประโยชน์แก่วงการวิชาการอย่างกว้างขวาง

ใน พ.ศ. 2540 นี้คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติได้พิจารณาตัดสินให้รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ จำนวน 5 ราย และรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม จำนวน 5 ผลงาน ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ นักวิจัยและผลงานฯ ที่ได้รับรางวัลฯ สำนักงานฯ ได้รวบรวมไว้ในหนังสือ **“รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2540”** เล่มนี้แล้ว และหวังว่าคงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจทั่วไป

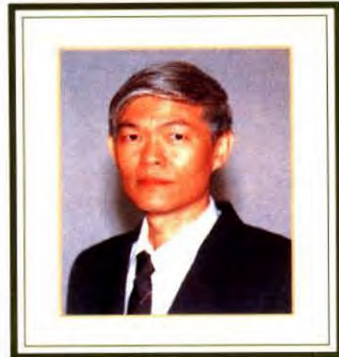
(นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์)  
เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

# สารบัญ

<b>นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540</b>	<b>9</b>
★ นายยง ภู่วรรณ	<b>13</b>
★ นายบรรพต ณ ป้อมเพชร	<b>49</b>
★ นายกฤษณพงศ์ กีรติกร	<b>87</b>
★ นายวิมลสิทธิ์ ทรยางกูร	<b>109</b>
★ นายรังสรรค์ ธนะพรพันธุ์	<b>133</b>
<b>ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540</b>	<b>149</b>
★ ผลงานของนิดคุ่มกำเนิดชนิดดีโปเมดรอกซีโปรเจสเตรอโรนอะซีเตท ในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอโมโอมาที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัด : การศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบในหลายสถาบัน	<b>153</b>
★ ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทส เพื่อการศึกษากลไกการดื้อยาแอนตี้โฟเลตในเชื้อมาลาเรียพลาสโมเดียม	<b>161</b>
★ การพัฒนาดีโอดีเอ็มเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่	<b>171</b>
★ สิมอีसान	<b>189</b>
★ เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ	<b>201</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>207</b>

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภูวราวรรณ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



นายเกษณพงศ์ กิจติกร



ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ ทรยางกูร



รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



## ประกาศสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เรื่อง รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ประกาศเชิญชวนให้องค์กรและหน่วยงานต่างๆ เสนอชื่อนักวิจัยซึ่งได้อุทิศตนให้การวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่อง ในกลุ่มวิชาการหรือสหวิทยาการอย่างต่อเนื่อง มีผลงานวิจัยดีเด่นที่แสดงถึงความคิดริเริ่ม และเป็นผลงานวิจัยที่ทำสะสมกันมา ทั้งเป็นผู้ที่มีจริยธรรมของนักวิจัยจนเป็นที่ยอมรับและยกย่องในวงวิชาการนั้นๆ สมควรเป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยผู้อื่น เข้ารับการคัดเลือกเพื่อประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540 นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 8/2540 เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2540 ได้พิจารณาและมีมติ ให้ประกาศเกียรติคุณนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540 จำนวน 5 ราย ดังนี้

1. สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์  
นายยง ภู่วรวรรณ  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา  
นายบรรพต ณ ป้อมเพชร  
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย  
นายภุชงค์ กิรติกร  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
4. สาขาปรัชญา  
นายวิมลสิทธิ์ ทรยางกูร  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. สาขาเศรษฐศาสตร์  
นายรังสรรค์ ธนะพรพันธุ์  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประกาศ ณ วันที่ 12 กันยายน 2540

(นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์)  
เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540  
**ศาสตราจารย์นายแพทย์ ยง ภู่วรวรรณ**  
สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่า **ศาสตราจารย์นายแพทย์ ยง ภู่วรวรรณ** แห่งคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้อุทิศตนให้กับการวิจัยด้านโรคไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทย โดยเฉพาะในเด็กอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 19 ปี โดยได้ศึกษาถึงอาการทางคลินิก และชนิดของไวรัสตับอักเสบบี ตลอดจนศึกษาวิจัยถึงปัญหาการระบาด และการป้องกันไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทย ผลงานวิจัยจำนวนมากเป็นประโยชน์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการวินิจฉัยโรค และรักษาผู้ป่วย **ศาสตราจารย์นายแพทย์ ยง ภู่วรวรรณ** เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมและคุณธรรมของนักวิจัย สมควรเป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยอื่น คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติประกาศเกียรติคุณ **ศาสตราจารย์นายแพทย์ ยง ภู่วรวรรณ** เป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง





2527 Research Fellow Kings College  
Hospital Medical  
School, London, U.K.

คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2533-2539 ศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3. ประวัติการทำงาน

#### 3.1 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

ศาสตราจารย์ ระดับ 11 คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบ

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวหน้าหน่วยโครงการชีวโมเลกุล

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 3.2 อดีตเคยดำรงตำแหน่ง

2522-2524 อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2524-2527 ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2527-2533 รองศาสตราจารย์

#### เป็นกรรมการ/อนุกรรมการต่าง ๆ คือ

##### 3.2.1 งานบริหาร

2536-2539 ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย และวิเทศ

สัมพันธ์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา-

วิทยาลัย

2536-ปัจจุบัน กรรมการบริหารราชวิทยาลัยกุมาร

แพทย์แห่งประเทศไทย

2532-2539 กรรมการฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2538-ปัจจุบัน กรรมการประจำภาควิชากุมารเวช-

ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาล-

งกรณ์มหาวิทยาลัย

2538 กรรมการรื้อฟื้นและปรับระบบการ

บริหารบุคลากร



รับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมจากสภาวิจัยแห่งชาติ ปี 2536

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง กุวารารณ



คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา-  
 วิทยาลัย  
 2537-ปัจจุบัน กรรมการและเลขานุการทุนส่งเสริม  
 ผู้ส่งเสริมอุทิศตนเป็นนักวิจัย  
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-  
 มหาวิทยาลัย

**งานที่ปรึกษาทางวิชาการ**

2537-ปัจจุบัน Steering Committee for the  
 Prevention and Control of Infec-  
 tious Disease in Asia. Australia  
 2534-ปัจจุบัน กรรมการผู้เชี่ยวชาญบัณฑิตศึกษา  
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-  
 มหาวิทยาลัย  
 2536-2537 กรรมการประชุมวิชาการ  
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-  
 มหาวิทยาลัย  
 2538 กรรมการพิจารณาผลงานวิจัย แพทย์  
 ประจำบ้าน คณะแพทยศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2537-ปัจจุบัน อนุกรรมการพัฒนาระบบงาน  
 คอมพิวเตอร์ สำหรับบันทึก สก.  
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-  
 มหาวิทยาลัย  
 2535 กรรมการปรับปรุงหลักสูตรประกาศ-  
 นียบัตรทางวิทยาศาสตร์การแพทย์  
 คลินิก คณะแพทยศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 2537-ปัจจุบัน คณะอนุกรรมการติดตามประเมิน  
 ผลเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ การ  
 วิจัยพัฒนาและวิศวกรรมโครงการ  
 การพัฒนาและผลิตชุดการตรวจ  
 วินิจฉัยโรคไวรัสตับอักเสบชนิด ซี  
 และชนิด บี ศูนย์พันธุวิศวกรรม  
 2537-ปัจจุบัน อนุกรรมการประสานงานโครงการ  
 คอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเด็กเจ็บป่วย  
 เรื้อรัง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
 2537-ปัจจุบัน อนุกรรมการวิทยานิพนธ์ คณะ-  
 แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา-  
 วิทยาลัย



ศาสตราจารย์  
 นายแพทย์ยัง กุ้าวรณ



ศาสตราจารย์ดีเด่น ประจำปี 2540 มูลนิธิส่งเสริม  
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์



รับพระราชทานรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2540  
จากผู้แทนพระองค์

2538-ปัจจุบัน กรรมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2536-ปัจจุบัน ประธานอนุกรรมการผู้เชี่ยวชาญโรค  
ทางเดินอาหารราชวิทยาลัยกุมาร-  
แพทย์ แห่งประเทศไทย

### 3.2.3 หน้าที่อื่น ๆ

2535-ปัจจุบัน กองบรรณาธิการจดหมายเหตุทาง

การแพทย์แห่งประเทศไทย แพทย-  
สมาคมแห่งจดหมาย

2536-ปัจจุบัน กองบรรณาธิการ จุฬาลงกรณ์เวช-  
สาร คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์-  
มหาวิทยาลัย

2535-2537 บรรณาธิการ วารสารกุมารเวช-  
ศาสตร์ประเทศไทย ราชวิทยาลัย  
กุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

### อาจารย์พิเศษและวิทยากรบรรยาย

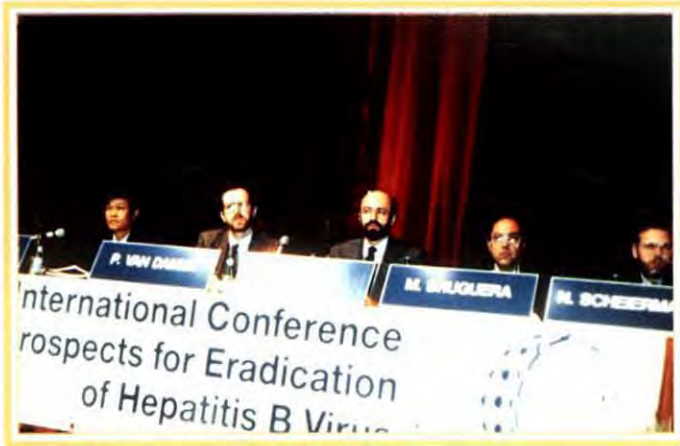
- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- คณะแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้าฯ
- คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล
- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- โรงพยาบาลของรัฐ อาทิ วชิรพยาบาล โรงพยาบาล  
ตำรวจ โรงพยาบาลจันทบุรี โรงพยาบาลชลบุรี  
โรงพยาบาลเด็ก



ประชุมวิชาการเรื่อง "แพทย์จุฬา ผู้นำด้านการปลูกถ่ายอวัยวะ"

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยัง กุวารารณ





เข้าร่วมสัมมนาและเสนอผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์

### 3.3 เครื่องราชอิสริยาภรณ์ที่ได้รับ

- 5 ธันวาคม 2528 ทวีติยาภรณ์มงกุฎไทย
- 5 ธันวาคม 2532 ทวีติยาภรณ์ช้างเผือก
- 5 ธันวาคม 2535 ประถมาภรณ์มงกุฎไทย
- 5 ธันวาคม 2538 ประถมาภรณ์ช้างเผือก

### 3.4 เกียรติยศและรางวัลที่ได้รับ

- 2532 รางวัลผลงานวิจัยดี เรื่อง ไวรัสตับอักเสบและการป้องกันจาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2534 รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น เรื่อง การดูแลทารกที่คลอดจากมารดาที่เป็นพาหะไวรัสตับอักเสบ บี ผลการศึกษาระยะยาว 5 ปี จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2536 รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม เรื่อง ปัญหาและการป้องกันไวรัสตับอักเสบในประเทศไทย จากสภาวิจัยแห่งชาติ

- 2540 รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์

### 3.5 การประชุมสัมมนา คุงานต่างประเทศ และเสนอผลงานระดับนานาชาติ

- 2529 Presented research work on the topic "Vitamin E deficiency in children with chronic liver disease" in Asian Pacific Association for the Study of the Liver, Singapore, January 8-11, 1986.
- 2529 Attended and Discussion in the International Symposium on Hepatitis B Immunization, Berlin Germany, October 1986.
- 2530 Presented paper on the topic "Immunogenicity of DNA recombinant hepatitis B vaccine in newborn" in The First Princess Science Congress 1987, International Congress on Natural Products, Bangkok, Thailand, December 10-13, 1987.
- 2530 Attended and Discussion in the Interna-

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง กุ์วารารณ



- |   |  |
|---|--|
| <p>tional Congress on Viral Hepatitis and Liver Disease at Barbican Center, London, United Kingdom. May 26-27, 1987.</p> <p>2531 Presented paper on the topic "Immunogenicity and protective efficacy of a yeast-derived hepatitis B vaccine in neonates of HBsAg+/HBeAg+ mother." in The 2nd international symposium on viral hepatitis and hepatocellular carcinoma. Taipei, Taiwan. December 7-8, 1988.</p> <p>2532 Invited speaker on the topic "Comparison of a recombinant DNA hepatitis B vaccine alone or in combination with hepatitis B immunoglobulin for the prevention of perinatal acquisition of hepatitis B carriage" in International Conference on prospects for eradication of Hepatitis B Virus. Geneva, Switzerland. February 23-24, 1989.</p> | <p>2532 Visited the Scientific Laboratory on Molecular Biology and Manufactory Plant for the genetic engineering vaccine. SmithKline Biological, Rixensart, Belgium. February 25-26, 1989.</p> <p>2532 Presented paper on the topic "Immunogenicity and protective efficacy of a yeast derived hepatitis B vaccine in neonates." in International Symposium on Progress in Hepatitis B Immunization. Paris, France. May 3-5, 1989.</p> <p>2532 Presented paper on the topic "Immunogenicity and protective efficacy of a yeast derived hepatitis B vaccine in neonates." in "The 8th International Congress of Liver Diseases, Infectious Diseases of the Liver" Basel Switzerland. October 12-14, 1989.</p> <p>2532 Presented paper on the topic "Etiology of acute viral hepatitis in Thai children of</p> |
|---|--|



ได้รับเชิญบรรยายผลงานทางวิชาการในการประชุมนานาชาติ  
ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภูววรรณ



- different age groups.” in “First International Congress of Tropical Pediatrics” Bangkok, Thailand. November 8-12, 1989.
- 2532 Presented paper on the topic “Hepatitis A antibody in children and adults. in “First International Congress of Tropical Pediatrics” Bangkok, Thailand. November 8-12, 1989.
- 2533 Invited speaker on research work “Immunoprophylaxis in neonates against hepatitis B. Immunogenicity and efficacy of yeast derived hepatitis B vaccine in neonates risk” in The 1990 International Congress on Viral Hepatitis and Liver Disease at Houston, Texas U.S.A. April 4-9, 1990.
- 2534 Invited paper on research work “Follow up of the Efficacy of rec-DNA Hepatitis B Vaccine in High Risk Neonates : Using Different Schedules” in 7th Asian Congress of Paediatrics at Perth Australia. May 5-10, 1991.
- 2534 Attended International Congress in The third International Symposium on Viral



ได้รับเชิญบรรยายผลงานทางวิชาการในการประชุม โรคไวรัสตับอักเสบบ  
ณ เมืองเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา

- Hepatitis and Hepatocellular carcinoma. Taipei, Taiwan. ROC. December 5-8, 1991.
- 2535 Attend and Seminar on the topic “Active Immunization against Hepatitis A” International Symposium on Hepatitis A immunization at Vienna, Austria. January 27-29, 1992.
- 2535 Invited speaker on the topic of the symposium Recent Development in Vaccination Against Hepatitis A “in The 9th Asian Pacific Congress of Gastroenterology, Bangkok, Thailand. December 1, 1992.
- 2536 Present the research paper on the topic “Epidemiology of Hepatitis A in Thailand in 1993 International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease. Tokyo, Japan. May 10-14, 1993.
- 2536 Present the research paper on the topic “ Immunogenicity and Reactogenicity of combine tetravalent DTP and hepatitis B

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง กุวารวรรณ





ร่วมประชุมบรรยายในการประชุมโรคเมืองร้อน ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ประเทศมาเลเซีย



ถ่ายรูปร่วมกับเลขาธิการสภาการสาธารณสุขไทย ในความสำเร็จเรื่องการเปลี่ยนตับในเด็ก

vaccine in infants” in “1993 International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease” Tokyo, Japan. May 10-14, 1993 .

- 2536 Invited speaker on the topic “Infantile cholestasis in Thailand” in “International Symposium on Jaundice in Infancy” Hongkong. December 4-6, 1993.
- 2537 Attended the Congress on Liver Disease in Asian Pacific Association for Study of Liver. Kualalumpur. Malasia. January 26-29, 1994.
- 2537 Presented the paper on the topic “Combine tetravalent HBV-DPT vaccine in infants” in 7 th Asian Federation Congress of Paediatric Bangkok. November 23-25, 1994.
- 2537 Invited speaker on the topic Importance and Feasibility of prevention Hepatitis A In The 8th Asian Congress of Paediatrics.

New Delhi, India. February 6-11, 1994.

- 2537 Invited speaker on the topic “ Importance and Feasibility of hepattis A prevention” in Thai Physicians Association of America 16th Annual Convention Bangkok, Thailand. July 5-9, 1994.
- 2537 Invited speaker on the topic “Epidemiology and Management of HBV/HCV Hepatitis in Asian Children in 4 th Pan Pacific Congress of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. Tokyo, Japan. September 5-7, 1994.
- 2538 Invited speaker on the topic “Immunogenicity and Reactogenicity of 2 Different Dose of Inactivated Hepatitis A Vaccine in

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง กุวารวรรณ



- Healthy Adolescents at International Symposium on Enterically-Transmitted Hepatitis Viruses. Paris, France. October 15-18, 1995.
- 2538 Visited and discussed co-research with the Dean at Faculty of Medicine and pharmacy Ho Chiminh University, Vietnam. June 1-4, 1995.
- 2539 Guest lecture and Advisory Board in National Symposium on Hepatitis B Prevention in India at Delhi, India. February 2-4, 1996.
- 2539 Invited speaker in the symposium on "Hepatitis B vaccination:- moving forward to the next decade" at Triennial International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease. Rome, Italy. April 21-25, 1996.
- 2539 Presented paper on research work on the topic Protection of Infants against hepatitis B in an area of high endemicity by incorporating either 5 or 10 ug of hepatitis B surface antigen into the routine primary vaccination schedule at Triennial International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease Rome, Italy. April 21-25, 1996.
- 2539 Presented paper on research work on the topic "Antibody persistence following vaccination with combine tetravalent diphtheria tetanus, whole cell pertussis, hepatitis B vaccine in healthy infants" at Triennial International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease Rome, Italy. April 21-25, 1996.
- 2539 Invited speaker in The 4th International Symposium on Viral Hepatitis and Hepatocellular carcinoma. The topic of presentation, "Prevention of hepatitis B virus infection in Thailand" Taipei, Taiwan. June 1-2, 1996.
- 2539 Presented paper on the topic "Long-Term Antibody Persistence, at 30 Months of Age, Following Booster Vaccination With Combine Tetravalent Diphtheria, Tetanus, Whole-Cell Pertussis, Hepatitis B Vaccine in Health Infants" in 7th International Congress for Infectious Diseases, Hong Kong. June 10-13, 1996
- 2539 Presented paper on the topic "Evaluation of combine diphtheria, tetanus whole-cell pertussis hepatitis B vaccines containing either 10 ug or 5 ug of hepatitis B surface

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง กุวัชรารณ



antigen in healthy infants primed at birth with hepatitis B vaccine containing 10 ug of hepatitis B surface antigen” in 7th International Congress for Infectious Diseases. Hong Kong. June 10-13, 1996.

- 2539 Presented paper on the topic “Changing Seroepidemiology and Importance of Hepatitis A prevention” in 4th International Congress of Tropical Paediatrics. Kuala Lumpur, Malasia. July 7-11, 1996
- 2539 Visited and discussed co-research with the Dean and doctors at Kunming Medical College. 1st Affiliate Hospital, 2nd Affiliate Hospital and 3rd Affiliate Hospital, Kunming, Yunnan, China. October 28 - November 2, 1996.
- 2540 Invited from the International Congress in Paediatric Gastroenterology and Nutrition for presenting in the Symposium

of Paediatric Liver Disease. “Importance and Prevention of Hepatitis A Virus Infection” Taipei, Taiwan. April 10-14, 1997.

#### 4. สมาชิกสมาคม

แพทยสภาแห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

สมาคมโรคทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

#### 4.1 รายชื่อผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทย

- 4.1.1. **ยง ภู่วรวรรณ สุดี ชมเดช พูนศรี เลขาภกุล**  
Acute necrotizing enterocolitis in infant. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2521:22:201-210
- 4.1.2. **ยง ภู่วรวรรณ ศศิธร ลิขิตนุกูล สรรเพชร**  
เบญจวงศ์กุลชัย ดนัย สนิทวงศ์ Congenital hepatic fibrosis. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2521:22:277-283
- 4.1.3. **ยง ภู่วรวรรณ** การถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จากมารดาสู่ทารก จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2523:24:615-620



ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่มา

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ





ปฏิบัติงานภาคสนามในการศึกษาระบาดวิทยาไวรัสตับอักเสบบี เอ

- 4.1.4. **ยง ภู่วรรณ** ข้อชี้บ่งการถ่ายเลือดในผู้ป่วยเด็ก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2523:24:597-604
- 4.1.5. **ยง ภู่วรรณ** รัชณี เข็นศิริวัฒนา ดนัย สนิทวงศ์ ภาวะมีโคโยลิโนช่องท้อง รายงานคนไข้ 2 ราย วารสารกุมารแพทย์ 2523:19:53-63
- 4.1.6. **ยง ภู่วรรณ** ดนัย สนิทวงศ์ การรักษา Reyesyndrome โดยวิธีเปลี่ยนถ่ายเลือด (การศึกษาเปรียบเทียบ) จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2523:24:573-579

- 4.1.7. **จรุงจิตร์ ชัยวิศาล ยง ภู่วรรณ** เสาวนีย์ จำเดิมเพ็ญจติก : รายสัสนโดรม ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ วารสารกุมารแพทย์ 2524:20:121-131
- 4.1.8. **ยง ภู่วรรณ** ท้องมานในเด็ก บทเรียนด้วยตนเอง โครงการส่งเสริมการศึกษาแพทย์สำหรับชาวชนบท คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2526
- 4.1.9. **ยง ภู่วรรณ** Reye syndrome บทเรียนด้วยตนเอง โครงการส่งเสริมการศึกษาแพทย์สำหรับชาวชนบท คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2525
- 4.1.10. **ยง ภู่วรรณ** ดับอักเสบบี โรคติดเชื้อในเด็ก บรรณาธิการ สมศักดิ์ โล่ห์เลขา สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย 2527 หน้า 307-322
- 4.1.11. **ยง ภู่วรรณ** วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี สารศิริราช 2525:34:99-102
- 4.1.12. **ยง ภู่วรรณ** รัชณี เข็นศิริวัฒนา จรุงจิตร์ งามไพบุลย์ ดนัย สนิทวงศ์ ยาขัดขวางการสร้าง prostaglandin กับการรักษาโรค

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



งานสอน นิสิต และแพทย์ประจำบ้าน

- อุจจาระร่วง จุฬาลงกรณ์เวชสาร  
2525:26:157-164
- 4.1.13. **ยง ภู่วรรณ** วรรณา พรรณรักษา โรค  
ท้องร่วงไวรัสโรตา แพทยสภาสาร  
2526:12:481-488
- 4.1.14. **ยง ภู่วรรณ** พิทยา จันทรมล ท่อน้ำดีตีบ  
ตันในทารก แนวความคิดเกี่ยวกับสาเหตุใน  
การเกิดโรค วารสารกุมารแพทย์  
2526:22:86-91
- 4.1.15. **ยง ภู่วรรณ** จรุงจิตร งามไพบูลย์ เสาวนีย์  
จำเดิมเผด็จศึก การแพ้นมวัว จุฬาลงกรณ์เวช-  
สาร 2526:27:153-165
- 4.1.16 **ยง ภู่วรรณ** รัชณี เช็นศิริวัฒนา สมใจ  
เหรียญประยูร ประคอง โปชะกฤษณะ ความ  
สัมพันธ์ระหว่างการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา  
และโรคอุจจาระร่วง จุฬาลงกรณ์เวชสาร  
2524:25:849-858
- 4.1.17. **ยง ภู่วรรณ** ปัทมา ชุ่มเชื้อ รัชณี เช็น-  
ศิริวัฒนา ประคอง โปชะกฤษณะ การศึกษา  
ความเชื่อของมารดาเกี่ยวกับการเกิดโรค

- อุจจาระร่วงในทารก จุฬาลงกรณ์เวชสาร  
2525:26:353-360
- 4.1.18. **ยง ภู่วรรณ** ปัทมา ชุ่มเชื้อ ประคอง  
โปชะกฤษณะ รัชณี เช็นศิริวัฒนา ชนิดของ  
นมที่ใช้เลี้ยงทารกกับอุบัติการณ์ของโรคอุจจาระ  
ร่วง ในทารกอายุ 6 เดือนแรก สารศิริราช  
2526:35:161-165
- 4.1.19. **ยง ภู่วรรณ** รัชณี เช็นศิริวัฒนา โชติมา  
ปัทมานันท์ ดนัย สนิทวงศ์ อาหารเป็นพิษ  
จากการกินเห็ดเมา แพทยสภาสาร  
2526:12:18-21
- 4.1.20. **ยง ภู่วรรณ** ขจร เล็กชิ้นสกุล อากา  
แทรกซ้อนจากการเจาะเส้นเลือดดำพีมอร์สไน  
เด็ก จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2526:27:347-356
- 4.1.21. สุกัทธา ธนียวัน **ยง ภู่วรรณ** โชติมา  
ปัทมานันท์ การรักษาพิษเฉียบพลันจากยา  
อะเซตามิโนเฟน ด้วยยาเอนอะเซทิลซิสเทอีน  
จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:28: 417-423
- 4.1.22. กระจ่าง นิมิตบรรณสาร **ยง ภู่วรรณ** รัชณี  
เช็นศิริวัฒนา พงษ์พีระ สุวรรณกุล



ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบ

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



- สูโตเม็มเบรนัส โคลไลตส วารสารกุมารแพทย์  
 2525:21:97-104
- 4.1.23. **ยง ภู่วรรณ** วิโรจน์ พงพันธ์เลิศ เสาวนีย์  
 จำเดิมเพ็ญศึก การตรวจกรองและการแปล  
 ผลก่อนการให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี  
 จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2531:32:587-592
- 4.1.24. กำจร ตติยกวี **ยง ภู่วรรณ** พรทิพา มงคล  
 คำนวนเขตต์ เสาวนีย์ จำเดิมเพ็ญศึก  
 Interleukins จุฬาลงกรณ์เวชสาร  
 2530:31:63-68
- 4.1.25. **ยง ภู่วรรณ** วิโรจน์ พงพันธ์เลิศ กำจร  
 ตติยกวี ตับอักเสบบีไวรัส เอ กับบุคคลสัมผัส  
 โรคในครอบครัว แพทยสภาสาร  
 2530:16:173-177
- 4.1.26. **ยง ภู่วรรณ** การขาดวิตามิน E ในผู้ป่วย  
 เด็กโรคตับ cholestasis จุฬาลงกรณ์เวชสาร  
 2528:29:1362-1370
- 4.1.27. **ยง ภู่วรรณ** ศศิธร ลิขิตนุกูล รัชณี เซ็นศิริ  
 วัฒนา สมใจ เจริญประยูร “ท้องร่วงจาก  
 เอสเมอร์เซีย โคลไล” แพทยสภาสาร  
 2527:13:119-127
- 4.1.28. **ยง ภู่วรรณ** วิโรจน์ พงพันธ์เลิศ จรุงจิตร  
 งามไพบูลย์ “กลุ่มอาการเรย์กับการใช้ยา  
 สาลิซิลีเลต” สารศิริราช 2527:36:239-243
- 4.1.29. **ยง ภู่วรรณ** “วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับ  
 อักเสบบี” วารสารสมาคม กุมารแพทย์  
 2525:21:1-7
- 4.1.30. **ยง ภู่วรรณ** “Necrotizing enteritis ใน  
 เด็ก” คลินิก 2531:4:236-238
- 4.1.31. **ยง ภู่วรรณ** “การรักษาตับวาย” คลินิก  
 2533:6:167-172
- 4.1.32. **ยง ภู่วรรณ** อภิรดี เทียมบุญเลิศ ลินดา  
 วิมลเก็จ ปรีชา เลาหคุณากร Alpha fetopro-  
 tein levels in normal Thai infants. จุฬาล-  
 งกรณ์เวชสาร 2532:33:675-678
- 4.1.33. **ยง ภู่วรรณ** อภิรดี เทียมบุญเลิศ ลินดา  
 วิมลเก็จ ปราโมทย์ นิลเปรม สัจจพันธ์ อิศรเส-  
 นา วิรัช บริรักษ์จรรยาวัตร “รายการติดเชื้อไวรัส-  
 เดลต้า ในผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี กลุ่มต่างๆ”



ศึกษารหัสพันธุกรรมของไวรัสตับอักเสบบี

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



- จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2532:33:285-288
- 4.1.34. **ยง ภู่วรรณ** วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ อภิรดี เทียมบุญเลิศ ลินดา วิมลเก็จ กำจร ตติยกวี เสาวนีย์ จำเดิมเผด็จศึก “ภูมิต้านทานต่อไวรัสตับอักเสบ เอ ในเด็กนักเรียนชั้นประถมจากครอบครัวเศรษฐฐานะต่ำถึงปานกลาง” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2532:33:369-374
- 4.1.35. **ยง ภู่วรรณ** อภิรดี เทียมบุญเลิศ ลินดา วิมลเก็จ เสาวนีย์ จำเดิมเผด็จศึก “การตอบสนองภูมิต้านทานของวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี ชนิด ดี เอ็น เอ รีคอมบิแนนต์ในผู้ใหญ่” สารศิริราช 2531:40:635-639
- 4.1.36. วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ **ยง ภู่วรรณ** สุวิมล สรรพวัฒน์ และคณะ “การดูแลทารกที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โดยระบบผสมผสาน” แพทยสภาสาร 1988:17:765-772
- 4.1.37. **ยง ภู่วรรณ** อภิรดี เทียมบุญเลิศ วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ ฤทัย สกกุลแรมรุ่ง เสาวนีย์ จำเดิมเผด็จศึก “ภูมิต้านทานต่อไวรัสตับ

- อักเสบบี เอ ในเด็กนักเรียนมัธยมในกรุงเทพมหานคร” สารศิริราช 2531:32:441-445
- 4.1.38. **ยง ภู่วรรณ** “Hepatoma ในเด็ก : ความสำคัญของการสัมผัสไวรัสตับอักเสบบี ในครอบครัว” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2530:31:177-182
- 4.1.39. **ยง ภู่วรรณ** สุวิมล สรรพวัฒน์ วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ เยื่อน ต้นนรินทร์ ประเสริฐศรี เชื่นตระกูล สำหรับ จิตตินันทน์ “ความรู้เกี่ยวกับไวรัสตับอักเสบบี และการยอมรับบริการในสตรีตั้งครรภ์” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2530:31:201-205
- 4.1.40. **ยง ภู่วรรณ** พงษ์พีระ สุวรรณกุล กำจร ตติยกวี ฤทัย สกกุลแรมรุ่ง “Prolonged cholestasis ในเด็กจากไวรัสตับอักเสบบี” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2530:31:55-62
- 4.1.41. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ **ยง ภู่วรรณ** พิทยา จันทกรมล พงษ์พีระ สุวรรณกุล สุดี ชมเดช “เนื้องอก neuroblastoma ที่มีการขับถ่าย



แสดงความตื่นเต้นในผลการศึกษาในห้องปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบี

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ **ยง ภู่วรรณ**



- catecholamine ทางปัสสาวะในปริมาณปกติ” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2529:30:787-799
- 4.1.42. สุกรีพันธ์ พันธุ์ศรี **ยง ภู่วรรณ** รัชนี  
 เช่นศิริวัฒนา พงษ์พีระ สุวรรณกุล “โรควิลสันในเด็ก รายงานผู้ป่วย 4 ราย” วารสารสมาคมกุมารแพทย์ 2528:24:33-41
- 4.1.43. **ยง ภู่วรรณ** กำจร ตติยกวี บุชบา เหลืองอรุณ สุดี ชมเดช พิทยา จันทรมล “ดื่บอ่อนอักเสบเรื้อรังในเด็ก” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2528:29:391-404
- 4.1.44. **ยง ภู่วรรณ** สมหมาย พงษ์เวช “การติดเชื้อโรคอุจจาระร่วงในโรงพยาบาล” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2529:30:87-97
- 4.1.45. กำจร ตติยกวี ปัญญา เสกสรรค์ **ยง ภู่วรรณ** आयुर्त्तम् ธรรมครองอาตม์ “โรค Gaucher” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:28:1149-1159
- 4.1.46. อัมพล สุอำพัน **ยง ภู่วรรณ** สุดี ชมเดช “การกลืนลมในเด็ก” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:28:291-302
- 4.1.47. ศศิธร ลิขิตนุกูล **ยง ภู่วรรณ** สมใจ เจริญประยูร เสาวนีย์ จำเต็มเผด็จศึก “การติดเชื้อในกระแสโลหิตในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคตับ” จุฬาลงกรณ์เวชสาร
- 4.1.48. **ยง ภู่วรรณ** มาคุ้มครอง โปษะจินดา พิทยา จันทรมล พงษ์พีระ สุวรรณกุล บุชบา เหลืองอรุณ รัชนี เช่นศิริวัฒนา “ดีซ่าน cholestasis ในทารก : การศึกษาทางคลินิกในผู้ป่วย 61 ราย” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:28:267-278
- 4.1.49. วิชัย ผลานวงศ์ เสาวนีย์ จำเต็มเผด็จศึก พูนศรี เลชะกุล **ยง ภู่วรรณ** “การศึกษาพัฒนาการของเด็กไทยในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่แรกคลอดจนถึง 6 เดือน” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:28:1089-1097
- 4.1.50. **ยง ภู่วรรณ** “พิษจากเห็ดเมา” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:23:681-691
- 4.1.51. **ยง ภู่วรรณ** สุดี ชมเดช พรทิพา มงคลคำ-นวนเขตต์ พิทยา จันทรมล ชูเกียรติ ศกุนตนาท “โรคลำไส้เนาอักเสบในเด็ก” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:23(3):327-336
- 4.1.52. โขติมา ปัทมานันท์ **ยง ภู่วรรณ** สุดี ชมเดช สนั่น รั้งรักษ์ศิริจร พิชัย กาญจนพิพัฒน์กุล “พิษเห็ดอย่างเฉียบพลัน” จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2527:28:639-656
- 4.1.53. **ยง ภู่วรรณ** สุดี ชมเดช รัชนี เช่นศิริวัฒนา สรรเพชร เบญจวงศ์กุลชัย “Intestinal lymphangiectasia” รายงานผู้ป่วย 1 ราย วารสารสมาคมกุมารแพทย์ 2526:22:179-186
- 4.1.54. **ยง ภู่วรรณ** สุดี ชมเดช พิทยา จันทรมล สรรเพชร เบญจวงศ์กุลชัย รัชนี เช่นศิริวัฒนา ดนัย สนิทวงศ์ “ลำไส้เนาอักเสบในทารก ตาม

ศาสตราจารย์  
 นายแพทย์ยง ภู่วรรณ





ผู้ร่วมงานในหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบ

- หลังการป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงแบบต่อเนื่องต่อการรักษา" จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2525:26:495-505
- 4.1.55. **ยง ภู่วรรณ** บุญช่วย วัฒนธรรมรักษ์ "พิษจากสารฟอสไฟด์" จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2525:26:73-82
- 4.1.56. **ยง ภู่วรรณ** รัชนี เซ็นศิริวัฒนา วิรัช บริรักษ์-จรรยาวัตร ดนัย สนิทวงศ์ "ตับวายแบบเฉียบพลันในเด็ก" จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2524:25:1115-1124
- 4.1.57. **ยง ภู่วรรณ** "ตับอักเสบจากไวรัส" ในกุมารเวชศาสตร์เขตร้อน จำนวนหน้าทั้งเล่ม 389 หน้า บรรณาธิการ อุษา ทิสยากร จุฬาลงกรณ์เวชสาร กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ ดีไซร์ 2536 หน้า 37-76
- 4.1.58. **ยง ภู่วรรณ** "โรคตับอักเสบจากไวรัส" (Viral Hepatitis) ในกุมารเวชศาสตร์เขตร้อน: โรคที่พบบ่อยในเด็กจำนวนหน้า ทั้งเล่ม 462 บรรณาธิการ อรุณี ทรัพย์เจริญ
- กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ดิไซร์ 2537 หน้า 202-235
- 4.1.59. **ยง ภู่วรรณ** "ไวรัสตับอักเสบ เอ ถึง อี" ใน Current Therapy of Common Infectious Diseases สำนักพิมพ์ หจก. ภาพพิมพ์ 2535 หน้า 184-191
- 4.1.60. **ยง ภู่วรรณ** "ตับอักเสบจากไวรัส : ความชุกและกลุ่มอาการทางคลินิก" ใน Current Therapy of Common Infectious Diseases นลินี อัสวโกตี บรรณาธิการสำนักพิมพ์ ทีพี-พรินท์ จำกัด 2537 หน้า 290-302
- 4.1.61. **ยง ภู่วรรณ** "ไวรัสตับอักเสบ เอ ถึง อี" ในเวชศาสตร์ร่วมสมัย 2535 วิไล ชินธเนศ สุทธิพร จิตรมิตรภาพ สุจิต เผ่าสวัสดิ์

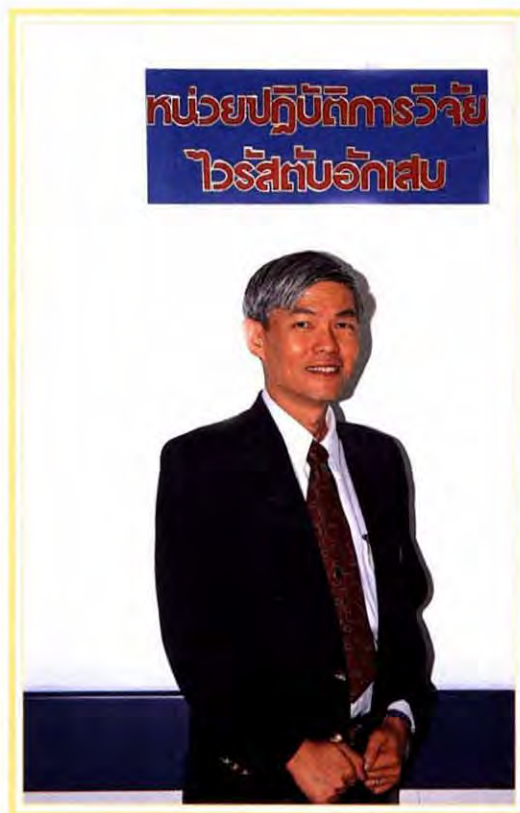
ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



(บรรณาธิการ) สำนักพิมพ์สมิตร เมดิเพรส  
2535 หน้า109-114

- 4.1.62. **ยง ภู่วรวรรณ** “New Hepatitis Vaccine”  
 ในเวชศาสตร์ร่วมสมัย 2537 วิลโล ชินธเนศ  
 ยงศักดิ์ หวังรุ่งทรัพย์ อติศักดิ์ สังข์เพชร  
 บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ทีพีพรินท์ จำกัด  
 2537 หน้า 43-52
- 4.1.63. **ยง ภู่วรวรรณ** “Molecular Biology of Viral  
 Hepatitis” ในเวชศาสตร์ร่วมสมัย 2538 วิลโล  
 ชินธเนศ บัญญาวีร์ ชัยยะศิริสุวรรณ สุทธิ-  
 วรรณ ปรีชา บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ทีพี-  
 พรินท์ จำกัด 2538 หน้า 394-400

- 4.1.64. **ยง ภู่วรวรรณ** “Jaundice in Childhood”  
 ในเวชศาสตร์ร่วมสมัย 2538 วิลโล ชินธเนศ  
 บัญญาวีร์ ชัยยะศิริสุวรรณ สุทธิวรรณ ปรีชา  
 บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ทีพีพรินท์ จำกัด  
 2538 หน้า 466-468
- 4.1.65. **ยง ภู่วรวรรณ** “พิษจากเห็ดเมา” ในเวช-  
 ศาสตร์ร่วมสมัย 2538 วิลโล ชินธเนศ บัญญาวีร์  
 ชัยยะศิริสุวรรณ สุทธิวรรณ ปรีชา  
 (บรรณาธิการ) สำนักพิมพ์ ทีพีพรินท์ จำกัด  
 2538 หน้า 621-627
- 4.1.66. สุรัชย์ สุรางค์ศรีรัฐ ทวีสิน ต้นประยูร วัชร  
 บัวชุม **ยง ภู่วรวรรณ** “Caroli disease.



ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ



- รายงานผู้ป่วย 2 ราย” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2535:31:58-66
- 4.1.67. ไพโรจน์ จงบัญญัติเจริญ **ยง ภู่วรรณ** “Syndromic Paucity of interlobular bile ducts” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2535:31:67-74
- 4.1.68. **ยง ภู่วรรณ** “มีความจำเป็นต้องกระตุ้นวัคซีนไวรัสตับอักเสบ บี ทุก 5 ปี หรือไม่” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2535:31:100-103
- 4.1.69. **ยง ภู่วรรณ** “การให้ภูมิคุ้มกันป้องกันไวรัสตับอักเสบ เอ” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2535:31:174-178
- 4.1.70. สุรัชย์ สุรางค์ศรีรัฐ **ยง ภู่วรรณ** พงษ์พีระ สุวรรณกุล “วิลสันในเด็ก” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2536:32:34-43
- 4.1.71. **ยง ภู่วรรณ** “ท่อน้ำดีตีบตัน” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2536:31:71-75
- 4.1.72. นียดา วิทยาชัย พิทยา จันทกรมล พงษ์พีระ สุวรรณกุล วัชรี บัวชุม **ยง ภู่วรรณ** “Hemangioma of the liver: A case report” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2536:32:122-126
- 4.1.73. **ยง ภู่วรรณ** ยืน ภู่วรรณ “เด็กกับการเล่นวีดีโอเกม” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2536:32:138-141
- 4.1.74. **ยง ภู่วรรณ** “ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการประชุม International Symposium เรื่อง Jaundice in Infancy” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2536:32:200-202
- 4.1.75. **ยง ภู่วรรณ** “การวิจัยทางคลินิก” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2537:33:83-85
- 4.1.76. สุนันท์ ศรีสงคราม บุชบา มาตระกุล **ยง ภู่วรรณ** “Rifampicin รักษาอาการคันในผู้ป่วยเด็ก Chronic cholestasis” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2537:33:139-144
- 4.1.77. **ยง ภู่วรรณ** “สารสนเทศทางการแพทย์” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2536:33:163-165
- 4.1.78. **ยง ภู่วรรณ** วรวิทย์ ศรีวัฒนาวงษา “การเปลี่ยนตับในเด็ก” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2537:33:239-241
- 4.1.79. โสดารัตน์ ยอดวิเศษ วิวัฒน์ อุดมพงศ์ลักษณ์ วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ **ยง ภู่วรรณ** “พยาธิตัวจิ๋ว และภาวะ Larva migrans” วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2537:33(2):139-144
- 4.1.80. **ยง ภู่วรรณ** “ข้อมูลเกี่ยวกับโรคไวรัสตับอักเสบ ซี” วารสารคลินิก 2535:8(8):586-587
- 4.1.81. **ยง ภู่วรรณ** “วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบ เอ” วารสารคลินิก 2535:8(5):329-334
- 4.1.82. **ยง ภู่วรรณ** “ไวรัสตับอักเสบ ซี” วารสารคลินิก 2534:(3):193-196
- 4.1.83. **ยง ภู่วรรณ** “อาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ดเมา” วารสารคลินิก 2537:10(4):290-291

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ **ยง ภู่วรรณ**





- 4.1.99. วรบุช จงศรีสวัสดิ์ สากร ปิงสุทธีวงศ์  
 ยง ภู่วรรณ "ค่าปกติของระดับ Alkaline  
 Phosphatase ในเลือดของเด็กไทย" วารสาร  
 กุมารเวชศาสตร์ 2539;36:200-7
- 4.1.100. Thosporn Vimolkej Voranush Chong-  
 risawat Apiradee Theamboonlers  
**YONG POOVORAWAN** "Seroepidemiology  
 of hepatitis A virus infection among  
 school children in Bangkok. Chula Med J  
 2539;:40:815-20
- 4.1.101. Chandrakamol B. Vejchapipat P,  
 Chittmitrapap S. **Poovorawan Y.** "Biliary  
 atresia: 10-year experience at  
 Chulalongkorn University Hospital".  
 Chulalongkorn Medical Journal  
 1996;40:193-202

#### 4.2 ผลงานวิจัยเป็นภาษาต่างประเทศ

- 4.2.1. **Poovorawan Y,** Sanpavat S, Pongpunlert  
 W, Chumdermpadetsuk S, Sentrakul P,  
 Safary A. Protective efficacy of a recombi-  
 nant DNA hepatitis B vaccine in neonates  
 of HBe antigen positive mothers. JAMA  
 1989;261:3278-3281.
- 4.2.2. **Poovorawan Y,** Sanpavat S, Pongpunlert  
 W, Chumdermpadetsuk S, Sentrakul P,  
 Chitinand S, Sakulramrung R,  
**Tannirandorn Y.** Comparison of recom-  
 binant DNA hepatitis B vaccine alone or

in combination with hepatitis B immune  
 globulin for the prevention of perinatal  
 acquisition of hepatitis B carriage.  
 Vaccine 1990;8:s55-s59.

- 4.2.3. **Poovorawan Y,** Pongpunlert W, Sanpavat  
 S, Chumdermpadetsuk S. More Bang for  
 the Buck in Bangkok : Using hepatitis B  
 virus vaccine without hepatitis B immune  
 globulin. Gastroenterology  
 1989;97:1588-1589.
- 4.2.4. **Poovorawan Y,** Pongpunlert W,  
 Chumdermpadetsuk S, Chitinand S,  
 Sakulramrung R, Tannirandorn Y,  
 Sentrakul P. Immunogenicity and protec-  
 tive efficacy of a yeast derived hepatitis B  
 vaccine in neonates. In cour'saget P, Tong  
 MJ. Progress in hepatitis B immunization.  
 Colloque INSERM/JOHN LIBBEY  
 Eurotext Ltd. Paris 1990 pp.371-377.
- 4.2.5. **Poovorawan Y,** Sanpavat S, Pongpunlert  
 W, Chumdermpadetsuk S, Chitinand S,  
 Sentrakul P, Sakulramrung R.

ศาสตราจารย์  
 นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



- Laohakunakorn P, and Safary A. Immunogenicity and protective efficacy of a recombinant DNA hepatitis B vaccine, administered alone or together with hepatitis B immunoglobulin. In Critical Issues for the control of hepatitis B, Excerpta Medica Asia, Hongkong 1990;18-25.
- 4.2.6. **Poovorawan Y**, Sanpavat S, Pongpunlert W, Chitinand S, Sakulramrung R, Chumdermpadetsuk S, Sentrakul P, Tannirandorn Y, and Safary A. Immunogenicity and protective efficacy of a yeast-derived hepatitis B vaccine in neonates of HBsAg positive/HBeAg positive mothers. In Viral Hepatitis and Hepatocellular Carcinoma, Excerpta Medica, Hongkong 1990 pp.400-402.
- 4.2.7: **Poovorawan Y**, Paiboonkasemsuthi S, Theamboonlers A, Kamolratanakul P, Chumdermpadetsuk S. Seroepidemiology of antibody to Hepatitis A in the Rural Eastern Part of Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1991;22:35-38.
- 4.2.8. **Poovorawan Y**, Pongpunlert W, Chumdermpadetsuk S, Sakulramrung R, Israsena S. The Prevalence of Hepatitis C Virus Antibodies Among the Risk Groups in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1991;22:133-134.
- 4.2.9. Chainuvati T. **Poovorawan Y**, Luengrojnakul P. The prevalence of hepatitis C virus antibody in high risk group of children and adult Gastroenterologia Japonica 1991;26 Suppl 3:176-8.
- 4.2.10. Tong M, **Poovorawan Y**, Coursaget P. Immunoprophylaxis of neonates against hepatitis B. Viral hepatitis and liver disease. Hollinger FB, Lemon SM, Margolis H eds. Williams & Wilkins Maryland USA. pp.849-855.
- 4.2.11. **Poovorawan Y**, Sanpavat S, Pongpunlert W, Chumdermpadetsuk S, Sentrakul P. Long term efficacy of hepatitis B vaccine in infants born to HBeAg positive mothers. Proceeding of the 2nd Asia Pacific Congress of Medical Virology 1991.
- 4.2.12. **Poovorawan Y**, Sanpavat S, Pongpunlert W et al. Long-term efficacy of hepatitis B vaccine in infants born to HBeAg positive mothers: Effect of vaccination with a yeast-derived vaccine according to different

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ



- schedules with and without concomitant hepatitis B immunoglobulin. *Pediatr Inf Dis J* 1992;11(10):816-821.
- 4.2.13. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Vuttinunt Y, Chumdermpadetsuk S. Rapid detection of hepatitis B surface antigen by red cell agglutination assay. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1992;23:805-806.
- 4.2.14. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Chumdermpadetsuk S. Changing seroepidemiology of hepatitis A virus in fection in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1993;24:250-254.
- 4.2.15. **Poovorawan Y**, Pongpunlert W, Theamboonlers A, et al. Randomized single blind comparison of the immunogenicity and reactogenicity of 20 ug and 10 ug doses of hepatitis B vaccine in adolescents. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1993;24:255-259.
- 4.2.16. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Sanpavat S, Pongpunlert W, Chumdermpadetsuk S, Safary A, Vandepapeliere P. The immunogenicity and reactogenicity of combined tetravalent diphtheria, tetanus, pertussis, and hepatitis B vaccine in infants. *Proceeding in Viral Hepatitis and Liver Disease Tokyo* 1993 pp. 526-529.
- 4.2.17. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Chumdermpadetsuk S, Gluck R, Cryz SJ. Control of a hepatitis A outbreak by active immunization of high risk susceptibles. *J Inf Dis* 1994;169:228-9.
- 4.2.18. **Poovorawan Y**, Yodvised S, Theamboonlers A, Prapanpot V, Chumdermpadetsuk S. Hepatitis A virus antibody in Mentally retarded children. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1994 ; 25:329-3.
- 4.2.19. Sanpavat S, **Poovorawan Y**, Chittinand S, Bhongvej S, Thaithumyanon P. Immunogenicity of hepatitis B vaccine in premature infants. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1994;25:93-95.
- 4.2.20 **Poovorawan Y**. Importance and Feasibility of Preventing hepatitis A. *Proceeding in Asian Congress in Paediatrics, India.* 1994 pp. 337-341.
- 4.2.21. Sinlaparatsamee S, Nuniem J, Kankao J, Theamboonlers A, Chumdermpadetsuk

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ



- S. **Poovorawan Y.** An outbreak of hepatitis A in school children at Nakhon Sri Thammarat, Southern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1995;26:104-108.
- 4.2.22. **Poovorawan Y,** Theamboonlers A, Vimolkeij L, Cryz SJ. Anti-hepatitis A antibody titres after passively immunization with hepatitis A hyperimmune globulin 1995; 26:193-194.
- 4.2.23. **Poovorawan Y,** Theamboonlers A, Chumdermpadetsuk S, Thong CP. Comparative results in detection of HCV antibodies by using a rapid HCV test, ELISA and Immunoblot. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1994;25:647-9.
- 4.2.24. **Poovorawan Y,** Theamboonlers A, Chumdermpadetsuk S, Gluck R, Cryz SJ. Safety, Immunogenicity and the Kinetics of the immune response to a single dose of virosome formulated hepatitis A vaccine in Thais. Vaccine 1995;13(10):891-3.
- 4.2.25. Theamboonlers A, Yatsuhashi H, Hamada R, Fujino T, **Poovorawan Y,** Yano M. Hepatitis C virus antibodies, viral RNA levels and genotypes in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1995;26:506-10.
- 4.2.26. **Poovorawan Y,** Theamboonlers A, Chumdermpadetsuk S, Thong CP. Prevalence of hepatitis E virus infection in Thailand. Ann Trop Med Parasitol 1996;90:189-196.
- 4.2.27. **Poovorawan Y,** Theamboonlers A, Safary A. Single dose hepatitis A vaccination: comparison of different doses in adolescents. Vaccine 1996;14(12):1092-1094.
- 4.2.28. **Poovowawan Y.** Prevention of hepatitis B virus infection in Thailand. in Sarin SK, Singal AK eds. Hepatitis B in India: Problem and Prevention. CBS Publishers and Distributors, New Delhi PP 187-195.
- 4.2.29. **Poovorawan Y,** Sanpavat S, Chumdermpadetsuk S, Safary A. Long-term protective efficacy and immunogenicity from a recombinant hepatitis B vaccine in neonates of mothers positive for the hepatitis B s and e antigens: an 8 year follow up. in Rezzitto M ed. Viral Hepatitis and Liver Disease 1996 (accepted).

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ



- 4.2.30. **Poovorawan Y**, Sanpavat S, Chumdermpadetsuk S, Safary A. Longterm hepatitis B vaccine protective efficacy in neonates of mothers positive for HBsAg and HBeAg. Arch Dis Child 1997;76(1):47-51.
- 4.2.31. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Sanpavat S, Chumdermpadetsuk S, Safary A, Vandepapeliere P. Long-term antibody persistence after booster vaccination with combined tetravalent diphtheria, tetanus, whole-cell B. pertussis and hepatitis B vaccine in healthy infants. Annals Tropical Paediatrics, 1997: December (inpress).
- 4.2.32. **Poovorawan Y**, Chongsrisawat V, Tanunyuthawongse C, Mutirangura A, Chandrakamol B. Extrahepatic biliary atresia in twins: Zygosity determination by short tandem repeat loci. J Med Ass Thai 1996;79:S119-S124.
- 4.2.33. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Herzog C, Finkel B, Gluck R, Cryz SJ. Safety and Immunogenicity of virosome-formulated hepatitis A vaccine in Thai Children. Ann Tropical Paediatrics 1997 (submitted).
- 4.2.34. *Kosuwon P, Sutra S, Kosalaraksa, Poovorawan Y. Seroepidemiology of hepatitis A virus antibody in primary school children in Khon Kaen province, northeastern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1996;27(4):650-53.*
- 4.2.35. **Poovorawan Y**, Vimolkeij T, Chongsrisawat A, Theamboonlers A and Chumdermpadetsuk S. The declining pattern of seroepidemiology of hepatitis A virus infection among adolescents in Bangkok, Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1997(Mar);28(1):(inpress).
- 4.2.36. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Vimolkeij T, Chongsrisawat V. Prevalence of hepatitis A virus infection among primary school children in Bangkok, Thailand. Annals Trop Med & Parasitol 1996;91: 119-20.
- 4.2.37. **Poovorawan Y**, Chongsrisawat V, Theamboonlers A, Vimolkeij L, & Yano M. Is there evidence for intrauterine HBV infection in newborn of hepatitis B carrier mothers? Southeast Asian J

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ





4.2.45. **Poovorawan Y**, Tantimongkolsuk C, Chongsrisawat V, Theamboonlers A. High Prevalence of Epstein-Barr virus antibody among school children of the low to middle socio-economic class in Bangkok, Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1997 (inpress).

4.2.46. **Poovorawan Y**. Significance and Prevention of Hepatitis A Virus Infection. Acta Paediatrica Sineca 1997; (inpress).

4.2.47. **Poovorawan Y**. Experience of Combined Tetravalent Diphtheria, Tetanus, whole-cell b. Pertussis and Hepatitis B Vaccine in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1997 (inpress).

4.2.48. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Chongsrisawat V, Jantaradsamee P. Prevalence of Hepatitis G Virus Infection Among Different Groups In Thailand. Ann Trop Med & Parasitol 1997 (inpress).

4.2.49. **Poovorawan Y**, Theamboonlers A, Petra Hirsch. Does hepatitis G virus cause significant clinical liver disease?. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1997 (submitted).

4.2.50. Mutirangura A, Parthanakasem W, Theamboonlers A, Sriuranpong V, Voravud N, Supiyaphum P, **Poovorawan**

Y. Epstein-Barr viral DNA in serum of patients with nasopharyngeal carcinoma.

**4.3 ตำราและหนังสือ**

4.3.1. **ยง ภู่วรวรรณ** ไวรัสตับอักเสบบและ การป้องกัน สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2533 จำนวน 120 หน้า

4.3.2. **ยง ภู่วรวรรณ** โรคตับในเด็ก พงษ์พิระ สุวรรณกุล สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2533 จำนวน 290 หน้า

4.3.3. **ยง ภู่วรวรรณ** ไวรัสตับอักเสบบและ การป้องกัน สำนักพิมพ์ ชัยเจริญ พ.ศ. 2539 จำนวน 201 หน้า

4.3.4. **ยง ภู่วรวรรณ** โรคตับและโรคทางเดินอาหารใน ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1 บรรณาธิการ สำหรั จิตตินันท์ เสาวนีย์ จำเดิมแผ่ตีจติก กรุงเทพฯ เวชสาร พ.ศ. 2538 จำนวน 111 หน้า

4.3.5. **ยง ภู่วรวรรณ** โรคตับ และโรคทางเดินอาหาร ในตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่มที่ 2 บรรณาธิการ สำหรั จิตตินันท์ กรุงเทพฯ เวชสาร 2539

4.3.6. **ยง ภู่วรวรรณ** ไวรัสตับอักเสบบ ใน กุมารเวชศาสตร์เขตร้อน บรรณาธิการ อูสา ทิสยากร จุล ทิสยากร โรงพิมพ์ ดีไซร์ กรุงเทพฯ พ.ศ. 2536 หน้า 37-76

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ



- 4.3.7. **ยง ภู่วรวรรณ** โรคตับอักเสบจากไวรัสในกุมารเวชศาสตร์เขตร้อน โรคเด็ก ที่พบบ่อย  
 บรรณาธิการ อรุณี ทรัพย์เจริญ โรงพิมพ์  
 ดีไซร์ กรุงเทพฯ พ.ศ. 2538 หน้า 202-235.
- 4.3.8. **ยง ภู่วรวรรณ** ไวรัสตับอักเสบ เอ ถึง อี ใน  
 เวชศาสตร์ร่วมสมัย 2535 วิลโล ซินธเนศ  
 สุทธิพร จิตรมิตรภาพ สุจิต เผ่าสวัสดิ์  
 บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ สหมิตร เมดิเพรส  
 พศ. 2535 หน้า 109-114
- 4.3.9. **ยง ภู่วรวรรณ** "New Hepatitis Vaccine"  
 ในเวชศาสตร์ร่วมสมัย 2537 วิลโล ซินธเนศ  
 ยงศักดิ์ หวังรุ่งทรัพย์ อติศักดิ์ สังข์เพชร  
 บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ทีพีพรินท์จำกัด พศ.  
 2537 หน้า 43-52
- 4.3.10. **ยง ภู่วรวรรณ** "Molecular Biology of Viral  
 Hepatitis" ในเวชศาสตร์ร่วมสมัย 2538 วิลโล  
 ซินธเนศ บัญญาวีร์ ชัยยะศิริสุวรรณ สุทธิ-  
 วรรณ ปรีชา บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ที  
 พีพรินท์ จำกัด พ.ศ. 2538 หน้า 394-400
- 4.3.11. **ยง ภู่วรวรรณ** "Jaundice in Childhood"  
 ในเวชศาสตร์ร่วมสมัย 2538 วิลโล ซินธเนศ  
 บัญญาวีร์ ชัยยะศิริสุวรรณ สุทธิวรรณ ปรีชา  
 บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ทีพีพรินท์ จำกัด  
 พ.ศ. 2538 หน้า 466-468

- 4.3.12. **ยง ภู่วรวรรณ** "พิษจากเห็ดเมา" ในเวช-  
 ศาสตร์ร่วมสมัย 2538 วิลโล ซินธเนศ บัญญาวีร์  
 ชัยยะศิริสุวรรณ สุทธิวรรณ ปรีชา  
 บรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ทีพีพรินท์จำกัด พ.ศ.  
 2538 หน้า 621-627
- 4.3.13. **ยง ภู่วรวรรณ** วัคซีนไวรัสตับอักเสบ ปรีม-  
 เณเนียน มุ่งการดี พจนีย์ สุริยวงศ์ อารมณ  
 พงษ์พันธ์ มั่นสรวง วุฒิอุดมเลิศ "การพัฒนา  
 วัคซีนและการประยุกต์ใช้" ไทยมิตรภาพการ-  
 พิมพ์ 2540 P5-28
- 4.3.14. **ยง ภู่วรวรรณ** Viral hepatitis:an overview  
 สมาคมโรคติดเชื้อ แห่งประเทศไทย 2540
- 4.3.15. วรนุช จงศรีสวัสดิ์ สกนิต นิเวตวงศ์ สุทธิพร  
 จิตรมิตรภาพ **ยง ภู่วรวรรณ** "การปลูกถ่าย  
 ตับในเด็ก" ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง บรรณาธิการ  
 การปลูกถ่าย 2540

## 5. งานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

- 5.1 การติดตามประสิทธิผลของวัคซีนไวรัสตับอักเสบ บี  
 ระยะยาว 10 ปี
- 5.2 ระบาดวิทยาไวรัสตับอักเสบ เอ ในประเทศไทย
- 5.3 ระบาดวิทยาและความสำคัญทางคลินิกไวรัสตับอักเสบ  
 บี ในประเทศไทย
- 5.4 ประสิทธิภาพของ inactivated hepatitis A vaccin
- 5.5 hepatitis B vaccine failure:-molecular study
- 5.6 hepatitis B escape mutant
- 5.7 hepatocellular carcinoma:oncogenesis

ศาสตราจารย์  
 นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ



## 6. สรุปผลงานวิจัย

### ไวรัสตับอักเสบในประเทศไทย

ศาสตราจารย์นายแพทย์ยง ภู่วรรณ หน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ความก้าวหน้าทางด้านชีวโมเลกุลเป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการเกี่ยวกับไวรัสตับอักเสบบ่อยมาก ในปัจจุบันไวรัสที่ทำให้เกิดตับอักเสบบ่อยจัดอยู่ในกลุ่มไวรัสตับอักเสบบ่อย มีชื่อเรียงตามลำดับตัวอักษรคือ

1. ไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ (Heparinaviridae, Picorna)
2. ไวรัสตับอักเสบบ่อย บี (Hepadnaviridae)
3. ไวรัสตับอักเสบบ่อย ซี (Flaviviridae)
4. ไวรัสตับอักเสบบ่อย ดี (Incomplete virus)
5. ไวรัสตับอักเสบบ่อย อี (Calici virus)
6. ไวรัสตับอักเสบบ่อย จี, จีบี (Flaviviridae)

การศึกษานิดของไวรัสตับอักเสบบ่อยแบบเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าเป็นไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ บี และไม่ใช่ เอ และ บี ร้อยละ 69.8 และ 23 ตามลำดับ ในเด็กโตที่มีอายุมากกว่า 2 ปี ร้อยละ 77.3 มีสาเหตุจากไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ

ทางหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบ่อย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ทำการศึกษาทั้งข้อมูลวิทยา-ศาสตร์พื้นฐานและวิจัยทางคลินิกของไวรัสตับอักเสบบ่อยอย่างต่อเนื่องและครบวงจร ได้ทำการศึกษถึงสาเหตุ คุณลักษณะไวรัส

ระบบวิทยา อาการทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย รวมทั้งการป้องกันและรักษา เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในระดับประเทศต่อไป

### ไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ

เป็นไวรัสที่สามารถติดต่อกันได้ทาง feco-oral route การติดเชื้อในวัยเด็ก ส่วนมากจะไม่มีอาการ อาการจะเป็น มากขึ้นในผู้ใหญ่ที่มีอายุสูงขึ้น หน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบ่อย ได้ทำการศึกษาด้านระบบวิทยาของไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ ในประเทศไทยของประชากรกลุ่มต่างๆ ทั้งในชนบทและเขตเมือง (กทม. ชลบุรี จันทบุรี ขอนแก่น นครราชสีมา นครศรีธรรมราช ชุมพร) รวมทั้งทำการศึกษานักเรียนที่มีฐานะแตกต่างกัน ช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา การตรวจพบภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ ได้ลดลงอย่างมากทั้งในเขตเมืองและชนบท โดยเฉพาะในเด็กนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านระบบวิทยาจากที่เคยเป็นแหล่งระบาดชุกชุม มาเป็นแหล่งระบาดปานกลางและน้อย การศึกษานักเรียนมัธยมโรงเรียนในกรุงเทพมหานครเป็นเด็กวัยรุ่น ตรวจพบภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ แล้ว ประมาณร้อยละ 12-15 แสดงว่าเด็กไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบ่อย เอ อาจเกิดการระบาดของโรคขึ้นได้อย่างที่เป็นข่าว

การศึกษากลุ่มเสี่ยงได้แก่ เด็กปัญญาอ่อนที่ไม่ใช่อยู่ประจำพบว่าอัตราการติดเชื้อในวัยเด็กลดน้อยลงมาก โดยตรวจไม่พบภูมิคุ้มกันต้านทานในช่วง 10 ปีแรก ในทางตรงกันข้าม

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



กับเด็กพิการ ทางสมองที่อาศัยอยู่รวมกันในสถานเลี้ยงเด็ก ส่วนใหญ่จะมีภูมิ ด้านทานต่อไวรัสตับอักเสบบี เอ แล้ว ชีวิตความเป็นอยู่ของเด็กที่อยู่ รวมกันอาจทำให้เกิดการระบาดของโรคได้ง่าย การศึกษาในช่วงที่ มีการระบาดเกิดขึ้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ามีอัตราการติดเชื้อสูงมาก อย่างรวดเร็ว อัตราการป่วยแบบมีอาการและไม่มี อาการในเด็กนักเรียนชั้นประถม ประมาณ 1:1 การป้องกันการระบาดจึง มีความสำคัญมากในประเทศไทย ไวรัสตับอักเสบบี เอ สามารถป้องกันด้วยวัคซีนซึ่งมีประสิทธิภาพสูง สามารถนำมาใช้ได้ ในช่วงที่มีการระบาดแต่ควรทำอย่างรวดเร็ว โดยให้วัคซีน หรือวัคซีนร่วมกับ immunoglobulin สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้เป็นอย่างดี เช่น การศึกษาในที่มีมีการระบาดของโรคในโรงเรียนรังสีเทคนิค โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

การให้ภูมิคุ้มกันโดยใช้เซรัม (immunoglobulin) ในปัจจุบันเซรัมที่ทำมาจากประเทศพัฒนาแล้ว ส่วนมากจะมีระดับภูมิต้านทานต่ำ จึงควรใช้ hyperimmunoglobulin การศึกษาของหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบีช่วงที่มีการระบาดของโรคในนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าระดับ antiHAV หลังฉีด hyperimmunoglobulin สูง 68 mIU/ml ในวันที่ 4 (ระดับต่ำสุดที่ใช้ในการป้องกันคือ 20 mIU/ml) นอกจากนี้ ทางหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบีได้ศึกษาทำการปรับขนาดของวัคซีนให้เหมาะสมกับเด็กไทย โดยปรับขนาดของแอนติเจนให้สูงขึ้นเพื่อลดจำนวนครั้งในการให้วัคซีนอันจะเป็นประโยชน์ต่อประชากรทั่วไป

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



## ไวรัสตับอักเสบบี

ได้ทำการศึกษาถึงความสำคัญของไวรัสตับอักเสบบี ในครอบครัวผู้ป่วยมะเร็งตับแสดงให้เห็นความสำคัญของการติดต่อในครอบครัวและการตรวจกรองไวรัสตับอักเสบบี ในสตรีตั้งครรภ์ จำนวน 12,650 ราย ตรวจพบไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 6.18 ในจำนวนนี้ตรวจพบ HBeAg ร้อยละ 40.1 นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาถึงความรู้ การยอมรับเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี การศึกษาถึงประสิทธิภาพในการป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี ในทารกแรกเกิด โดยกำหนดการให้วัคซีนแบบต่าง ๆ และการให้วัคซีนร่วมกับเซรัม (HBIg) พบว่า การให้วัคซีนอย่างเดียวสามารถป้องกันโรคได้สูงโดยได้มีรายงานในวารสารการแพทย์ของอเมริกา และยังสามารถติดตามผลระยะยาวของการป้องกันโรค พบว่าสามารถป้องกันโรคได้นานกว่า 5 ปี ผลศึกษาระยะยาว 7-8 ปี ได้รับการลงพิมพ์ใน วารสารประเทศอังกฤษ การศึกษาเป็นการเปรียบเทียบใน กลุ่มที่ได้รับการกระตุ้นครั้งที่ 2 ในปี ที่ 5 และผู้ที่ไม่ได้รับการกระตุ้นโดยได้ติดตามเข้าสู่ระยะ 9-11 ปี ในปัจจุบันข้อมูลเบื้องต้นพบว่ายังไม่มีผู้ใดติดเชื้อเป็นพาหะเกิดขึ้น การศึกษาดังกล่าวจึงเป็นประโยชน์อย่างมากในการวางแผนการป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี ในทารกแรกเกิดโดยเฉพาะในประเทศที่เป็นแหล่งระบาดของโรค รวมทั้งได้ทำการศึกษาในระดับภูมิ ด้านทานต่อไวรัสตับอักเสบบี ในทารกน้ำหนักน้อย การปรับขนาดวัคซีนในวัยรุ่นให้เหมาะสมสำหรับเด็กไทย

การให้วัคซีนของทารกในปัจจุบันมีปัญหาการให้ บ่อยครั้งทำให้ไม่สะดวก สิ้นเปลือง และ การยอมรับจากผู้ปกครองลดลง ทางหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบีจึงได้ศึกษาการให้วัคซีนรวมในทารกแรกเกิด โดยรวมวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี เข้ากับวัคซีนคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และปรับ ให้เข้ากับแผนการให้วัคซีนแห่งชาติ พบว่าอาการข้างเคียงใน

วัคซีนรวมเป็นที่ยอมรับและสามารถกระตุ้นโดยสร้างภูมิคุ้มกัน-  
ทานได้เป็นอย่างดีแนวโน้มจะมีการนำไปใช้ได้ในอนาคตอันใกล้  
นี้ การศึกษาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน หน่วยปฏิบัติการวิจัย  
ไวรัสตับอักเสบบีได้พัฒนาการตรวจระดับโมเลกุลหา HBV-  
DNA เพื่อใช้ในการวินิจฉัยและสนับสนุนการรักษาให้มีประ-  
สิทธิภาพสูง

การศึกษาอนุชีววิทยา HBV-DNA ที่ได้ทำไปแล้ว  
และกำลังดำเนินอยู่ คือการพิสูจน์หาสาเหตุของการล้มเหลว  
จากการป้องกันไวรัสตับอักเสบบี ด้วยวัคซีน กล่าวคือถึงแม้  
วัคซีนจะมีประสิทธิภาพสูง แต่ยังพบว่าเด็กทารกในกลุ่มเสี่ยง  
ยังมีโอกาสติดเชื้อได้อีกประมาณร้อยละ 1-5 ซึ่งพออธิบายสาเหตุ  
ได้โดยมีสมมุติฐานดังนี้

1. การติดเชื้อเกิดขึ้นก่อนได้รับวัคซีน (intrauter-  
ine infection)
2. มีการกลายพันธุ์ของไวรัสตับอักเสบบี (es-  
cape mutant) โดยเฉพาะในส่วน S gene

หน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบีได้ตรวจหา HBV-  
DNA ในเม็ดโลหิตขาวของทารก (PBMC) ที่คลอดจากมารดา  
ที่เป็นพาหะ จำนวน 34 ราย โดยตรวจทั้งมารดาและทารก ไม่พบ  
หลักฐานยืนยันการติดเชื้อมาก่อน (intrauterine infection) ขณะ  
นี้กำลังตรวจรหัสพันธุกรรมของทารกที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี  
หลังจากได้รับวัคซีน เพื่อดูลักษณะการกลายพันธุ์ของไวรัสตับ  
อักเสบบี

วิทยาศาสตร์พื้นฐานในกลไกการเกิดมะเร็งตับกับไวรัส  
ตับอักเสบบี อีกแขนงหนึ่งที่ทางหน่วยฯ ให้ความสำคัญ เพื่อ  
ตอบคำถามถึงกลไกการเกิดมะเร็งตับในผู้ป่วยไวรัสตับ  
อักเสบบีเป็นการศึกษาถึงตำแหน่งการ integration, oncogenes,  
etc. เพื่อศึกษากลไกที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งตับ จะเป็น  
จุดเริ่มต้นการศึกษาวิทยาศาสตร์พื้นฐานเพื่อนำไปสู่การป้อง-

กันผู้ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จำนวนมากในประเทศไทย  
ไม่ให้เป็นมะเร็งตับ

## ไวรัสตับอักเสบบี

ได้ทำการศึกษาระบาดวิทยาของไวรัสตับอักเสบบี ใน  
ประชากรกลุ่มต่าง ๆ ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2533 พบว่าไวรัส  
ตับอักเสบบี พบได้บ่อยในผู้ป่วย posttransfusion hepatitis  
และเป็นสาเหตุสำคัญในการทำให้เกิดตับอักเสบบีเรื้อรังและ  
โรคตับแข็ง ข้อมูลดังกล่าวเป็นประโยชน์ทำให้ธนาคารเลือดได้  
มีการตรวจกรองไวรัสตับอักเสบบี ในกลุ่มผู้บริจาคโลหิต นอก  
จากนี้ยังได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีการตรวจหาทาง serology ต่อ  
ไวรัสตับอักเสบบี ในประเทศไทย รวมทั้งการตรวจอย่างรวดเร็ว  
ในการตรวจกรอง การใช้วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางอนุชีววิทยา  
ตรวจหา RNA ของไวรัสตับอักเสบบี แทนการตรวจหาแอนติเจน  
รวมทั้งการวัดระดับของ HCV-RNA และ genotype ในประ-  
เทศไทย จะเป็นประโยชน์ อย่างมากในการตรวจกรอง และ  
ติดตามการรักษาด้วย interferon

## ไวรัสตับอักเสบบี

จากการศึกษาในหน่วยปฏิบัติการไวรัสตับอักเสบบี  
พบว่ามีปัญหาไวรัสตับอักเสบบี ในประเทศไทยอยู่ในกลุ่ม  
ผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี ที่ติดยาเสพติดเท่านั้น พบได้สูงถึงร้อย-  
ละ 60 ของผู้ที่ติดยาเสพติดชนิดฉีดและเป็นพาหะไวรัสตับอักเสบบี  
ข้อมูลดังกล่าวจึงควรมีมาตรการ ในการป้องกันการแพร่  
กระจายของโรคไม่ให้เข้ามาสู่ผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี กลุ่มอื่น

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์ยง กุวาราน





รับการถ่ายทอดพบว่าอาการตับอักเสบจะน้อยกว่า HCV และพบเป็นเรื้อรังได้ ความชุกชุมของ HGV ในประชากรกลุ่มบริจาคโลหิตในประเทศสหรัฐอเมริกา จะสูงกว่า HCV กล่าวคือพบได้ประมาณ 1.5-1.7% และไม่มีความสัมพันธ์กับระดับ ALT ในผู้บริจาคโลหิต

การที่เชื่อว่า HGV ติดต่อทาง transfusion ได้นั้น เพราะมีหลักฐานยืนยันได้แน่นอนใน post transfusion hepatitis ตรวจพบ HGV และยังมีข้อมูลการยืนยันตรวจพบใน donor และ recipient ที่มีความสัมพันธ์กันอีกด้วย

การศึกษา HGV ในหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี RNA โดยใช้รหัส genome ของ GB-C ในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ เปรียบเทียบกับกลุ่มปกติ (ผู้บริจาคโลหิตสตรีตั้งครรภ์ เด็กนักเรียนวัยรุ่น) โดยพบว่าไม่มีอัตราการติดเชื้อค่อนข้างสูงในผู้ป่วยเด็ก thalassemia ที่ได้รับเลือดเป็นประจำ (ร้อยละ 30) ขณะที่กลุ่มปกติได้แก่ผู้บริจาคโลหิตพบร้อยละ 5 สตรีตั้งครรภ์ (5%) และเด็กนักเรียนวัยรุ่น (1.3%) ข้อมูลดังกล่าวได้ส่งไปลงพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ในกลุ่มที่ตรวจพบไวรัสตับอักเสบบี เมื่อประเมินการทำงานตับ ALT พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ตรวจไม่พบไวรัสตับอักเสบบี การศึกษาความสำคัญทางคลินิกและระบาดวิทยาของ HGV ในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ

### Post hepatitis aplastic anemia

โรคไขกระดูกฝ่อตามหลังตับอักเสบบี ( post hepatitis aplastic anemia) พบได้ไม่บ่อยนัก สาเหตุของตับอักเสบบีดังกล่าวยังไม่ทราบแน่ชัดว่าเป็นไวรัสตัวไหน จากข้อมูลการศึกษาในแนวลึกโดยใช้ข้อมูลชีวทฤษฎีของไวรัสตับอักเสบบี ที่หน่วย

ปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบี ไม่พบว่ามีสาเหตุจากไวรัส A-G ควรได้มีการศึกษาต่อไป

จากการศึกษาถึงปัญหาและแนวทางป้องกันไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทยพบว่า ไวรัสที่เป็นปัญหาคือ ไวรัสตับอักเสบบี ซี และ เอ อย่างไรก็ตามไวรัสตับอักเสบบี และ เอ ในปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคแล้ว และการตรวจกรองเลือดไวรัสตับอักเสบบี ซี จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการป้องกันโรค

การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและการป้องกันไวรัสตับอักเสบบี ในประเทศไทย ยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประยุกต์ การวางแผนรักษาและป้องกันไวรัสตับอักเสบบี ในประเทศไทย อันจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับประชากรไทย ข้อมูลดังกล่าวในประเทศไทยยังเป็นข้อมูลที่ใช้เข้าไปอ้างอิงทั่วโลกยังประโยชน์ทางวิชาการ การศึกษาวิจัย และการสาธารณสุขของทั่วโลก

### 7. กิตติกรรมประกาศ

ผลงานการศึกษาและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และคลินิก ทั้งหมดของหน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบบี เกิดขึ้นจากคณะผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่ทุกคนในหน่วย ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุวิมล สรรพวัฒน์ อาจารย์นายแพทย์วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ ศาสตราจารย์แพทย์หญิงเสาวนีย์ จำเดิมเพ็ญศึกษานางสาวอภิรดี เทียมบุญเลิศ ศาสตราจารย์นายแพทย์สังพันธ์ อิศรเสนา รองศาสตราจารย์นายแพทย์เอื้อน ต้นนรินทร์ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงฤทัย สกุศลธรรมรุ่ง ศาสตราจารย์

ศาสตราจารย์  
นายแพทย์หญิง กุวัรรณณ



นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล อาจารย์ ดร.ทวิศักดิ์ ตีระ-  
 วัฒนพงษ์ รองศาสตราจารย์นายแพทย์พงษ์พีระ สุวรรณกุล  
 นางลินดา วิมลเก็จ นางอัมพร สติระ นางสาวพุกษา เมืองจันทร์  
 นางสาวพชณาถ จันทรศรี นางสาวไศรยา แป้นกล้า เจ้าหน้าที่  
 ของคณะแพทยศาสตร์และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ งานศึกษา  
 และวิจัยที่เกิดองค์ความรู้ใหม่ประสพผลสำเร็จเพราะได้รับ  
 การสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 หน่วยปฏิบัติการวิจัยไวรัสตับอักเสบ โครงการ ชีวมอเลกุล คณะ-  
 แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
 สภากาชาดไทย เงินทุนรัชดาภิเษกสมโภชน์ คณะแพทยศาสตร์  
 งบประมาณแผ่นดิน และยังได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน  
 เช่น บริษัท SmithKline Beecham Biologicals, Belgium..

Abbott Laboratoty, Thailand., Pasteur Meurier, Thailand.,  
 Diethalm (Berna) ประเทศไทย เป็นต้น เครื่องมือ และเงิน  
 บริจาคจาก ผู้ป่วยอีกเป็นจำนวนมากนอกจากนี้ยังได้รับกำลังใจ  
 จากครอบครัว นางกาญจนา ภู่วรรณ นายอนันท์ ภู่วรรณ และ  
 ด.ช. กิตติยศ ภู่วรรณ ให้ผู้เขียนได้ใช้เวลากับงานศึกษาและ  
 วิจัยได้เต็มที่ ท้ายที่สุดของความสำเร็จทางโรคตับอักเสบ ผู้เขียน  
 ต้องกราบ ขอบคุณ รองศาสตราจารย์นายแพทย์วิรัช บริรักษ์  
 จรรยาวัตรและศาสตราจารย์แพทย์หญิงเสาวนีย์ จำเต็มเผด็จศึก  
 ที่สนับสนุนและมีส่วนให้ผู้เขียนได้มีโอกาสศึกษาต่อ King's  
 College Hospital Medical School, London. และประสพ  
 ผลสำเร็จในงานด้านวิทยาศาสตร์และงานวิจัยคลินิก

ศาสตราจารย์  
 นายแพทย์ยง ภู่วรรณ



# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรพต ฌ ป้อมเพชร**

สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่า**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรพต ฌ ป้อมเพชร** แห่งคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อุทิศตนให้กับการวิจัยด้านการควบคุมศัตรูพืช โดยชีววิธี และการบริหารศัตรูพืชแบบบูรณาภาพอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 30 ปี ผลงานวิจัยมีคุณค่าต่อวงการวิจัยและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร เพราะช่วยให้เกษตรกรใช้สารเคมีทางการเกษตรลดลง โดยใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมมาทดแทนใช้สารเคมี **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรพต ฌ ป้อมเพชร** เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมและคุณธรรมของนักวิจัย สมควรเป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยอื่น คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติประกาศเกียรติคุณ **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรพต ฌ ป้อมเพชร** เป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



# ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรพต ณ ป้อมเพชร

## 1. ประวัติส่วนตัว

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรพต ฌ ป้อมเพชร  
 อายุ 56 ปี  
 เกิดวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2484  
 ที่อยู่ปัจจุบัน 49 ซอยสุขุมวิท 91 ถนนสุขุมวิท  
 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10250  
 โทรศัพท์ 311-6437 โทรสาร 742-6778  
 คู่สมรส นางรัตนะ ฌ ป้อมเพชร  
 บุตร นายไพรัชต์ ฌ ป้อมเพชร  
 นายพีระ ฌ ป้อมเพชร

## 2. ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา
2502	ปี 1	คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2504	I. Sc. Agr. (Agriculture)	Rajasthan College of Agriculture, Rajasthan University, Udaipur, Rajasthan, India

พ.ศ.	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา
2507	B. Sc. Agr. (Agricultural Zoology & Entomology) (First Class Honours) (Gold Medalist)	Punjab Agricultural University, Ludhiana, Punjab, India
2508	ประกาศนียบัตร ประโยคครูพิเศษมัธยม (พ.ม.)	กระทรวงศึกษาธิการ
2511	M. S. (Entomology)	University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, USA



แตนเบียนเพลี้ยไก่อีฟักกระถิน (*Psyllaephagus yaseeni*)



ด้วงงวงผักตบชวา (*Waterhyacinth weevil*)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 บรรพต ฌ ป้อมเพชร



- 2512 Certificate in German Language Proficiency University of Kentucky, Lexington, Kentucky, USA
- 2516 Ph. D. (Entomology) University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, USA
- 2520 Certificate as a Professional Associate in Pest Management The East-West Center, Honolulu, Hawaii, USA
- 2520 IAEA/FAO Certificate on the Uses of Radiation and University of Florida, Gainesville, Florida, USA

- Radioisotopes in Entomology
- 2521 Certificate in a Course of Instruction in Biological Control Ministry for Overseas Development, London, UK

### 3. ประวัติการทำงาน

#### 3.1 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ผู้อำนวยการบริหาร ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืช โดยชีววินทรีย์แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

#### 3.1.1 หน้าที่อื่น ๆ ภายในประเทศ.

- ประธานคณะกรรมการบริหารศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววินทรีย์แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- ประธานคณะกรรมการกลางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



ประชุม 20th ICIPE Annual Science Conference ณ กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา (พ.ศ. 2533)



ประชุมผู้เชี่ยวชาญอาวุโสของ UNCED ณ กรุงเดลี ประเทศอินเดีย (พ.ศ. 2534)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- ประธานคณะกรรมการประสานงานระดับชาติเกี่ยวกับศูนย์ชีววิทยาเขตร้อนของซีมีโอ (SEAMEO BIOTROP) กระทรวงศึกษาธิการ
- อนุกรรมการในคณะกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- ประธานคณะทำงานชีววินทรีย์ต่างถิ่นในประเทศไทย ในคณะกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ
- กรรมการในคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาสาขาชีววิทยาสิ่งแวดล้อม
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- กรรมการในคณะกรรมการอำนวยการสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ที่ปรึกษาวารสารเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- Review Editor, Thai Journal of Agricultural Sciences สมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและ

น้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

### 3.1.2 หน้าที่อื่น ๆ ในต่างประเทศ

- กรรมการบริหาร (Governing Board Member) ของศูนย์ชีววิทยาเขตร้อนของซีมีโอ (SEAMEO BIOTROP) ประเทศอินโดนีเซีย
- กรรมการถาวร (Standing Permanent Committee Member) ของ International Plant Protection Congresses
- กรรมการสภา (Council Member) ของ



หัวหน้าคณะผู้แทนไทยในการประชุมภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ครั้งที่ 3 ณ กรุงบัวโนสไอเรส ประเทศอาร์เจนตินา (พ.ศ. 2539)



ศ. ระพี สาคริก อธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- International Congresses of Entomology
- กรรมการบรรณาธิการ วารสาร Bulletin of Entomological Research ประเทศอังกฤษ
- กรรมการบรรณาธิการ วารสาร Biocontrol Science and Technology ประเทศอังกฤษ
- ผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาตำแหน่งศาสตราจารย์ ของภาควิชากีฏวิทยา University of California, Riverside ประเทศสหรัฐอเมริกา
- External Examiner วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ของ Madras University และ Pondicherry University ประเทศอินเดีย

Karachi University ประเทศปากีสถาน และ The University of New England ประเทศออสเตรเลีย

### 3.1.3 สมาชิกในสมาคมวิชาชีพ(ภายในประเทศ)

- สมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทย (สมาชิกตลอดชีพ)
- สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (สมาชิกตลอดชีพ)
- สมาคมกีฏและสัตววิทยาแห่งประเทศไทย (สมาชิกตลอดชีพ)
- สมาคมวิชาการวัชพืชแห่งประเทศไทย (กรรมการก่อตั้งและสมาชิกตลอดชีพ)
- สยามสมาคม (สมาชิกตลอดชีพ)

### 3.1.4 สมาชิกในสมาคมวิชาชีพ (ต่างประเทศ)

- American Association for the Advancement of Science (AAAS) ประเทศสหรัฐอเมริกา
- American Mosquito Control Association



รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2535-2539)



งานภาคสนามกับ Dr M.S. Mulla แห่ง University of California, Riverside สหรัฐอเมริกา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- ประเทศสหรัฐอเมริกา
- Aquatic Plant Management Society ประเทศสหรัฐอเมริกา
- Australian Entomological Society ประเทศออสเตรเลีย
- British Ecological Society ประเทศอังกฤษ
- Entomological Society of America ประเทศสหรัฐอเมริกา
- Hawaiian Entomological Society ประเทศสหรัฐอเมริกา
- International Organization for Biological Control (IOBC)
- International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT)
- Malaysian Plant Protection Society (MAPPS) ประเทศมาเลเซีย (Life Member)
- Malaysian Society of Parasitology and Tropical Medicine ประเทศมาเลเซีย (Life Member)
- New York Academy of Science ประเทศสหรัฐอเมริกา (Fellow)

- Royal Entomological Society ประเทศอังกฤษ (Fellow)
- Society of Sigma Xi ประเทศสหรัฐอเมริกา

### 3.2 หน้าที่การงานในอดีต

- หัวหน้าภาควิชากีฏวิทยาและโรคพืช (กีฏวิทยา) คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2516-2517)
- กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบรรณาธิการเอกสารมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2517-2519)
- อนุกรรมการจัดการประชุมวิชาการ สาขาพืช การประชุมวิชาการเกษตรและชีววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2517-2522)
- เลขานุการคณะกรรมการประจำคณะเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2517-2521)
- กรรมการในคณะกรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2516-2521)
- ประธานคณะกรรมการวิจัย คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2520-2522)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



ปลดปล่อยตัวเงาะเมล็ดไมยราบยักษ์ที่ดอยตุง จ.เชียงราย

- ประธานคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ  
สมาคมอาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
(2520-2522)
- ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย คณะเกษตร มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ (2521-2522)
- กรรมการในคณะกรรมการบริหาร สถาบันวิจัยและ  
พัฒนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2522-2525)
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและ  
พัฒนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2522-2526)
- กรรมการในคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและ  
พัฒนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2526-2535)
- ผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์  
แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
(2521-2529)
- รองประธานคณะกรรมการเพื่อศึกษาฝ่ายพืช  
รมช. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2522)
- ผู้เชี่ยวชาญ Plant Protection Expert องค์การ  
ESCAP แห่งสหประชาชาติ (2522-2525)
- กรรมการในคณะกรรมการเรื่องไมยราบยักษ์  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2523-2526)
- President, South and East Asia Regional

- Section (SEARS), International Organization  
for Biological Control (IOBC) (2524-2532)
- Vice President, International Organization  
for Biological Control (IOBC) (2535-2539)
- ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครอง  
ผู้บริโภค และอนุกรรมการในคณะอนุกรรมการ  
พิจารณาสินค้าและบริการที่อาจเป็นอันตราย  
ต่อผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครอง  
ผู้บริโภค (2524-2530)
- ที่ปรึกษาองค์การคลังสินค้าในโครงการขอความ  
ช่วยเหลือจากประเทศญี่ปุ่น กระทรวงพาณิชย์  
(2525-2526)
- ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Biological Control และ  
Integrated Pest Management ขององค์การ  
อาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ใน  
ประเทศบังคลาเทศ อินเดีย เนปาล เวียดนาม และ  
แทนซาเนีย (2525-2535)
- กรรมการใน Scientific and Technical Review  
Committee (STRC) ขององค์การอนามัยโลก  
(WHO) (2525-2526)
- กรรมการใน Steering Committee (SC) of



ผู้เชี่ยวชาญองค์การ ESCAP ที่ประเทศพม่า (พ.ศ. 2523)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ บ่อมเพชร



- Scientific Working Group (SWG) on Biological Control of Vectors องค์การอนามัยโลก (WHO) (2526-2534)
- กรรมการในคณะกรรมการประสานงานระดับชาติเกี่ยวกับศูนย์ชีววิทยาเขตร้อนของซีมีโอ (SEAMEO BIOTROP) กระทรวงศึกษาธิการ (2526-2538)
- กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2528-2530)
- Editor, International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT) XXI Congress (2535)
- ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Biological Control ของ The South Pacific Commission (SPC) และโครงการ GTZ ในประเทศฟิลิปปินส์และตองก้า (2535-2537)
- รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535-2539)
- ประธานกรรมการบริหาร (Chairman, Governing Board) ของศูนย์ชีววิทยาเขตร้อนของซีมีโอ (SEAMEO BIOTROP) ประเทศอินโดนีเซีย

(2538-2539)

### 3.3 เครื่องราชอิสริยาภรณ์ที่ได้รับ

ทวีติยาภรณ์ช้างเผือก พ.ศ. 2530

เหรียญจักรพรรดิมาลา พ.ศ. 2533

### 3.4 เกียรติยศและรางวัลที่ได้รับ

- 3.4.1 คะแนนดีเด่นในวิชาสัตววิทยาและวิศวกรรมเกษตร พ.ศ. 2503 Rajasthan College of Agriculture, Rajasthan University, Rajasthan, Udaipur, India
- 3.4.2 นักส่งเสริมดีเด่น (Best Extension Worker) ประจำปี พ.ศ. 2505-2506 Punjab Agricultural University, Ludhiana, Punjab, India
- 3.4.3 B. Sc. Agr. เกียรติคุณอันดับหนึ่ง เหรียญทอง ได้รับการจารึกชื่อไว้ใน Board of Honours, Best in B. Sc. Agriculture 1964 ณ Punjab Agricultural University, Ludhiana, Punjab, India
- 3.4.4 นักวิจัยดีเด่น พ.ศ. 2532 สมาคมวิทยาศาสตร์



บุคคลตัวอย่างทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2539)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ บ่อมเพชร



การเกษตรแห่งประเทศไทยในพระบรม-  
ราชูปถัมภ์

- 3.4.5 ได้รับการนำชื่อไปตั้งชื่อเพลี้ยไฟชนิดใหม่ คือ Okajimaiella banpotii (Thysanoptera: Thripidae) (พ.ศ. 2536)
- 3.4.6 ประกาศเกียรติคุณผู้สมควรได้รับการยกย่อง เป็นบุคคลตัวอย่างทางด้านวิชาการ (พ.ศ. 2539) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 3.4.7 นักกีฏวิทยาดีเด่น สมาคมกีฏและสัตววิทยา แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2540)

### 3.5 การประชุม สัมมนา และดูงานต่างประเทศ

- Conference on the Concepts of Pest Management. The Rockefeller Foundation and the National Science Foundation, North Carolina State University, Raleigh, North Carolina, U.S.A., March 25-27, 1970.
- Seminar on Diversification of Agriculture, The Southeast Asia Development Advisory Group (SEADAG) and the Asia Society, New York. Manila, Philippines, January 2-7, 1971.

- Workshop on Pest Management Curriculum Development and Training Needs, East-West Center and University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, U.S.A., December 4-7, 1972.
- Workshop on Professional Doctorate in Pest Management, East-West Center and University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, U.S.A., June 10-14, 1974.
- BIOTROP Southeast Asian Workshop on Aquatic Weeds, Karangates Dam, Malang, East Java, Indonesia, June 25-29, 1974.
- Workshop on Pest Management Training for Agricultural Administrators, East-West Center and University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, U.S.A., June 17-21, 1975.
- Planning Workshop on Cooperative Field Research in Pest Management, East-West Center and University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, U.S.A., June 9-13, 1975.
- Pest Management Research Project Planning Workshop, East-West Center and University



ผู้เชี่ยวชาญ WHO ที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (พ.ศ. 2533)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- of Hawaii, Honolulu, Hawaii, U.S.A., March 1 - April 30, 1976.
- Conference on the Impact of Pesticide Laws on Pest Management, East-West Center and University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, U.S.A., December 6-10, 1976.
- Workshop on Crop Surveillance in Pest Management, East-West Center and University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, U.S.A., July 24-29, 1977.
- IAEA/FAO Training Course on the Uses of Radiation and Radioisotopes in Entomology, University of Florida, Gainesville, Florida, U.S.A., July 11- August 19, 1977.
- A Course of Instruction in Biological Control, Ministry for Overseas Development, London, U.K. and Trinidad and Tobago, September - October 1978.
- SEARCA Management Training and Case Writing Workshop, SEARCA, Los Banos, Philippines, January 7 - February 10, 1979.
- First International Meeting on Perception and Management of Pests and Pesticides, Clare College, Cambridge University, Cambridge, U.K., July 4-8, 1979.
- IX International Plant Protection Congress, Washington, D.C., U.S.A., August 5-11, 1979.
- Regional Seminar-Workshop on Agricultural Research Planning, SEARCA/NAARM, Hyderabad, India, November 12-16, 1979.
- FPA/ARSAP Training Planning Workshop in Pesticide Management, Manila, Philippines, June 9-20, 1980.
- XVI International Congress of Entomology, Kyoto, Japan, August 3-9, 1980.
- Second International Meeting on Perception and Management of Pest and Pesticides, Clark University, Worcester, Massachusetts, U.S.A., October 5-8, 1980.
- ARSAP/ESCAP/Agriculture Corporation



ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



ได้รับการคัดเลือกเป็น *Permanent Standing Committee* ของ *International Plant Protection Congresses* (พ.ศ. 2530) และ *Council Member* ของ *International Congresses of Entomology* (พ.ศ. 2539)

- Training Planning Workshop for Plant Protection and Pesticide Management Training Course for Village Managers, Rangoon, Burma, November 3-14, 1980.
- ARSAP/ESCAP Training Planning Workshop for Agro-pesticide Retail Distributors, Dhaka, Bangladesh, February 4-17, 1981.
- HMG Nepal/ARSAP Pest and Pesticide Management Training Planning Workshop, Pokhara, Nepal, March 15-26, 1981.
- MADR/ARSAP Pest and Pesticide Management Training Planning Workshop, Peredeniya, Sri Lanka, May 4-15, 1981.
- DPP/ARSAP Training Planning Workshop for Agro-pesticide Retailers, Cisarua, Indonesia, August 24 - September 6, 1981.
- ARSAP Training Planning Workshop for Training Course in Plant Protection and Pesticide Management, Lahore, Pakistan, November 1-13, 1981.
- Symposium on Pest Ecology and Pest Management, BIOTROP, Bogor, Indonesia, November 30 - December 2, 1981.
- Third Regional Workshop to Formulate 3rd Five-year Development Plan, BIOTROP, Bogor, Indonesia, April 5-8, 1982.
- Third International Meeting on Perception and Management of Pests and Pesticides, ICIPE, Nairobi, Kenya, June 21-25, 1982.
- First International Conference on Plant Protection in the Tropics, Kuala Lumpur, Malaysia, March 1-4, 1982.
- FAO/UNEP Panel of Experts on Integrated Pest Control, Kuala Lumpur, Malaysia, March 5-10, 1982.
- International Conference on Water Hyacinth, Hyderabad, India, February 7-11, 1983.
- ASEAN-EEC Seminar on Biotechnology, Singapore, November 13-18, 1983.
- First Regional Symposium on Biological Control, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, Malaysia, September 3-6, 1984.
- WHO Scientific and Technical Review Committee (STRC) Meeting, Geneva, Switzerland, October 19-25, 1984.
- Workshop on the Ecology and Management of Aquatic Vegetation in the Tropics, Jakarta, Indonesia, March 26-29, 1985.
- Symposium on Pest Ecology and Pest Management, Bogor, Indonesia, April 9-11, 1985.
- FAO/UNDP/China Meeting of Experts on Developing Country Capabilities for Biological Control of Agricultural Pests, Guangzhou, Guangdong, Peoples

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- Republic of China, June 16-22, 1985.
- ASEAN-Australian Experts Meeting on Biotechnology, Melbourne, Australia, August 26-30, 1985.
  - WHO Meeting on Consultation on the Development of Bacillus sphaericus as a Microbial Larvicide, Geneva, Switzerland, October 7-11, 1985.
  - WHO 16th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, October 14-18, 1985.
  - Workshop on Biological Control of Heliothis, New Delhi, India, November 11-15, 1985.
  - WHO 17th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, March 10-14, 1986.
  - FAO/SEARCA Consultative Workshop on Integrated Pest Management, SEARCA, Los Banos, College, Laguna, Philippines, June 17-21, 1986.
  - International Meeting on Towards a Second Green Revolution: From Chemical to New Biological Technologies in Agriculture in the Tropics, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Rome, Italy, September 8-10, 1986.
  - WHO 18th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, October 13-17, 1986.
  - WHO Informal Consultation on the Role of Molecular Biology and Genetic Engineering in the Development of Biocontrol of Disease Vectors, Geneva, Switzerland, March 4-6, 1987.
  - WHO 19th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, March 7-11, 1987.
  - Leucaena Psyllid Regional Research Workshop, Manila, Philippines, June 3-5, 1987.
  - GKNT/UNEP/USSR International Training Course for the Promotion of the Use of Biological Control in Developing Countries, Moscow and Tashkent, USSR, July 16 - August 12, 1987.
  - WHO 20th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, September 6-9, 1987.
  - XI International Plant Protection Congress, Manila, Philippines, October 5-9, 1987.
  - WHO 21st Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva,

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



- Switzerland, March 14-18, 1988.
- Symposium on Biological Control of Pests in Agricultural Ecosystem, BIOTROP, Bogor, Indonesia, June 1-3, 1988.
  - WHO Informal Consultation on Bacterial Formulation for Cost-Effective Vector Control, Pondicherry, India, October 19-21, 1988.
  - WHO 22nd Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Pondicherry, India, October 24-28, 1988.
  - International Workshop on Leucaena Psyllid Management, Bogor, Indonesia, January 16-21, 1988.
  - WHO 23rd Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, March 13-17, 1989.
  - International Workshop on Entomophagous Insects, San Bernadino, California, U.S.A., March 21-25, 1989.
  - International Vedalia Symposium on Biological Control: A Century of Success, Riverside, California, U.S.A., March 27-30, 1989.
  - Regional Symposium on Weed Management, BIOTROP, Bogor, Indonesia, June 7-9, 1989.
  - FFTC/NARC International Seminar on the Use of Parasitoids and Predators to Control Agricultural Pests, Tsukuba, Japan, October 3-7, 1989.
  - WHO 24th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, October 16-20, 1989.
  - Integrated Pest Management Consultative and Task Force Meetings, IDRC Asia Regional Office, Singapore, December 1-6, 1989.
  - WHO 25th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, March 12-16, 1990.
  - 20th ICIPE Annual Science Conference and 6th PESTNET Steering Committee Meeting, ICIPE, Nairobi, Kenya, May 2-5, 1990.
  - BIOTROP Symposium on Aquatic Weed Management, BIOTROP, Bogor, Indonesia, May 15-17, 1990.
  - WHO 26th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, October 15-19, 1990.
  - Second International Workshop on the Management of Diamondback Moth and Other Crucifer Pests, AVRDC, Shanhua, China, October 15-19, 1990.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



- Tainan, Taiwan, December 10-14, 1990.
- Second International Workshop on Biological Control of *Chromolaena odorata*, BIOTROP, Bogor, Indonesia, February 4-8, 1991.
- UNIDO Expert Group Meeting for the Formulation of a Voluntary Code of Conduct for the Release of GMOs to the Environment, Vienna, Austria, March 6-8, 1991.
- WHO 27th Meeting, Steering Committee (SC) of the Scientific Working Group on Biological Control of Vectors, Geneva, Switzerland, March 11-15, 1991.
- UNIDO Expert Group Meeting for the Formulation of a Voluntary Code of Conduct for the Release of GMOs in the Environment, ICGEB, Trieste, Italy, July 8-10, 1991.
- International Conference on Biological Control in Tropical Agriculture, Genting Highlands, Malaysia, August 27-30, 1991.
- FAO Consultation Meeting on International Code of Conduct on the Introductions of Biological Control Agents, FAO, Rome, Italy, September 17-19, 1991.
- 10th World Forestry Congress, Paris, France, September 20-26, 1991.
- Working Group Meeting for International Consultation on Rice Biosafety in Southeast Asia, Tucson, Arizona, USA, October 1, 1991.
- 5th Annual Meeting of Rockefeller Foundation Rice Biotechnology Program, Tucson, Arizona, USA, October 3-5, 1991.
- UNCED Ad Hoc Workshop of Senior Experts on International Cooperation on the Environmentally Sound Application of Biotechnology, New Delhi, India, October 23-25, 1991.
- Symposium on Integrated Pest Management Control Component, BIOTROP, Bogor, Indonesia, January 21-23, 1992.
- International Workshop on Management of *Mimosa pigra*, Darwin, Northern Territory, Australia, May 9-15, 1992.
- SPC-GTZ Biocontrol Workshop, Nabua, Suva, Fiji, July 20-24, 1992.
- International Symposium on Biological Control and Integrated Management of Paddy and Aquatic Weeds in Asia, Tsukuba, Japan, October 19-25, 1992.
- ISAAA Biosafety Workshop, Bogor, Indonesia, April 19-23, 1993.
- Seminar/Workshop on Rural Agricultural Development Management in the Context of Biocontrol, Noku'alofa, Kingdom of Tonga, June 14-25, 1993.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



- Leucaena Research and Development Workshop, Bogor, Indonesia, January 24-29, 1994.
- Biodiversity Convention, Bangalore, India, August 22-23, 1994.
- African Regional Workshop on Leucaena Psyllid, Dar-es-Salaam, Tanzania, October 10-14, 1994.
- 32nd SEAMEO BIOTROP Governing Board Meeting, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, October 18-20, 1994.
- Symposium on Crop Protection in the Developing Countries, British Crop Protection Council Conference, Brighton, UK, November 21-25, 1994.
- XIII International Plant Protection Congress, The Hague, The Netherlands, July 1-7, 1995.
- 33rd SEAMEO BIOTROP Governing Board Meeting, Bogor, Indonesia, August 1-3, 1995.
- XXII International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT) Congress, Cali and Cartagena, Colombia, September 7-15, 1995.
- SEAMEO Workshop on Creating Strategic Changes in SEAMEO: Towards Enhanced Regional Cooperation, Langawi, Malaysia, October 9-13, 1995.
- Annual Meeting, International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences and International Seminar on Conservation of Agricultural Produce through Post Harvest Science and Technology (CAP-PoST), Manila, Philippines, November 9-14, 1995.
- SEAMEO BIOTROP Special Governing Board Meeting, Bogor, Indonesia, March 4-6, 1996.
- Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) Toxins and Weapons and Their Destruction [Convention on Biological Warfare], Geneva, Switzerland, April 9-12, 1996.
- UNEP Open-ended Ad Hoc Expert Working Group on Biosafety, Aarhus, Denmark, July 22-26, 1996.
- ASEANET Formulation Workshop, Bio Net International, Kuala Lumpur, Malaysia, August 15-17, 1996.
- XX International Congress of Entomology, Florence, Italy, August 25-31, 1996.
- 34th SEAMEO BIOTROP Governing Board Meeting, Bogor, Indonesia, September 2-6, 1996.
- International Workshop to Follow-up on UNEP International Technical Guidelines for Safety in Biotechnology, Buenos Aires.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



- Argentina, October 31- November 1, 1996.
- Third Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity [CBD COP 3], Buenos Aires, Argentina, November 4-15, 1996.
- SEAMEO BIOTROP Workshop on Environmental Issues and Regional Needs, Kuching, Sarawak, Malaysia, June 17-19, 1997.
- Asia-Pacific Workshop on Biosafety: Environmental Impact Analysis of Transgenic Plants, M.S. Swaminathan Research Foundation, Madras, India, July 21-26, 1997.

#### 4. รายชื่อผลงานวิจัย

##### 4.1 ผลงานวิจัย/บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไทยเป็นภาษาไทย

- 4.1.1 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2508ก. ความต้านทานของยุงต่อ DDT. พระพิรุณ 9(1): 6 หน้า.
- 4.1.2 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2508ข. แมลงวันผลไม้ภาคตะวันออก. พืชสวน 2(3): 37-47.
- 4.1.3 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2509ก. แมลงศัตรูมะม่วง. พืชสวน 3(1): 41-62.
- 4.1.4 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2509ข. โรคและศัตรูผึ้ง. พระพิรุณ 13(2): 2-21.

- 4.1.5 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2509ค. แมลงศัตรูปูและป่าน. นักเกษตรสาร 6(1): 73-80.
- 4.1.6 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2509ง. หนอนขนแผลสัตว์. สัตวบาลสาร 2(2): 49-54.
- 4.1.7 **จำลอง เจตนะจิตร และ บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2510. มดบางชนิดที่อยู่ร่วมกับเพลี้ยอ่อนและเพลี้ยแป้งบางชนิดในท้องที่บางเขน. รายงานการประชุมทางวิชาการเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 6. สาขาพืช สาขาสัตว์ สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 170-175.
- 4.1.8 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2517ก. การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี. ข่าวสารเกษตร - ศาสตร์ 19(1): 25-33.
- 4.1.9 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2517ข. การศึกษาหาชีวิตวัยเพื่อการกำจัดเพลี้ยจักจั่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย - 2517. รายงานค้นคว้าวิจัยประจำปี 2517-2518. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 23-28.
- 4.1.10 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2517ค. การใช้ "ตารางผลไม้แบบดัดแปลง" เพื่อการศึกษาปัจจัยควบคุมที่สำคัญของผลไม้แมลงตามธรรมชาติในเขตร้อน. รวมเรื่องย่อ. การประชุมทางวิชาการเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ครั้งที่ 13. สาขาพืช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน กรุงเทพฯ. หน้า 22.
- 4.1.11 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2517ง. การควบคุมหนอนม้วนใบกล้วย (Erionota thrax L.) โดยการใช้แตนเบียนทำลายตัวหนอน (Apanteles erionotae Walker) ในประเทศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- ไทยและฮาวาย. รวมเรื่องย่อ. การประชุมทางวิชาการเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ครั้งที่ 13. สาขาพืช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน. กรุงเทพฯ. หน้า 77.
- 4.1.12 **บรรพต ณ ป้อมเพชร** และ โกลส เจริญสม. 2517. การควบคุมหอยทากยักษ์แอฟริกา (*Achatina fulica* Bowdich) โดยชีววิธีในประเทศไทย. รวมเรื่องย่อ. การประชุมทางวิชาการเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ครั้งที่ 13. สาขาพืช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน. กรุงเทพฯ. หน้า 43.
- 4.1.13 **บรรพต ณ ป้อมเพชร**. 2518. การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 1. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 14 หน้า.
- 4.1.14 **บรรพต ณ ป้อมเพชร** และ ชูชาติ ตันอังสนากุล. 2518. การศึกษาหาชีวินทรีย์เพื่อการกำจัดเพลี้ยจักจั่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยชีววิธี - 2518. รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2518-2519. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 37-38.
- 4.1.15 **บรรพต ณ ป้อมเพชร**, อวบ สารถ้อย, โกลส เจริญสม และ วิวัฒน์ เสือสะอาด. 2518. การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูถั่วเหลือง - 2518. รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2518-2519. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 91-92.
- 4.1.16 **บรรพต ณ ป้อมเพชร**. 2519. แมลงกำลังบุก. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 2. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 7 หน้า.
- 4.1.17 **บรรพต ณ ป้อมเพชร** และ โกลส เจริญสม. 2519. การเตรียมตัวอย่างแมลงศัตรูธรรมชาติ (ตัวเบียน) เพื่อการส่งไปหาซื้อในต่างประเทศ. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 3. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 12 หน้า.
- 4.1.18 **บรรพต ณ ป้อมเพชร**, โกลส เจริญสม, วิวัฒน์ เสือสะอาด และ มงคล เจนจิตติกุล. 2519. การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูถั่วเหลือง-2519. รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2519-2520. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 66-67.
- 4.1.19 **บรรพต ณ ป้อมเพชร**, โกลส เจริญสม, วิวัฒน์ เสือสะอาด, ชาญณรงค์ ดวงสะอาด, อินทวัฒน์ บุรีคำ และ อวบ สารถ้อย. 2519. การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูถั่วเหลือง 2519. รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2519-2520. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 26-27.
- 4.1.20 **บรรพต ณ ป้อมเพชร**. 2520ก. การควบคุมวัชพืชน้ำโดยชีววิธี. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 4. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 21 หน้า.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- 4.1.21 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2520ข. หลักการ  
บริหารศัตรูพืช. ถั่วเหลือง 2520. รายงาน  
การประชุมทางวิชาการเรื่องถั่วเหลือง ณ  
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
สมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทย.  
หน้า 111-120.
- 4.1.22 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2520ค. หลักการ  
ควบคุมแมลงศัตรูอ้อยในประเทศไทย.  
รายงานการสัมมนาเรื่องปัญหาอ้อยและ  
น้ำตาลในประเทศไทย 2520. สมาคม  
วิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทย.  
หน้า 121-143.
- 4.1.23 **บรรพต ณ ป้อมเพชร และ โกศล เจริญสม.**  
2520. แมลงศัตรูอ้อยที่สำคัญบางชนิดใน  
ประเทศไทย. ใน: หลักการทำไร้อ้อย. (เกษม  
สุขสถาน และคณะ). ภาควิชาพืชไร่นา.  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 152-160.
- 4.1.24 **บรรพต ณ ป้อมเพชร, โกศล เจริญสม และ  
วิวัฒน์ เสือสะอาด.** 2520. การใช้หลักการ  
บริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูอ้อย - 2520.  
รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2520-2521.  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 83.
- 4.1.25 **บรรพต ณ ป้อมเพชร, โกศล เจริญสม, วิวัฒน์  
เสือสะอาด และ เดชพล พงศ์ประดิษฐ์.** 2520.  
แมลงที่มีความสำคัญในการควบคุมวัชพืชน้ำ  
โดยชีววิธีในประเทศไทย. สารสิ่งแวดล้อม  
5(3): 47-56.
- 4.1.26 **บรรพต ณ ป้อมเพชร, โกศล เจริญสม, วิวัฒน์  
เสือสะอาด, อินทวัฒน์ บุรีคำ และ ชาญณรงค์  
ดวงสะอาด.** 2520. การใช้หลักการบริหารศัตรู  
พืชสำหรับแมลงศัตรูถั่วเหลือง - 2520.  
รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2520-2521.  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 46-47.
- 4.1.27 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ก. แมลงกำลังบุก.  
วารสารแม่โจ้ 2(4): 1-6.
- 4.1.28 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ข. นักกีฏวิทยาไทย  
ช่วยปราบหนอนม้วนใบกล้วยในฮาวาย.  
เสรีภาพ ฉบับที่ 21: 25-29.
- 4.1.29 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ค. ศัตรูธรรมชาติ  
ของหนอนม้วนใบกล้วย *Erionota thrax* L.  
(Lepidoptera: Hesperiidae) ในประเทศ-  
ไทย. รวมเรื่องย่อ. การประชุมทางวิชาการ  
ครั้งที่ 16. สาขาพืช. มหาวิทยาลัยเกษตร-  
ศาสตร์. บางเขน, กรุงเทพฯ. หน้า 21-21(1).
- 4.1.30 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ง. แมลงศัตรู  
มะม่วงในประเทศไทย. รวมเรื่องสัมมนา  
“แนวทางการผลิตมะม่วงเพื่อส่งต่างประ-  
เทศ”. ชมรมผู้พัฒนามะม่วงแห่งประเทศไทย.  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน,  
กรุงเทพฯ. หน้า 83-100.
- 4.1.31 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521จ. หลักการ  
ควบคุมแมลงศัตรูอ้อยในประเทศไทย. กลีกร  
51(3): 199-210.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- 4.1.32 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ฉ. หลักการควบคุมแมลงศัตรูอ้อยในประเทศไทย. กสิกร 51(4): 284-297.
- 4.1.33 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ข. ศัตรูธรรมชาติของหนอนม้วนใบกล้วย *Erionota thrax* L. (Lepidoptera: Hesperiiidae) ในประเทศไทย. ว. วิทย์. กษ. 11(3): 265-273.
- 4.1.34 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ค. แมลงศัตรูลำไยในประเทศไทย. รายงานการประชุมสัมมนาเรื่องการผลิตและการตลาดลำไย. สำนักงานเกษตรภาคเหนือ. เชียงใหม่. หน้า 135-147.
- 4.1.35 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ฉ. แมลงศัตรูมะม่วงในประเทศไทย. วารสารแม่โจ้ 3(2): 48-57.
- 4.1.36 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ญ. การควบคุมวัชพืชโดยชีววิธี. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 9. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีแห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 20 หน้า.
- 4.1.37 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521ฎ. ศัตรูธรรมชาติของหนอนใบกล้วย *Erionota thrax* L. (Lepidoptera: Hesperiiidae) ในประเทศไทย. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 2. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีแห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 11 หน้า.
- 4.1.38 **บรรพต ณ ป้อมเพชร** และ **โกศล เจริญสม.** 2521. การนำศัตรูธรรมชาติเข้ามาใช้เพื่อการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีในประเทศไทยระหว่างปี 2516-2520. รวมเรื่องย่อ. การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 16. สาขาพืช.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน. กรุงเทพฯ. หน้า 19.
- 4.1.39 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** **โกศล เจริญสม** และ **วิวัฒน์ เสือสะอาด.** 2521. การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูอ้อย - 2521. รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2521-2522. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 61-62.
- 4.1.40 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** **โกศล เจริญสม.** **วิวัฒน์ เสือสะอาด.** **อินทวัฒน์ บุรีคำ** และ **ชาญณรงค์ ดวงสะอาด.** 2521. การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูถั่วเหลือง - 2521. รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2521-2522. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 17-18.
- 4.1.41 **วิวัฒน์ เสือสะอาด** และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521. การศึกษาเกี่ยวกับผีเสื้อหนอนจอก *Namangana pectinicornis* Hampson (Lepidoptera: Noctuidae) เพื่อการควบคุมจอกโดยชีววิธีในประเทศไทย. รวมเรื่องย่อ. การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 16. สาขาพืช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน. กรุงเทพฯ. หน้า 20-20(1).
- 4.1.42 **อินทวัฒน์ บุรีคำ** และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2521. คุณลักษณะทางชีววิทยาของมวนตัวห้ำ *Cantheconidea furcellata* (Wolff) (Hemiptera: Pentatomidae). รวมเรื่องย่อ. การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 16. สาขาพืช.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน, กรุงเทพฯ. หน้า 22.
- 4.1.43 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2522ก. แมลงศัตรูมะม่วงในประเทศไทย. วารสารแม่โจ้ 3(3): 25-30.
- 4.1.44 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2522ข. เพลี้ยหอยอ้อย. เกษตรกรไทย 2:32-34.
- 4.1.45 อัมพร พิพัฒน์วัฒนากุล และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2522. ผีเสื้อหนอนแก้วส้ม (*Papilio demoleus* L.) (Lepidoptera: Papilionidae) และศัตรูธรรมชาติในประเทศไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 7. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 13 หน้า.
- 4.1.46 **บรรพต ณ ป้อมเพชร,** โกศล เจริญสม และ วิวัฒน์ เสือสะอาด. 2522. การศึกษาทางนิเวศวิทยาของหนอนเจาะลำต้นถั่ว *Ophiomyia phaseoli* (Tryon) (Diptera: Agromyzidae) และศัตรูธรรมชาติในประเทศไทย. รายงานค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2522-2523. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 22-23.
- 4.1.47 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2523. เพลี้ยกระโดดข้าวสีน้ำตาล. เกษตรสัมพันธ์ 2(11): 34-35. (วารสารของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์)
- 4.1.48 สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2523. การควบคุมศัตรูพืชและศัตรูสัตว์โดยชีววิธี. วารสารวิทยาศาสตร์ 34(3): 227-238.
- 4.1.49 อินทวัฒน์ บุรีคำ และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2523ก. การศึกษาทางนิเวศวิทยาของหนอนเจาะลำต้นถั่วและศัตรูธรรมชาติในประเทศไทย. ว. วิทย์. กษ. 13(6): 463-472.
- 4.1.50 อินทวัฒน์ บุรีคำ และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2523ข. *Gesonula punctifrons* (Stal) (Orthoptera: Acrididae) ศัตรูธรรมชาติของผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*). เอกสารวิชาการฉบับที่ 8. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 12 หน้า.
- 4.1.51 วิวัฒน์ เสือสะอาด, โกศล เจริญสม และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2523. การใช้ด้วงงวงควบคุมผักตบชวาในประเทศไทย. วารสารประมง 33(6): 685-692.
- 4.1.52 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2524ก. ตี๊กแตน-ป่าทั้งแก้ว. เอกสารอบรมเจ้าหน้าที่ป้องกันกำจัดศัตรูพืช. จังหวัดปราจีนบุรี. กันยายน 2524. 14 หน้า.
- 4.1.53 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2524ข. เพลี้ยกระโดดข้าวสีน้ำตาล. เอกสารอบรมเจ้าหน้าที่ป้องกันกำจัดศัตรูพืช. จังหวัดปราจีนบุรี. กันยายน 2524. 4 หน้า.
- 4.1.54 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2524ค. แมลงกำลังบุก. หนังสือที่ระลึกในงานนิทรรศการวิทยาศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- เพื่อเยาวชน 24. โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. หน้า 35-38.
- 4.1.55 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2524ง. แนวทางการควบคุมไมยราบยักษ์โดยชีววิธี. วารสารวิทยาศาสตร์ 35(8): 570-575.
- 4.1.56 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2525ก. ความรู้ขั้นพื้นฐาน และปัญหาที่เกิดจากไมยราบยักษ์. เอกสารประกอบการบรรยายในการฝึกอบรมเรื่อง "การควบคุมกำจัดไมยราบยักษ์" โดยคณะกรรมการเรื่องไมยราบยักษ์ ณ สำนักงานงานเกษตรภาคเหนือ. เชียงใหม่. 10-13 พฤษภาคม 2525. 5 หน้า.
- 4.1.57 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2525ข. แนวทางการควบคุมไมยราบยักษ์. เอกสารประกอบการบรรยายในการฝึกอบรมเรื่อง "การควบคุมกำจัดไมยราบยักษ์" โดยคณะกรรมการเรื่องไมยราบยักษ์ ณ สำนักงานงานเกษตร ภาคเหนือ. เชียงใหม่. 10-13 พฤษภาคม 2525. 4 หน้า.
- 4.1.58 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2525ค. การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี. เอกสารพิเศษ ฉบับที่ 5. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ. 238 หน้า.
- 4.1.59 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2526. ดัชนีวงฟักตบชวา. ข่าวสารเกษตรศาสตร์ 28(2): 12-18.
- 4.1.60 ไสว บูรณพานิชพันธุ์ และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2526ก. แมลงศัตรูถั่วมะแฮะในประเทศไทย. ว. วิทย. กษ. 16(3): 184-200.
- 4.1.61 ไสว บูรณพานิชพันธุ์ และ **บรรพต ณ ป้อม-**

**เพชร.** 2526ข. เพลี้ยกระโดดข้าวสีน้ำตาล *Nilaparvata lugens* (Stal) (Homoptera: Cicadellidae) และตัวเบียนศัตรูธรรมชาติในประเทศไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 10. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 22 หน้า.

- 4.1.62 **บรรพต ณ ป้อมเพชร,** วิวัฒน์ เสือสะอาด, ไสว บูรณพานิชพันธุ์ และ อัมพร วิโนทัย. 2527. การศึกษาเกี่ยวกับดั่งหมัดฝักเปิดเพื่อการควบคุมฝักเปิดโดยชีววิธีในประเทศไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 11. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 14 หน้า.
- 4.1.63 พิมพ์รณ ปัตรประกร และ **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2527. การควบคุมวัชพืชด้วยเชื้อโรคพืช. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 14. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 11 หน้า.
- 4.1.64 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2529ก. ความสำคัญของหอยทากยักษ์แอฟริกาทางการเกษตรและสาธารณสุข. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 15. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 6 หน้า.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- 4.1.65 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2529ข. การบริหารแมลงศัตรูพืชผัก. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 16. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีแห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 11 หน้า.
- 4.1.66 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2540. ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น: การควบคุมโดยชีววิธี. รายงานการประชุมวิชาการ เรื่อง ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 25 หน้า.

#### 4.2 ผลงานวิจัย/บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

- 4.2.1 Harley, K.L.S., **B. Napompeth** and S. Thamasara. 1985. An integrated approach to the management of *Mimosa pigra* L. in Australia and Thailand. Proceedings of the Tenth Asian-Pacific Weed Science Society Conference. Chiang Mai, Thailand, November 25-29, 1985. Department of Agriculture and Thai Pesticides Association. p. 209-215.
- 4.2.2 **Napompeth, B.** 1990a. Biological control of leucaena psyllid, *Heteropsylla cubana* Crawford (Homoptera: Psyllidae), in Thailand, p. 241-250. In: Proceedings of

the IUFRO Workshop on Pests and Diseases of Forest Plantations. C. Hutacharern, K.G. MacDicken, M.H. Ivory and K.S.S. Nair (eds.). Bangkok, Thailand, 5-11 June 1988. FAO Regional Office for Asia and the Pacific (RAPA). Bangkok.

- 4.2.3 **Napompeth, B.** 1990b. *Leucaena psyllid* problems in Asia and the Pacific - Keynote address, p. 1-7. In: *Leucaena psyllid: Problems and management*. Proceedings of an International Workshop held in Bogor, Indonesia, January 16-21, 1989. B. Napompeth and K.G. MacDicken (eds.). Winrock International/IDRC/NFTA. Bangkok.
- 4.2.4 **Napompeth, B.** and T. Maneeratana. 1990. Biological and partial life tables of *Heteropsylla cubana* Crawford and its predator, *Curinus coeruleus* Mulsant, in Thailand, p. 130-138. In: *Leucaena psyllid: Problems and management*. Proceedings of an International Workshop held in Bogor, Indonesia, January 16-21, 1989. B. Napompeth and K.G. MacDicken (eds.). Winrock International/IDRC/NFTA. Bangkok.
- 4.2.5 **Napompeth, B.,** A. Winotai and P. Sommartya. 1990. Utilization of natural enemies for biological control of the

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร









- 4.3.19 **Napompeth, B.** 1985. Information services related to biological control programmes. In: FAO/UNEP/Government of China Expert Consultation on Developing Country Capabilities for Biological Control of Agricultural Pests. Guangzhou, China, June 16-22, 1985. 18 p. (also translated into Chinese).
- 4.3.20 **Napompeth, B., M. Rumakom and B. Meksongsee.** 1986. Present status of integrated pest management in Thailand. Proceedings Regional Consultative Workshop on Integrated Pest Management. SEARCA, Los Banos, Laguna, Philippines, June 17-21, 1986. FAO and SEAMEO Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), Philippines. p. 11-17.
- 4.3.21 Meksongsee, B., M. Rumakom and **B.Napompeth.** 1986. Field operations and small farmers' IPM practices. Proceedings Regional Consultative Workshop on Integrated Pest Management. SEARCA, Los Banos, Laguna, Philippines, June 17-21, 1986. FAO and SEAMEO Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), Philippines. p. 57-81.
- 4.3.22 **Napompeth, B.** 1987a. Biological control and integrated pest control in the tropics - An overview. *Memorie di Scienze Fisiche e Naturali. Rendiconti della Accademia Nazionale delle Scienze Detta Dei XL. Serie V, Volume XI. Parte II.* 1987. p. 415-428.
- 4.3.23 **Napompeth, B.** 1987b. Role of IOBC in promoting regional collaboration in biological control. Proceedings XI International Congress of Plant Protection. E.D. Magallona (ed.). Manila, Philippines, October 5-9, 1987. Volume II, p. 297-298.
- 4.3.24 **Napompeth, B.** 1988a. Pest management research and development in Thailand, p. 39-44. In: Proceedings of the Symposium on Pest Ecology and Pest Management. M. Thohari et al. (eds.). Bogor, Indonesia, 9-11 April 1985. BIOTROP Special Publication No. 32.
- 4.3.25 **Napompeth, B.** 1988b. Status of biological control in non-rice crops in Southeast Asia, p. 123-129. In: Pesticide management and integrated pest management in Southeast Asia. Proceedings of the Southeast Asia Pesticide Management and Integrated Pest Management Workshop.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



February 23-27, 1987, Pattaya, Thailand. P.S. Teng and K.L. Heong (eds.). Consortium for International Crop Protection, Maryland, USA.

- 4.3.26 **Napompeth, B.** and Nguyen Thi Hai. 1988. *Chromolaena odorata* in Vietnam, p. 63. In: Proceedings of the First International Workshop on Biological Control of *Chromolaena odorata*. R. Muniappan (ed.). February 29 - March 4, 1988, Bangkok, Thailand. Agricultural Experiment Station, Mangilao, Guam, USA.
- 4.3.27 **Napompeth, B.,** Nguyen Thi Hai and A. Winotai. 1988. Attempts on biological control of Siam weed, *Chromolaena odorata* in Thailand, p. 57-62. In: Proceedings of the First International Workshop on Biological Control of *Chromolaena odorata*. R. Muniappan (ed.). February 29 - March 4, 1988, Bangkok, Thailand. Agricultural Experiment Station, Mangilao, Guam, USA
- 4.3.28 **Napompeth, B.** 1989a. Distribution and economic importance of *Heliothis* spp. and their natural enemies and host plants in Southeast Asia, p. 299-309. In: Proceedings of the Workshop on Biological Control of *Heliothis*: Increasing the Effectiveness of Natural Enemies. E.G. King and R.D. Jackson (eds.). New Delhi, India, 11-

15 November 1985. Far Eastern Regional Research Office, Office of International Cooperation & Development (OICD), US Department of Agriculture, New Delhi, India.

- 4.3.29 **Napompeth, B.** 1989b. Biological control of insect pests and weeds in Thailand, p. 51-68. In: Proceedings Symposium on Biological Control of Pests in Tropical Agricultural Ecosystems. S. Sosromarsono et al. (eds.). Bogor, Indonesia, June 1-3, 1988. BIOTROP Special Publication No. 36.
- 4.3.30 **Napompeth, B.** 1989c. Biological control of insect pests and weeds in Thailand. Abstracts. International Vedula Symposium. March 27-30, 1989. Riverside, California. p. 45.
- 4.3.31 Hirose, Y., H. Kajita, M. Takagi, S. Okajima, **B. Napompeth** and S. Buranapanichpan. 1989. Exploration for natural enemies of *Thrips palmi*, an important pest of vegetable crops in the Orient and Pacific Islands: Discovery of its effective parasitoid in Thailand. Abstracts. International Vedula Symposium.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



- March 27-30, 1989, Riverside, California.  
p. 63.
- 4.3.32 **Napompeth, B.** 1990a. Use of natural enemies to control agricultural pests in Thailand, p. 8-29. In: The use of natural enemies to control agricultural pests. FFTC Book Series No. 40. Food & Fertilizer Technology Center (FFTC), Taipei, Taiwan. (also published as Food & Fertilizer Technology Center (FFTC) Extension Bulletin No. 303. 22 p. with Chinese, Japanese and Korean abstracts).
- 4.3.33 **Napompeth, B.** 1990b. Biological control of weeds in Thailand, p. 23-36. In: Proceedings of the Symposium on Weed Management. B.A. Auld, R.C. Umaly and S.S. Tjitrosomo (eds.). Bogor, Indonesia, 7-9 June 1989. BIOTROP Special Publication No. 38.
- 4.3.34 **Napompeth, B.** 1990c. *Leucaena psyllid* in Thailand - A country report, p. 45-53. In: *Leucaena psyllid: Problems and management*. Proceedings of an International Workshop held in Bogor, Indonesia, January 16-21, 1989. B. Napompeth and K.G. MacDicken (eds.). Winrock International/IDRC/NFTA, Bangkok.
- 4.3.35 **Napompeth, B.** 1991. Aquatic weed management by biological methods in Thailand, p. 51-61. In: Proceedings of the Symposium on Aquatic Weed Management. P.R. Cary et al. (eds.). Bogor, Indonesia, 15-17 May 1990. BIOTROP Special Publication No. 40.
- 4.3.36 **Napompeth, B.** and A. Winotai. 1991. Progress on biological control of Siam weed, *Chromolaena odorata*, in Thailand, p. 91-97. In: Proceedings of the Second International Workshop on Biological Control of *Chromolaena odorata*. R. Muniappan and P. Ferrar (eds.). Bogor, Indonesia, 4-8 February 1991. BIOTROP Special Publication No. 44.
- 4.3.37 **Napompeth, B.** 1992a. Biological control of insect pests and weeds in Thailand. Entomological Review of USSR LXXI (1): 3-15. (in Russian with English abstract).
- 4.3.38 **Napompeth, B.** 1992b. Brief review of biological control activities in Thailand, p. 51-68. In: Biological control in South and East Asia. Y. Hirose (ed.). IOBC/SEARS. Kyushu University Press, Fukuoka, Japan.
- 4.3.39 **Napompeth, B.** 1992c. Biological control of paddy and aquatic weeds in Thailand, p. 249-258. In: Biological control and

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



- integrated management of paddy and aquatic weeds in Asia. Proceedings of an International Symposium on Biological Control and Integrated Management of Paddy and Aquatic Weeds in Asia. Tsukuba, Japan, October 20-23, 1992. National Agriculture Research Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan,
- 4.3.40 Farrell, G.S., C.G. Wilson and **B. Napompeth**. 1992. Monitoring the biological control of *Mimosa pigra*, p. 63-83. In: A guide to the management of *Mimosa pigra*. K.L.S. Harley (ed.). CSIRO, Canberra.
- 4.3.41 Kajita, H., Y. Hirose, M. Takagi, S. Okajima, **B. Napompeth** and S. Buranapanichpan. 1992. Thrips on orchids in Thailand. *Applied Entomology and Zoology* 27(1): 174-175.
- 4.3.42 Miller, I.L., **B. Napompeth**, I.W. Forno and M. Siriworakul. 1992. Strategies for the integrated management of *Mimosa pigra*, p. 110-114. In: A guide to the management of *Mimosa pigra*. K.L.S. Harley (ed.). CSIRO, Canberra.
- 4.3.43 Okajima, S., Y. Hirose, H. Kajita, M. Takagi, **B. Napompeth** and S. Buranapanichpan. 1992. Thrips on vegetables in Southeast Asia. *Applied Entomology and Zoology* 27(2): 300-303.
- 4.3.44 Pitt, J. and **B. Napompeth**. 1992. Survey techniques for *Mimosa pigra*, p. 33-35. In: A guide to the management of *Mimosa pigra*. K.L.S. Harley (ed.). CSIRO, Canberra.
- 4.3.45 Van Den Beldt, R.J. and **B. Napompeth**. 1992. *Leucaena psyllid* comes to Africa, time to learn some lessons from Asia. *Agroforestry Today* 4(4): 11-12. (translated into Chinese in 1993).
- 4.3.46 Wilson, C.G., I.W. Forno, C.S. Smith and **B. Napompeth**. 1992. Rearing and release methods for biological control agents, p. 49-62. In: A guide to the management of *Mimosa pigra*. K.L.S. Harley (ed.). CSIRO, Canberra.
- 4.3.47 **Napompeth, B.** 1993. Integrated pest management in Thailand, p. 27-35. In: Proceedings of the Symposium on Integrated Pest Management Control Component. A.K. Watson, B. Napompeth and O.S. Dharmaputra (eds.). Bogor, Indonesia, 21-23 January 1992. BIOTROP Special Publication No. 50.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์





requirements for agricultural products in selected Asian countries. p. 165-170. In: Conservation of agricultural produce through postharvest science and technology (CAP-PoST). Proceedings of the International Seminar. November 10-16, 1995, Manila, Philippines. UPLB, Los Banos, Philippines.

- 4.3.56 Kajita, H., Y. Hirose, M. Takagi, S. Okajima, **B. Napompeth** and S. Buranapanichpan. 1996. Host plants and abundance of Thrips palmi Karny (Thysanoptera: Thripidae), an important pest of vegetables in Southeast Asia. Applied Entomology and Zoology 31(1): 87-94.

#### 4.4 รายชื่อตำรา/หนังสือที่เขียนเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

- 4.4.1 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2509. ผีงพันธุ์ต่าง ๆ. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 15. แผนกวิชากีฏวิทยาและโรคพืช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พระนคร. 22 หน้า.
- 4.4.2 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2524. หลักการควบคุมแมลงศัตรูพืช ความรู้พื้นฐาน และความปลอดภัยเกี่ยวกับยาปราบศัตรูพืช. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ. 231 หน้า.

- 4.4.3 **บรรพต ณ ป้อมเพชร.** 2525. การควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืชโดยชีววิธี. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ. 202 หน้า.
- 4.4.4 **บรรพต ณ ป้อมเพชร และคณะ.** 2532. เทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยการไม่ใช้สารเคมีสำหรับเกษตรกร. คณะผู้เชี่ยวชาญด้านหาวิธีการเพื่อทดแทนสารเคมีสำหรับเกษตรกร. World Health Organization (WHO) และกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ. 113 หน้า.
- 4.4.5 **Napompeth, B.** 1964. Elementary insect ecology. Technical Bulletin No. 10. Department of Entomology, Kasetsart University, Bangkok. 112 p.
- 4.4.6 **Napompeth, B.** 1965. Entomology in Thailand up to 1964. Technical Bulletin No. 11. Department of Entomology, Kasetsart University, Bangkok. 46 p.
- 4.4.7 **Napompeth, B.** 1965. Insect pests of field crops in Thailand. Technical Bulletin No. 12. Department of Entomology, Kasetsart University, Bangkok. 86 p.
- 4.4.8 **Napompeth, B., T. Nishida and W.C. Mitchell.** 1972. Biology and rearing

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



- methods of the New Guinea sugarcane weevil, *Rhabdoscelus obscurus*. Technical Bulletin No. 85. Hawaii Agricultural Experiment Station, University of Hawaii. 51 p.
- 4.4.9 **Napompeth, B.** 1981a. Thailand national profile on pest management and related problems. Special Publication 4. National Biological Control Research Center, Kasetsart University and National Research Council, Bangkok. 105 p.
- 4.4.10 **Napompeth, B.** 1981b. Training manual for village managers training course on plant protection and pesticide management in Burma. ARSAP/ESCAP, Agriculture Division, UN, ESCAP, Bangkok. 126 p.
- 4.4.11 **Napompeth, B.** 1981c. Training manual for pest and pesticide management training course for village level agro-pesticide distributors in Nepal. ARSAP/ESCAP, Agriculture Division, UN, ESCAP, Bangkok. 212 p.
- 4.4.12 **Napompeth, B.** 1981d. Training manual for agro-pesticide retail distributors training course in Sri Lanka. ARSAP/ESCAP, Agriculture Division, UN, ESCAP, Bangkok. 118 p.
- 4.4.13 **Napompeth, B.** 1983. Training manual for training course for agro-pesticide retailers in pesticide management and plant protection in Pakistan. ARSAP/ESCAP, Agriculture Division, UN, ESCAP, Bangkok. 137 p.
- 4.4.14 **Napompeth, B.** and S. Subhadrabandhu. (eds.). 1986. New frontiers in breeding researches. Proceedings of the Fifth International Congress. Society for the Advancement of Breeding Researches in Asia and Oceania (SABRAO). Bangkok, Thailand, November 25-29, 1985. Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok. 931 p.
- 4.4.15 Tait, J. and **B. Napompeth.** (eds.). 1987. Management of pests and pesticides: Farmers' perception and practices. Westview Studies in Insect Biology. Westview Press, Boulder and London. 244 p.
- 4.4.16 **Napompeth, B.** and K.G. MacDicken. (eds.). 1990. *Leucaena psyllid*: Problems and management. Proceedings of an International Workshop held in Bogor, Indonesia, January 16-21, 1989. Winrock International/IDRC/NFTA, Bangkok. 208 p.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



- 4.4.17 **Napompeth, B.** 1994. Leucaena psyllid in the Asia-Pacific region: Implications for its management in Africa. RAPA Publication: 1994/13. FAO Regional Office for Asia and the Pacific (RAPA), FAO, Bangkok. 27 p.
- 4.4.18 **Napompeth, B.** (ed). 1995. Proceedings XXI ISSCT Congress. International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT). Bangkok, Thailand, March 5-14, 1992. Kasetsart University Press, Bangkok. Volume 1. CCCLXVIII (368 p.) Volume 2. p. 1-657. Volume 3. p. 659-1156.
- 4.4.19 **Napompeth, B.** (ed). 1997. Soybean feeds the world. Proceedings World Soybean Research Conference V. Chiang Mai, Thailand, February 21-27, 1994. Kasetsart University Press, Bangkok. 581 p.

## 5. งานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

โครงการวิจัยหลักที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เน้นเฉพาะโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืชโดยชีววิธีในประเทศไทย รวมถึงโครงการวิจัยร่วมมือกับสถาบันฯ และหน่วยงานฯ ในต่างประเทศด้วย ลักษณะของการดำเนินงานวิจัย มีความหลากหลายตั้งแต่การริเริ่มโครงการ การบริหารและการประสานงานโครงการ การควบคุมดูแลโครงการ การดำเนินงานโครงการ การนำผลงานไปปรับใช้ภาคสนามเพื่อการปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานของโครงการ ตลอดจนการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยต่าง ๆ ขอบเขตของโครงการวิจัยเป็นทั้งโครงการวิจัยระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ ประเทศด้วย โครงการวิจัยที่ดำเนินการมีทั้งโครงการวิจัยระยะสั้น (1-3 ปี) โครงการวิจัยระยะกลาง (3-5 ปี) โครงการวิจัยระยะยาว (5-10 ปี) และโครงการวิจัยถาวร (10-20 ปีขึ้นไป) โครงการวิจัยที่สำคัญและกำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ คือ

1. โครงการสำรวจ รวบรวม และประเมินผลศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูพืชในประเทศไทย
2. โครงการสำรวจ รวบรวม และประเมินผลศัตรูธรรมชาติของวัชพืชในประเทศไทย
3. โครงการสำรวจ รวบรวม และประเมินผลจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการควบคุมแมลงศัตรูพืช วัชพืช และโรคพืชในประเทศไทย
4. โครงการวิเคราะห์ชื่อแมลงศัตรูธรรมชาติและศัตรูพืช และสารสนเทศทางด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี และการบริหารศัตรูพืช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



5. โครงการนำศัตรูธรรมชาติจากต่างประเทศเข้ามาใช้ และการส่งศัตรูธรรมชาติให้ต่างประเทศเพื่อการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี
6. โครงการควบคุมผักตบชวาโดยชีววิธีในประเทศไทย
7. โครงการควบคุมไมยราบยักษ์โดยชีววิธีในประเทศไทย
8. โครงการควบคุมสาหร่ายหางกระรอกโดยชีววิธีในประเทศไทย
9. โครงการควบคุมเพลี้ยไฟ *Thrips palmi* โดยชีววิธีในประเทศไทย
10. โครงการควบคุมหนอนชอนใบส้มโดยชีววิธีในประเทศไทย
11. โครงการควบคุมผักตบชวาโดยชีววิธีในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ร่วมกับประเทศออสเตรเลีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม
12. โครงการควบคุมเพลี้ยไฟ *Thrips palmi* โดยชีววิธีในฟลอริดา ร่วมกับประเทศสหรัฐอเมริกา
13. โครงการควบคุมเพลี้ยหอยปรองโดยชีววิธีในฟลอริดา ร่วมกับประเทศสหรัฐอเมริกา
14. โครงการควบคุมจอกโดยชีววิธีในสหรัฐอเมริกา ร่วมกับประเทศสหรัฐอเมริกา
15. โครงการควบคุมสาหร่ายหางกระรอกโดยชีววิธีในสหรัฐอเมริกา ร่วมกับประเทศสหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน และเวียดนาม
16. โครงการควบคุมวัชพืชหนามไขปูโดยชีววิธี ร่วมกับ

- ประเทศฝรั่งเศส เรอูนียง และเวียดนาม
17. โครงการควบคุมเพลี้ยหอยเกล็ดมะม่วงโดยชีววิธีในแอฟริกาใต้ ร่วมกับประเทศแอฟริกาใต้
18. โครงการสำรวจด้วงวงวงชนิดต่าง ๆ ที่มีศักยภาพในการควบคุมวัชพืชโดยชีววิธี ร่วมกับประเทศสหรัฐอเมริกา
19. โครงการสำรวจ และรวบรวมแตนเบียนไข่ของแมลงศัตรูพืช ร่วมกับประเทศรัสเซีย และญี่ปุ่น
20. โครงการควบคุมเฟิร์นวัชพืช (*Lygodium microphyllum*) โดยชีววิธี ร่วมกับประเทศออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา

## 6. ผลของการดำเนินงาน

ในโครงการสำรวจ รวบรวม และประเมินศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูพืช และไรศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมากกว่า 240 ชนิด พบศัตรูธรรมชาติทั้งแมลงตัวห้ำแมลงตัวเบียน แมงมุม ไรตัวห้ำ ฯลฯ มากกว่า 1,750 ชนิด และในโครงการสารสนเทศทางด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีได้จัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้แก่บุคคลากร และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศปีละไม่ต่ำกว่า 10,000 ฉบับ

ในโครงการนำศัตรูธรรมชาติจากต่างประเทศเข้ามาใช้ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืชโดยชีววิธี ได้นำศัตรูธรรมชาติจากต่างประเทศเข้ามามากกว่า 25 ชนิด จากประเทศต่าง ๆ และได้จัดส่งศัตรูธรรมชาติที่ได้นำเข้ามาใช้ในประเทศไทย และจากที่พบ และใช้ประโยชน์ในประเทศให้แก่ประเทศต่าง ๆ มากกว่า 30 ชนิด

ในโครงการควบคุมผีเสื้อหนอนม้วนใบกล้วย ได้จัดส่งแตนเบียนไข่และแตนเบียนตัวหนอนไปใช้ในการควบคุมหนอนม้วนใบกล้วยที่ระบาดเข้าไปในฮาวาย ได้รับผลสำเร็จอย่างดียิ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



เมื่อปี พ.ศ. 2518 และผลสำเร็จที่ตีพิมพ์ก็ได้มาจากการใช้ศัตรูธรรมชาติเหล่านี้จากประเทศไทย ไปใช้ควบคุมหนอนม้วนใบกล้วยในเกาะกวม และปาปัวนิวกินีด้วยเช่นกัน ส่วนการดำเนินการในประเทศไทยสามารถใช้ศัตรูธรรมชาติเหล่านี้ควบคุมหนอนม้วนใบกล้วยจนได้รับผลการควบคุมที่ถาวร มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา

ในโครงการควบคุมแมลงหิวข้าวขดลวด ที่ระบาดเข้ามาถึงประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2524 ได้นำด้วงเต่าตัวห้ำจากตรินิแดดผ่านฮาวาย เข้ามาทำการควบคุมจนได้รับผลดีในปี พ.ศ. 2527 และเมื่อมีการระบาดของเพลี้ยไก่อไฟกระถิ่นเข้ามาถึงประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2529 ได้นำด้วงเต่าตัวห้ำและแตนเบียน รวม 3 ชนิดจากเม็กซิโก และตรินิแดด ผ่านฮาวาย เข้ามาใช้ในการควบคุมได้รับผลสำเร็จเป็นอย่างดี จากที่ต้นกระถิ่นทุกต้นในประเทศไทย ซึ่งถูกเพลี้ยไก่อไฟกระถิ่นลงทำลายเมื่อปี พ.ศ. 2530 จะไม่มีเพลี้ยไก่อไฟกระถิ่นลงทำลายให้เกิดความเสียหายแต่อย่างใดทั้งสิ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา เป็นการควบคุมแบบถาวร และไม่ต้องใช้สารฆ่าแมลงแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ในโครงการควบคุมผักตบชวาโดยชีววิธี ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ได้นำด้วงงวงผักตบชวาลายแฉ้ม เข้ามาทดสอบความปลอดภัย เพาะเลี้ยงขยายปริมาณ แล้วนำไปปลดปล่อยในพื้นที่การระบาดของผักตบชวา ในแหล่งน้ำที่สำคัญทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา สามารถลดพื้นที่การระบาดของผักตบชวาทั่วประเทศได้มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ และเพื่อเป็นการเสริมประสิทธิภาพในการควบคุม ได้นำแมลงศัตรูธรรมชาติเข้ามาทดสอบและปลดปล่อยเพิ่มเติมอีก 3 ชนิด คือ ด้วงงวงผักตบชวาลายบัง 1 ชนิด และหนอนผีเสื้อผักตบชวา 2 ชนิด ซึ่งได้เริ่มปลดปล่อยสมทบในภาคสนามด้วยแล้ว

เมื่อปี พ.ศ. 2524 ได้นำด้วงทำลายผักเปิดน้ำจากอาร์-

เจนติน่า ผ่านฟลอริดาและออสเตรเลีย เข้ามาใช้ควบคุมผักเปิดน้ำ ซึ่งได้รับผลสำเร็จในการควบคุมเป็นอย่างดี ส่วนในการควบคุมจอกสามารถใช้ผีเสื้อหนอนจอกที่พบภายในประเทศมาพัฒนาเพื่อใช้ควบคุมจอก จนมีประสิทธิภาพสูง และให้ผลในการควบคุมจอกสูงกว่าและปลอดภัยกว่าการใช้สารกำจัดวัชพืช

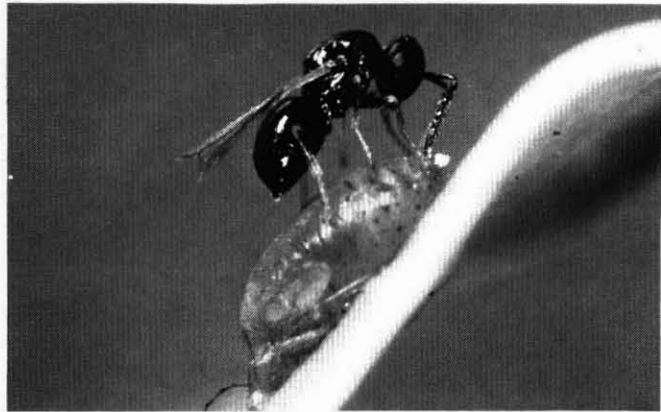
สำหรับไมยราบยักษ์ซึ่งมีผู้นำเข้ามาใช้เป็นพืชปุ๋ยสดในประเทศไทย แต่ให้ผลไม่ดีพอ จึงถูกละเลยและระบาดเป็นวัชพืชรุนแรงในประเทศไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2490 จนทุกวันนี้ ได้นำแมลงศัตรูไมยราบยักษ์จากเม็กซิโก และบราซิลผ่านออสเตรเลีย เข้ามาทั้งหมด 6 ชนิด และจากอินโดนีเซีย 1 ชนิด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา และจากการปลดปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติเหล่านี้เพื่อการควบคุมไมยราบยักษ์ในภาคสนาม พบว่าด้วงเจาะเมล็ด 2 ชนิดจากประเทศเม็กซิโก ให้ผลในการควบคุมสูงที่สุด การปลดปล่อยด้วงเจาะเมล็ดทั้งสองชนิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 จนถึงปัจจุบันพบว่าสามารถแพร่กระจายได้ทั่วประเทศ และสามารถทำลายเมล็ดไมยราบยักษ์ได้ตั้งแต่ต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ ถึงสูงกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ในหลายพื้นที่จะพบมีด้วงเจาะเมล็ดไมยราบยักษ์ทุกต้น แต่การทำลายเมล็ดจะไม่ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ การทำลายเช่นนี้สามารถลดอัตราและปริมาณการแพร่กระจายของไมยราบยักษ์ได้พอสมควร ถึงแม้ว่าจะยับยั้งการแพร่กระจายไม่ได้เต็มที่ก็ตาม

การดำเนินงานในโครงการวิจัยต่าง ๆ เหล่านี้ตลอดจนการปฏิบัติการภาคสนามด้วย เป็นแนวทางของการควบคุมศัตรูพืชที่ไม่ต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืช มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ สภาพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร์



แวดล้อม และสิ่งที่มีชีวิตนอกเป้าหมายชนิดอื่น ๆ ในระบบนิเวศวิทยา และเมื่อได้รับผลการควบคุมที่สำเร็จแล้ว จะเป็นผลที่ยั่งยืนและถาวร จนกระทั่งความสำเร็จกลายเป็น “ผลบั้นปลายที่มองไม่เห็น” (*Invisible end-results*) ทำให้ความสำคัญและคุณประโยชน์ของการดำเนินงานวิจัยทางการควบคุมโดยชีววิธีมักจะถูกมองข้ามไป ไม่เห็นคุณค่าที่แท้จริง ทั้งทางด้านวิชาการ เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ซึ่งอาจจะถือได้ว่าเป็น “ลักษณะประจำชาติ” ของประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่ด้อยพัฒนาทั่วโลก



ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
บรรพต ณ ป้อมเพชร



# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540

**นายเกษมพงศ์ กิริติกร**

สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่า **นายเกษมพงศ์ กิริติกร** แห่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นนักวิจัยที่ได้อุทิศตนให้กับงานวิจัยด้านรังสีดวงอาทิตย์ อย่างจริงจังและต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 20 ปี โดยได้ศึกษาการวัดและวิเคราะห์รังสีดวงอาทิตย์ การสร้างระบบแสงอาทิตย์เทียม ผิวเลือกรังสี ระบบโฟโตโวลตาอิก การทดสอบอุปกรณ์ระบบโซล่าเซลล์ไฮบริด และการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ผลงานวิจัยมีคุณค่า และเกิดประโยชน์ต่อมนุษยในการนำไปประยุกต์ใช้ **นายเกษมพงศ์ กิริติกร** เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมและคุณธรรมของนักวิจัย สมควรเป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยอื่น คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติประกาศเกียรติคุณ **นายเกษมพงศ์ กิริติกร** เป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



**นายกฤษณพงษ์ กีรติกร**

## 1. ประวัติส่วนตัว

นายเกษมพงศ์ กীরติกร อายุ 51 ปี

เกิดวันที่ 11 พฤศจิกายน 2489

ที่อยู่ปัจจุบัน 27 ซอยศูนย์วิจัย 2 ถนนเพชรบุรี

เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 3144522

## 2. ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา
2512	B.Sc. in Engineering (First Class Honours)	University of Glasgow, U.K.
2516	Ph.D.	University of Glasgow, U.K.
2523	การฝึกอบรมและวิจัย ด้าน Alternative Energy	University of Florida, Gainesville, U.S.A.

## 3. ประวัติการทำงาน

### 3.1 ตำแหน่งปัจจุบัน

- อาจารย์ระดับ 7 คณะพลังงานและวัสดุ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รักษาการคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



รับรางวัล 1995 ASEAN Science and Technology Meritorious Award  
เมื่อ สิงหาคม 2538 จากรองนายกรัฐมนตรี

นายเกษมพงศ์ กীরติกร



ลงนามความตกลงแลกเปลี่ยนทางวิชาการด้านพลังงาน  
ระหว่างอาเซียนและประเทศคูเวต

- รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

เป็นผู้บริหาร/กรรมการ/อนุกรรมการที่สำคัญ ดังนี้

**(1) งานบริหาร**

- 2529-2535 รองอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 2525-2528 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 2525-2526, 2535-2537 คณบดีคณะพลังงานและวัสดุ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 2528-2537 ประธานคณะทำงานโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป โครงการหลวงและโครงการพัฒนาตามพระราชดำริ
- 2524-2535 ประธานคณะอนุกรรมการอาเซียนด้านการวิจัยพลังงานนอกแบบ

**(2) งานที่ปรึกษาวิชาการ/งานศึกษานโยบาย**

- 2530-2533 ผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาและอนุกรรมการโครงการจัดทำแผนอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี (2533-2547)
- 2537-2538 ประธานคณะอนุกรรมการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) ระดับอุดมศึกษา
- 2539-ปัจจุบัน ประธานคณะอนุกรรมการประเมิน



แทนทดสอบแผงโซลาร์เซลล์กลางแจ้ง ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมของออสเตรเลีย อยู่ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



โรงงานต้นแบบผลิตไฟฟ้าเล็กรังสีแบบโครมดำ

นายเกษมพงศ์ กิรติกร



แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ

ฉบับที่ 7 (2535-2539) ระดับอุดมศึกษา

2538-ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการจัดทำแผนกำลังคนและคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2525-ปัจจุบัน ที่ปรึกษาและอนุกรรมการประสานงานการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน

2525-ปัจจุบัน อนุกรรมการประสานงานโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของอาเซียน

### (3) หน้าที่อื่นๆ

ปัจจุบัน กรรมการบริหารมูลนิธิจุมภฏ-พันธุ์ทิพย์, มูลนิธิพัฒนาชุมชนในเขตภูเขา, มูลนิธิภูมิปัญญา

### (4) สมาชิกสมาคม

Member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

(ในพระบรมราชูปถัมภ์)



ระบบผลิตไฟฟ้าไฮบริด (โซลาร์เซลล์-กังหันลม-เครื่องยนต์ดีเซล) ที่สถานีวิจัยสัตว์ป่า ฉะเชิงเทรา ป่ารอยต่อท่าจังหวัด



นายเกษณพงศ์ กীরติกร



### 3.2 เครื่องราชอิสริยาภรณ์ที่ได้รับ

ตติยจุลจอมเกล้า

เหรียญรัตนาภรณ์รัชกาลที่ 9 ชั้นที่ 4

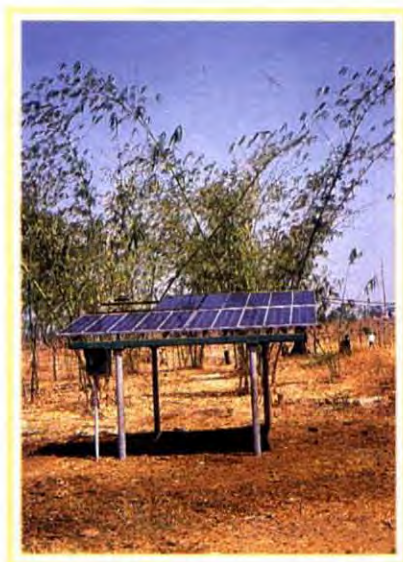
พวีติยาภรณ์ช้างเผือก

### 3.3 เกียรติยศและรางวัลที่ได้รับ

2538 ASEAN Science and Technology Meritorius Service Award 1995



รับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมจากสภาวิจัยแห่งชาติ จาก พณฯ นายกรัฐมนตรี ชวน หลีกภัย ปี 2536



ระบบสูบน้ำด้วยโซลาร์เซลล์เพื่อการเกษตร อยู่ที่โรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปบ้านโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ใช้เก็บข้อมูลทดสอบภาคสนามระยะยาว

### 4. รายชื่อผลงานวิจัย

#### 4.1 รายชื่อบทความ งานวิจัยที่ได้เผยแพร่ในการประชุม สัมมนาทางวิชาการระดับประเทศ

- พ.ศ. 2523 การประชุมทางวิชาการเรื่อง พลังงานหมุนเวียนและการประยุกต์ ครั้งที่ 2, 25-28 กุมภาพันธ์ 2523, กรุงเทพฯ  
**กฤษณพงศ์ กีรติกร, ไชยยศ จินดารัตน์ชลกิจ, พรประสิทธิ์ เขียวรัตน์ การวิเคราะห์ค่าการแผ่รังสี และข้อมูลอุณหภูมิมหิตยา**  
**กฤษณพงศ์ กีรติกร ผิวเล็กรังสี**
- พ.ศ. 2524 การประชุมทางวิชาการเรื่อง ปัญหาพลังงานและการแก้ไข, 2-4 กรกฎาคม 2524, ทาดใหญ่  
**กฤษณพงศ์ กีรติกร, พิชัย นามประกาย, อังชัย ศิริประยุทธ์ การประเมินค่าการแผ่-**

นายกฤษณพงศ์ กีรติกร



รังสีดวงอาทิตย์จากชั่วโมงที่มีแดด สำหรับ  
สงขลา

ปรีดา วิบูลย์สวัสดิ์, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**,  
มรกต ตันติเจริญ, ศักกรินทร์ ภูมิรัตน์  
สถานะภาพของการพัฒนาพลังงานหมุน  
เวียน

พ.ศ. 2524 การสัมมนาทางวิชาการเรื่อง แนวโน้มของ  
ประเทศไทยในการประหยัดพลังงานและ  
การพัฒนาพลังงาน ทดแทนระยะยาว,  
17 กันยายน 2524, กรุงเทพฯ

**กฤษณพงศ์ กิรติกร**

แนวโน้มของสภาวะพลังงานในประเทศไทย

พ.ศ. 2524 การประชุมทางวิชาการเรื่อง พลังงานหมุน  
เวียนและการประยุกต์ ครั้งที่ 3,  
3-5 พฤศจิกายน 2524, กรุงเทพฯ

**กฤษณพงศ์ กิรติกร** และบุญรักษ์ จิปีภพ

การวัดอัตราไหลของน้ำแบบเทอร์โมไซฟอน  
ในระบบทำน้ำร้อนด้วยแสงอาทิตย์แบบ  
แผ่นราบ

**กฤษณพงศ์ กิรติกร**, พิชัย นามประกาย,  
ธงชัย ศิริประยุกต์

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรังสีรวม  
รังสีกระจาย และรังสีตรง

**กฤษณพงศ์ กิรติกร**, ธงชัย ศิริประยุกต์,  
พิชัย นามประกาย

การใช้สมการถดถอยประมาณค่ารังสีรวม  
จากข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

พ.ศ. 2526 การประชุมวิชาการเรื่อง Solar Cell Sys  
tems Design, 11-12 มกราคม 2526,  
กรุงเทพฯ

**กฤษณพงศ์ กิรติกร**

โซล่าเซลล์ : สถานภาพปี 2525

นายกฤษณพงศ์ กิรติกร



รับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมจากสภาวิจัยแห่งชาติ  
จาก พณฯ นายกรัฐมนตรี ชาน หลีกภัย ปี 2536

- พ.ศ. 2526 การประชุมทางวิชาการเรื่องพลังงานนอก  
 แบบและการประยุกต์ ครั้งที่ 4,  
 16-18 มีนาคม 2526, กรุงเทพ  
 สุภาพรรณ วิศิษฐ์ซึ่งตระกูล, ชยันต์ คุ้มภัย,  
**กฤษณพงศ์ กิรติกร**  
*การทำสภาวะที่เหมาะสมในการหุบเคลือบ  
 ผิวเลือกรังสีโครมดำด้วยเทคนิค  
 Gradient Search*  
**กฤษณพงศ์ กิรติกร**, โอฟาร์ รัตนปราการ,  
 วิสา เตีย  
*การพัฒนาเทคนิคการประเมินพลังงานแสง  
 อาทิตย์สำหรับประเทศไทย*  
 ศิริชัย เทพา, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**,  
 ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์  
*การวัดอุณหภูมิท้องฟ้าและความเป็นไปได้  
 ของการทำความเย็นและปรับอากาศโดย  
 Radiative Cooling*
- พ.ศ. 2528 การประชุมทางวิชาการเรื่อง พลังงานนอก  
 แบบและการประยุกต์ ครั้งที่ 5,  
 17-19 เมษายน 2528, กรุงเทพ  
 สุภาพรรณ วิศิษฐ์ซึ่งตระกูล, **กฤษณพงศ์  
 กิรติกร**, ชยันต์ คุ้มภัย  
*เสถียรภาพของคุณสมบัติเชิงรังสีและโครง  
 สร้างจุลภาคของผิวเลือกรังสีแบบโครมดำ  
 บนอะลูมิเนียม*  
 นันทน์ ถาวรังกูล, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**,  
 สุภาพรรณ วิศิษฐ์ซึ่งตระกูล, ชยันต์ คุ้มภัย  
*ความสำคัญของตัวแปรในการหุบเคลือบ*

- ผิวเลือกรังสีแบบโครมดำบนเหล็กโดยใช้  
 Harshaw Bath*  
**กฤษณพงศ์ กิรติกร**, วิสา เตีย, วารุณี  
 วาตะบุตร, พิชัย นามประกาย  
*แผนที่การแผ่รังสีดวงอาทิตย์และศักยภาพ  
 พลังงานแสงอาทิตย์จำแนกตามแผนภูมิ  
 อากาศของประเทศไทย*  
 ชั่งเชิง เสียงจินดาถาวร, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**  
*การศึกษาค่ารังสีรวมบนพื้นเอียงและผิวทรง  
 กระบอกและการใช้โมเดลชนิดไอโซโทรปิกใน  
 การประมาณค่ารังสีรวม*  
 เกรียงศักดิ์ ขุนไชย, บันเทิง สุวรรณตระกูล,  
**กฤษณพงศ์ กิรติกร**, อุดมศักดิ์ ยังยืน  
*ระบบผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมแบบใจโร-  
 โรเตอร์*  
 พิชัย นามประกาย, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**  
*การประมาณรังสีกระจายโดยใช้ค่าชั่วโมงที่มี  
 แดดและ cloudiness index สำหรับประเทศ  
 ไทย*  
 ปัญญา ยอดโววาท, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**,  
 โอฟาร์ รัตนปราการ  
*ระบบสูบน้ำด้วยโซลาร์เซลล์ขนาด 720 Wp  
 บ้านท่าเยี่ยม อำเภอเมือง สกลนคร*  
 ทองใบ อรรถเศรษฐ์, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**,

นายกฤษณพงศ์ กิรติกร



ปรีดา วิบูลย์สวัสดิ์  
 เครื่องกลั่นน้ำรังสีดวงอาทิตย์แบบแผ่นราบ  
 ในแนวตั้ง

พ.ศ. 2529 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 12,  
 20-22 ตุลาคม 2529, กรุงเทพฯ  
 พันธุ์ทิพย์ มั่นตะจิตร์, ชยันต์ คุ่มภัย, นันทน์  
 ถาวรังกูล, **กฤษฎพงษ์ กิรติกร**  
 การชูปเคลือบทองแดงผ่านรูเจาะของแผ่น  
 วงจรไฟฟ้าโดยกระบวนการไม่ใช้ไฟฟ้าและ  
 ใช้ไฟฟ้า

สุภาพรรณ วิศิษฐ์ซึ่งตระกูล, **กฤษฎพงษ์  
 กิรติกร**, ชยันต์ คุ่มภัย, พันธุ์ทิพย์ มั่นตะจิตร์  
 โรงงานต้นแบบในการผลิตผิวเลือกริงส์  
 โครมดำเชิงอุตสาหกรรม

นันทน์ ถาวรังกูล, **กฤษฎพงษ์ กิรติกร**, ชยันต์  
 คุ่มภัย, พันธุ์ทิพย์ มั่นตะจิตร์, สุภาพรรณ  
 วิศิษฐ์ซึ่งตระกูล

การเตรียมและศึกษาโครงสร้างจุลภาคของ  
 ผิวเลือกริงส์โครมดำบนผิวรองรับอะลูมิเนียม

พ.ศ. 2530 การสัมมนาเรื่องวิศวกรรมเคมีในการพัฒนา  
 เทคโนโลยีชีวภาพ, 20-23 กรกฎาคม 2530,

นายกฤษฎพงษ์ กิรติกร



กรุงเทพฯ

วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย, มรกต ต้นติเจริญ,  
 คณิต กฤษณังกูร, รัตนา จิระรัตนานนท์,  
**กฤษฎพงษ์ กิรติกร**

ไปโอเซนเซอร์: กรณีศึกษาการพัฒนาไมโคร-  
 เบียลอิเลคโทรนิกส์สำหรับการวัดเอทานอล

พ.ศ. 2531 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14,  
 19-21 ตุลาคม 2531, กรุงเทพฯ

วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย, วุฒิพงษ์ ศรีทองคำ,  
 พรพิมล ศรีคำทา, มรกต ต้นติเจริญ, คณิต  
 กฤษณังกูร, **กฤษฎพงษ์ กิรติกร**

การศึกษาความอยู่ตัวและความสามารถในการ  
 การคัดเลือกของไมโครเบียลเซนเซอร์ที่ใช้  
 วัดปริมาณเอทานอล

พ.ศ. 2532 การประชุมทางวิชาการเรื่อง Recent Ad-  
 vances and Future Prospects in Bio-  
 technology, 13-15 ธันวาคม 2532,  
 กรุงเทพฯ

พรพิมล ศรีคำทา, วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย,  
 มรกต ต้นติเจริญ, คณิต กฤษณังกูร,

**กฤษฎพงษ์ กิรติกร**

การใช้ไมโครเบียลเซนเซอร์วัดปริมาณ  
 เอทานอลในถังหมักโดยระบบไหลผ่าน

พ.ศ. 2533 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15, 25-27 ตุลาคม 2533, กรุงเทพฯ  
 พรพิมล ศรีคำทา, วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย, มรกต ดันติเจริญ, คณิต กฤษณังกูร,  
**กฤษณพงศ์ กิรติกร**  
*มัลติเอนไซม์ไบโอเซนเซอร์สำหรับการวัดปริมาณน้ำตาลซูโครส*  
 โสภา นาคเรือง, วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย, มรกต ดันติเจริญ, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**  
*แอมเพอโรเมตริกเอนไซม์อิเล็กโทรดสำหรับการวัดปริมาณกรดกลูตามิก*

พ.ศ. 2533 The First Chemical Engineering Conference, 11-12 ตุลาคม 2533, กรุงเทพฯ  
 พันธุ์ทิพย์ มั่นทะจิตร, สมชาย ฉินสกลธนาธร, ชูชาติ นิติปัญญาวงศ์, จงจิตร หิรัญลาภ, ชัยนัต คุ้มภัย, อนุรักษ ปิติรักษสกุล, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**  
*PCB Through-Hole Plating*  
 สมชาย ฉินสกลธนาธร, ชูชาติ นิติปัญญาวงศ์, ชัยนัต คุ้มภัย, อนุรักษ ปิติรักษสกุล, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**  
*Selective Surface for Energy Conservation : Heat Mirror Coating by Physical Vapour Deposition*

พ.ศ. 2536 การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมเคมีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 3, 11-12 ตุลาคม 2536, กรุงเทพฯ  
 สมพร ชูเกลี้ยง, ชูชาติ นิติปัญญาวงศ์, ชัยนัต คุ้มภัย, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**,  
*Pilot Unit for Continuous Copper Foil Production by Electroplating for Printed Circuit Boards in Line with ASTM B451-81 Standard*

พ.ศ. 2536 การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 10, 27-29 ตุลาคม 2536, สงขลา  
 ชาญเดช หรูนันต์, กรุณา กนกจาร์วิจิตร, พรพิมล ศรีทองคำ, วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย, ธวัชชัย สุวรรณคำ, มรกต ดันติเจริญ, **กฤษณพงศ์ กิรติกร**,  
*ซูโครสไบโอเซนเซอร์สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร*

พ.ศ. 2536 การประชุมครั้งที่ 5 ของสมาคมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย, 25-27 พฤศจิกายน 2536, กรุงเทพฯ  
 โสภา กลิ่นจันทร์, วลัยทิพย์ โชติวงศ์-

นายกฤษณพงศ์ กิรติกร



พิพัฒน์, ธวัชชัย สุวรรณคำ, มรกต ตันติ-  
เจริญ, **กฤษณพงศ์ กีรติกร**

*กลูโคสเซนเซอร์ที่อาศัยเทคนิคอิเล็กทรอนิกส์-  
โพลีเมอร์ไร้เซนส์สร้างแผ่นเยื่อชีวภาพของ  
เอนไซม์กลูโคสออกซิเดส*

พรพิมล ศรีทองคำ, นิษฐนันท์ ธาระวนิช,  
ธวัชชัย สุวรรณคำ, มรกต ตันติเจริญ,  
**กฤษณพงศ์ กีรติกร**

*พีโซอิเล็กทริกคริสตัลไบโอเซนเซอร์สำหรับ  
วัดปริมาณออร์กาโนฟอสฟอรัส*

พ.ศ. 2536 การประชุมวิชาการครั้งที่ 5 ของศูนย์  
เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์  
แห่งชาติ, 19-20 พฤศจิกายน 2536,  
กรุงเทพฯ

พรพิมล ศรีทองคำ, นิษฐนันท์ ธาระวนิช,  
ธวัชชัย สุวรรณคำ, มรกต ตันติเจริญ,  
**กฤษณพงศ์ กีรติกร,**

*การพัฒนาพีโซอิเล็กทริกคริสตัลไบโอเซน  
เซอร์เพื่อวิเคราะห์ปริมาณยาปราบศัตรูพืช*

พ.ศ. 2537 Thai-USAID Workshop on Biosensor  
Technology, 11-16 กรกฎาคม 2537,  
กรุงเทพฯ

นายกฤษณพงศ์ กีรติกร



**กฤษณพงศ์ กีรติกร**

*Microelectronic Devices and Methods  
for Biosensors*

พ.ศ. 2540 การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 35 ของ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,

3-5 กุมภาพันธ์ 2540, กรุงเทพฯ  
ศิริชัย เทพา, จงจิตร ธีรบุญลาภ,

**กฤษณพงศ์ กีรติกร, Joseph Khedari,**

ทงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์

*การศึกษาการรั่วของอากาศเข้า-ออก*

*จากโรงเรียนที่ติดลมและการลดอุณหภูมิ  
ภายในโรงเรียน*

#### 4.2 รายชื่อบทความ งานวิจัย ที่ได้เผยแพร่ในการ ประชุม สัมมนาทางวิชาการ ระดับภูมิภาค และนานาชาติ

พ.ศ. 2523 Symposium on Solar Science and Tech  
nology, ESCAP, 24 November 1980,  
กรุงเทพฯ

**Kirtikara, K. and Siriprayuk, T.**

*Relationships between Solar Radiation  
and Some Meteorological Data of  
Thailand*

พ.ศ. 2525 Seminar on Solar Electric Power  
Systems, 12-15 January 1982, กรุงเทพฯ  
Tanmitr, K., **Kirtikara, K.**, Koompai,

C., Suwantrakool, B., Chorntawan, P.,  
 Chankasem, S., Chantranuluck, S.,  
 Tantratana, S. and Yangyuen, U.  
*One kWe Wind Electric Power System*  
 : I) Estimation of Wind Potential at Kao  
 Fah Pah

Tanmitr, K., **Kirtikara, K.**, Koompai,  
 C., Suwantrakool, B., Chorntawan, P.,  
 Chankasem, S., Chantranuluck, S.,  
 Tantratana, S. and Yangyuen, U.  
*One kWe Wind Electric Power System*  
 : II) Electrical Subsystems Test Results

Tanmitr, K., **Kirtikara, K.**, Koompai, C.,  
 Suwantrakool, B., Chorntawan, P.,  
 Chankasem, S., Chantranuluck, S.,  
 Tantratana, S. and Yangyuen, U.  
*One kWe Wind Electric Power Systems*  
 : III) Simulation Results of the Electri  
 cal Subsystems

Tanmitr, K., **Kirtikara, K.**, Koompai, C.,  
 Suwantrakool, B., Chorntawan, P.,  
 Chankasem, S., Chantranuluck, S.,  
 Tantratana, S. and Yangyuen, U.  
*One kWe Wind Electric Power Systems*  
 : IV) Wind Turbine Sizing

พ.ศ. 2525 Workshop on Appropriate Renewable  
 Energy Systems for Rural Settlements,  
 13-16 April 1982, Manila, Philippines

Putranon, R., Wibulswas, P.,  
**Kirtikara, K.**, Tanticharoen, M.  
*Appropriate Renewable Energy*  
*Systems for Thai Rural Areas*

พ.ศ. 2525 ASEAN-U.S. Seminar on Energy  
 Technology, Bandung, 7-19 June 1982,  
 Indonesia

**Kirtikara, K.**  
*Thailand Country Report : The Energy*  
*Policy and Energy Development Plan*  
*of Thailand in the 5th National and*  
*Social Development Plan (1982-1986)*

**Kirtikara, K.**  
*Framework for Alternative Energy*  
*Research and Development*  
*Programmes in Thailand (1982-1986)*

พ.ศ. 2525 Asian School on Solar Energy  
 Harnessing, 22 November - 4 Decem-  
 ber 1982, กรุงเทพฯ

**Kirtikara, K.**  
*Solar Radiation Recording Equipment*

นายฤกษ์พงษ์ กิรติกร



พ.ศ. 2526 Seminar on Energy Requirements in Planning and Development of Human Settlements, 4-7 February 1983, กรุงเทพฯ  
**Kirtikara, K.**

*Large Power Plants Using Solar Energy and Waste Materials*

พ.ศ. 2526 Second Asian School on Solar Energy Harnessing, 6-16 December 1983, กรุงเทพฯ

**Kirtikara, K.**  
*Solar Radiation*

พ.ศ. 2527 Regional Seminar on Simulation and Design in Solar Energy Applications, 8-11 May 1984, กรุงเทพฯ

Visitserngtrakul, S., Thavarungkul, N., **Kirtikara, K.** and Koopai, C.

*Applications of Gradient Search Technique for the Preparations of Blackchrome Selective Surfaces on Low Carbon Steel and Aluminium*  
**Kirtikara, K.,** and Tia, V.

*Development of Solar Radiation Model and Map of Thailand*

พ.ศ. 2527 The Third Asian School on Solar Energy Harnessing, 11-21 December 1984, กรุงเทพฯ

Rutanaprakarn, O. and **Kirtikara, K.**  
*Case Study of a Photovoltaic Water Pumping System*

พ.ศ. 2528 Regional Experts Seminar on Photovoltaic Technology, 10-14 June 1985, กรุงเทพฯ

Rutanaprakarn, R., **Kirtikara, K.** and Yord-Ovart, P.  
*Study on Technical and Economic Aspects of a Direct Coupling Photovoltaic Water Pumping System*

พ.ศ. 2528 The Fourth Asian School on Solar Energy Harnessing, 12-20 December 1985, กรุงเทพฯ

**Kirtikara, K.,** Thepa, S., Pynn, R., Soontornrangan, S. and Tia, V.  
*Solar Simulator System at KMIT Thonburi*  
**Kirtikara, K.,** Thavarungkul, N., Koopai, C., Monthachitra, P. and

นายฤกษ์พงษ์ กิริติกร





พ.ศ. 2533 The First World Congress on  
 Biosensors, 2-4 May 1990, Singapore  
 Surareungchai, W., Sritongkum,  
 Srikamta, P., Tanticharoen, M.,  
 Krissanagura, K. and **Kirtikara, K.**  
*Immobilized Whole Cell Biosensor for  
 the Simple and Rapid Measurement of  
 Ethanol in Fermentation Broth*

พ.ศ. 2533 NRCT, NUS, DOST-JSPA Joint Semi-  
 nar on Biotechnology, 21-23 December  
 1990, สงขลา  
 Nakrung, S., Surareungchai, W.,  
 Tanticharoen, M. and **Kirtikara, K.**  
*Amperometric L-glutamate Sensor  
 Based on Platinised Carbon Paper  
 Electrode*  
 Srikamta, P., Sritongkum, W.,  
 Surareungchai, W., Tanticharoen, M.,  
 Krisnangkura, K. and **Kirtikara, K.**  
*Microbial Sensor for the Measurement  
 of Ethanol in Fermentation Process  
 Using Flow System*

พ.ศ. 2534 The First Asia International Exhibition  
 and Conference on New and  
 Renewable Energy Information on  
 Policy, Planning Technology and  
 Equipment, 17-20 October 1991,  
 กรุงเทพฯ  
 Stakulcharoen, S., Suwannakum, T.,  
**Kirtikara, K.** and Thepa, S.  
*Performance of a Direct Coupling Pho-  
 tovoltaic Water Pumping System from  
 a Reservoir for Agricultural Uses : Case  
 Study on an Experimental Plantation,  
 Royal Food Processing Factory-  
 Lahansai*

พ.ศ. 2535 The Second World Congress on  
 Biosensors, Geneva, 20-22 May 1992,  
 Switzerland  
 Surareungchai, W., Srikamta, P.,  
 Kanokjaruwijit, K., Tanticharoen, M.,  
 Krissanangkura, K., and **Kirtikara, K.**  
*An Activated Carbon Electrode  
 Biosensor for Sucrose*

พ.ศ. 2535 Solar'92, the 30th Annual Conference  
 of the Australian and New Zealand  
 Solar Energy Society, 15-18 July 1992,

นายฤกษ์พนพดี กীরติกร





October 1994, ขอนแก่น  
 Tharawanich, N., Sritongkum, P.,  
 Tanticharoen, M., and **Kirtikara, K.**  
*Detection of Organophosphorous  
 Pesticide with Piezoelectric Crystal  
 Biosensor*

Chotiwongpipat, W., Klinchan, S.,  
 Suwannakum, T., Kirtikara, K. and  
 Tanticharoen, M.  
*Electropolymerization of Enzymes on  
 Platinum Electrodes for Sucrose Sensors*

พ.ศ. 2538 Solar'94, the 32nd Annual Conference  
 of the Australian and New Zealand  
 Solar Energy Society, 30 November - 3  
 December 1994, Sydney, Australia.  
**Kirtikara, K.**, Suwannakum, T.,  
 Suvarawan. S., Songprakob, R. and  
 Thepa, S.  
*Thailand National Photovoltaic Water  
 Pumping Programme*

พ.ศ. 2538 ASEAN Conference on Materials  
 Science and Technology, 28-30 August

1995, กรุงเทพฯ  
 Chooklaeng, S., Nitipanyawong,  
**Kirtikara, K.** and Koumpai, C.  
*Pilot Unit for Continuous Electrode  
 posited Copper Foil Production for  
 Printed Circuit Boards in Line With  
 ASTM Standard B451-81*  
 Surin, C., Chinsakolthanakorn, S.,  
**Kirtikara, K.**, Koumpai, C.,  
 Dumrongrattana, S. and  
 Nitipanyawong, C.  
*SnO<sub>2</sub>-Doped In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Films as Heat Mir  
 ror Coatings*

พ.ศ. 2538 The 6th ASEAN Conference on  
 Energy Technology, 28-30 August  
 1995, กรุงเทพฯ  
 Songprakorp, R., **Kirtikara, K.**,  
 Suwannakum, T., Thepa, S. and  
 Pongchawee, D. Performance Com  
 parison of Battery-Connected and  
 Direct-Coupling Photovoltaic Water  
 Pumping Systems  
 Thepa, S., **Kirtikara, K.**,  
 Soontornrangsan, W., Kiatsirirot, T.  
 and Warokuhum.  
*Indoor Testings of Collectors Having  
 Non-Selective and Selective Coatings*

นายกฤษณพงศ์ กีรติกร



*with the KMITT Solar Simulator*

Suwannakum, T., **Kirtikara, K.**, Thepa, S. and Songprakorp, R.

*Techno Economic Analysis of Deep Well Photovoltaic Water Pumping with Submersible DC Motor/Pump*

พ.ศ. 2539 The 2nd Japan-Thailand Joint Seminar on Photovoltaics, 26-27 January 1996, กรุงเทพฯ  
 Suwannakum, T., Songprakorp, R., **Kirtikara, K.**, Pongchawee, D., Khantisook, T. and Clement, T.  
*Photovoltaic-Diesel Hybrid System at Ramkhamhaeng National Park*

พ.ศ. 2539 The Fourth World Congress on Biosensors, 29-31 May 1996, กรุงเทพฯ  
 Bootkul, D., Taotong, P., Somasundrum, M., **Kirtikara, K.** and Tanticharoen, M.  
*Amperometric Oxidase-Based Biosensors Functioning by the Reduction of Hydrogen Peroxide*  
 Thaweethan, W., Sritongkam, P., Somasundrum, M., **Kirtikara, K.** and Tanticharoen, M.

*Determination of Organophosphorous Pesticides Using a Conducting Polymer-Modified Piezoelectric Crystal*

Hruanan, C., Kanokjaruwijit, K., Sritongkam, P., Suwannakum, t., Tanticharoen, M., **Kirtikara, K.**

*Portable Sucrose Biosensor for Use in the Food and Drink Industry.*

Pongsalee, T., Klinchan, S., Sritongkam, P., Tanticharoen, M. and **Kirtikara, K.**

*Reagentless Enzyme Electrodes for Glutamate*

พ.ศ. 2539 Solar'96, the 34th Annual Conference of the Australian and New Zealand Solar Energy Society, 22-25 October 1996, Darwin, Australia.  
 Wiangmoon, B., **Kirtikara, K.**, Suwannakum, T., Songprakorb, R. and Thepa, S.  
*Outdoor Testing of Locally Manufactured Photovoltaic Modules According*

นายฤกษ์พงษ์ กิรติกร



to Australia Standard AS 2915-1987

Khuanmaung, Thepa, S., Sinklee, R.,  
and **Kirtikara, K.**

*Assessment of Photovoltaic Water  
Pumping Systems in Thailand*

พ.ศ. 2539 The International Photovoltaic  
Science and Engineering Conference  
PVSEC-9, Miyazaki, Japan.

**Kirtikara, K.**

*Photovoltaic Applications in Thailand  
: Twenty Years of Planning and Experience*

#### 4.3 ผลงานวิจัยซึ่งตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ

1. Wibulswas, P. and **Kirtikara, K.** Research  
and Development on Solar Energy in Thai  
land. J. Sci. Soc. Thailand 5 (1979) : 110-116.
2. Yuthavong, Y., Sripaipan, C., **Kirtikara, K.**,  
Glankwande, A. and Trakulku, K. Key  
Problems in Science and Technology in  
Thailand. Science 227 (1985) : 1007-1011.
3. Visitserngtrakul, S., **Kirtikara, K.**,  
Thavarangkul, N., Koompai, C.,  
Monthachitra, M. and Lampert, C.M. Pilot

plant production of balckchrome in Thai-  
land : from science to technology. Solar  
Energy Materials 21 (1990) : 1-16.

4. **Kirtikara, K.** Overview of Non-Conven-  
tional Energy Technologies in ASEAN.  
ASEAN J. Sci. Technol. Develop. 9 (1992) :  
1-17.
5. **Kirtikara, K.** and Commins, T. Brief Review  
and Selected Biography of Developments  
*in Solar Photovoltaics in the ASEAN*  
Region. RERIC International Energy  
Journal 15 (1993) : 153-161.
6. Somasundrum, M., **Kirtikara, K.**,  
Tanticharoen, M. Amperometric determi-  
nation of hydrogen peroxide by direct and  
catalytic reduction at a copper electrode.  
Analytica Chimica Acta 319(1996) : 59-70.
7. Somasundrum, M., Tanticharoen, M.,  
**Kirtikara, K.**  $H_2O_2$  from an oxidase enzyme  
can be detected cathodically using metal  
microparticles dispersed in a polymeric  
film electrode. Journal of  
Electroanalytical Chemistry  
407(1996) : 247-251.
8. **Kirtikara, K.** Photovoltaic applications  
in Thailand : twenty years of planning and  
experience. Accepted for publication in  
Solar Cells and Solar Energy Materials.

นายกฤษณพงศ์ กีรติกร



#### 4.4 ผลงานวิจัยซึ่งตีพิมพ์เป็นภาษาไทย

1. สุภาพรพรรณ วิศิษฐ์ซึ่งตระกูล, ชัยนิตย์ คุ่มภัย, กฤษณพงษ์ กীরติกร การศึกษาประเมินความเหมาะสมของกรรมวิธีการผลิตผิวเลือกรับแสง รายงานการวิจัยเสนอต่อสำนักงานพลังงานแห่งชาติ, 2528
2. จงจิตร ธีรญาณภม, กฤษณพงษ์ กীরติกร, พรศ วิจารย์รัฐขันธ์ การเตรียมกระจกสะท้อนรังสีความร้อนโดยวิธีพ่นละอองสารเคมี วิศวกรรมสาร “ฉบับวิจัยและพัฒนา”, ปีที่ 6, ฉบับที่ 1 (2538)

#### 4.5 รายชื่อตำรา/หนังสือ

1. เอกสารสอนชุดวิชาวิทยาศาสตร์กับสังคม
  - หน่วย 4 พลังงานทดแทน
  - หน่วย 10 การสำรวจอวกาศ การสื่อสารโทรคมนาคมและการแพทย์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2524
2. เอกสารสอนชุดวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ภายภาค 1
  - หน่วย 9 อิทธิพลของแสงอาทิตย์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525
3. ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์ (บรรณาธิการ) อนุกรมพลังงานนอกแบบและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เล่ม 1 การแผ่รังสีดวงอาทิตย์และตัวรับรังสี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2531

#### 5. งานวิจัยที่กำลังอยู่ระหว่างการดำเนินการ

##### 5.1 ระบบโซล่าเซลล์

###### (Photovoltaic/Solar Cell Systems)

1. ศึกษาออกแบบ ทดสอบเพื่อประเมินสมรรถนะทางเทคนิค สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อทำนายพฤติกรรม ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ของ
  - ก. ระบบสูบน้ำ ระบบประจุแบตเตอรี่หมู่บ้านชนิดไม่ต่อกับสายส่ง (stand alone)
  - ข. ระบบผลิตไฟฟ้าชนิดผสมผสาน/ไฮบริด (hybrid) ทั้งชนิดไม่ต่อกับสายส่งและชนิดต่อกับสายส่ง
2. ออกแบบและทดสอบอุปกรณ์ควบคุมระบบ (Balance-of-Systems : BOS)
3. พัฒนาเครื่องมือ ระบบและวิธีการทดสอบตัวโซล่าเซลล์ แผงโซล่าเซลล์และอุปกรณ์ควบคุมที่ได้ ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

##### 5.2 ระบบพลังงานไฟฟ้าเคมี

###### (Electrochemical Energy Systems)

1. พัฒนาเครื่องมือ ระบบและวิธีทดสอบแบตเตอรี่ รวมถึงการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อทำนายพฤติกรรม

นายกฤษณพงษ์ กীরติกร



2. ศึกษาความเหมาะสมรวมถึงการสร้างและทดสอบอุปกรณ์ต้นแบบของการใช้ไฮโดรเจนเป็นพลังงานและการใช้เซลล์เชื้อเพลิง (fuel cells)

### 5.3 เซนเซอร์ชีวภาพ (Biosensors)

1. วิจัยพื้นฐาน พัฒนาและทดสอบเซนเซอร์ชีวภาพและเซนเซอร์เคมีเพื่อใช้ในการเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และสิ่งแวดล้อม
2. ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ประมวลผลและอุปกรณ์แสดงผล รวมถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อเซนเซอร์กับกระบวนการวัดทางอุตสาหกรรม
3. ออกแบบและสร้างเซนเซอร์โดยเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์

### 5.4 การเคลือบฟิล์มบาง

1. การเตรียมฟิล์มบางที่มีสมบัติเลือกกรองสี (sepectrally selective films) สำหรับการใชพลังงานแสงอาทิตย์ การควบคุมแสงสว่างและคลื่นความร้อน รวมถึงการศึกษาพื้นฐานด้านโครงสร้างจุลภาค สมบัติทางไฟฟ้าและทางแสง
2. การเคลือบฟิล์มบางโลหะและฟิล์ม particulate coatings เพื่อควบคุมการผุกร่อน การสีกรอ

นายภุชพงค์ กิรติกร



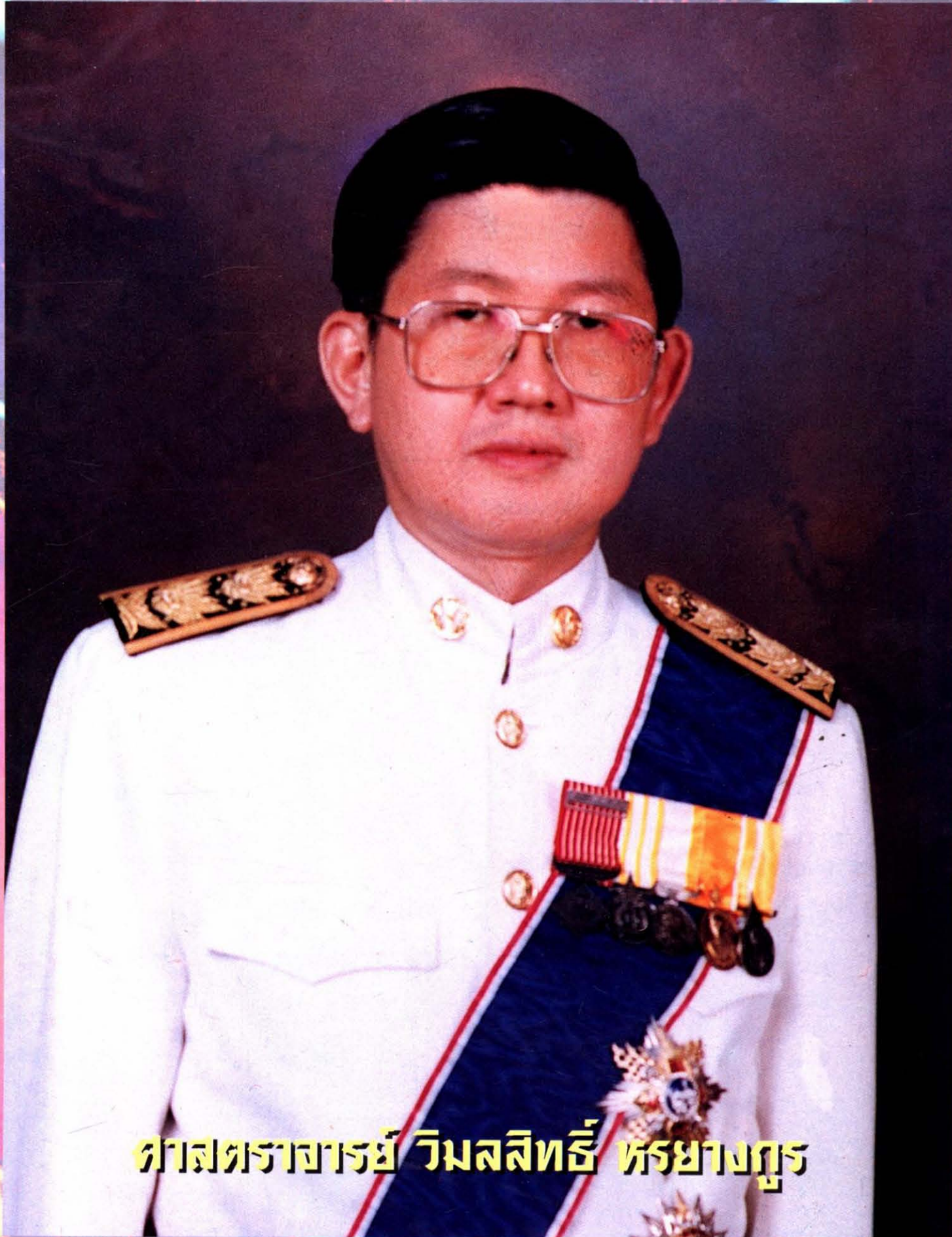
# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540  
**ศาสตราจารย์ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร**  
สาขาปรัชญา



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่า **ศาสตราจารย์ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** แห่งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นนักวิจัยที่ได้อุทิศตนให้กับงานวิจัยด้านสถาปัตยกรรมและการพัฒนาเอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรม ตลอดจนการศึกษารูปแบบของงานสถาปัตยกรรมในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตอย่างจริงจังและต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 20 ปี ผลงานวิจัยมีประโยชน์ต่อวงการศึกษา วงการวิชาชีพด้านสถาปัตยกรรม อันก่อให้เกิดสวัสดิประโยชน์ และการนำไปอ้างอิงในด้านวิชาการ **ศาสตราจารย์ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ มีจริยธรรม และคุณธรรมของนักวิจัยสมควรเป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยอื่น คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติประกาศเกียรติคุณ **ศาสตราจารย์ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** เป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540 สาขาปรัชญา

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



**ศาสตราจารย์ วิมลสิทธิ์ ทรียงกูร**

## 1. ประวัติส่วนตัว

ชื่อ **ศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**  
อายุ 55 ปี  
เกิด วันที่ 1 มกราคม 2485  
ที่อยู่ปัจจุบัน 172/12 ซอประสานมิตร 2 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย  
กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 2589242

## 2. ประวัติการศึกษา

พ.ศ.	วุฒิ	สถาบันศึกษา
2507	สถาปัตยกรรม ศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม อันดับ 2)	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2513	Master in Architecture	Massachusetts Institute of Technology
2515	Master of Arts	Princeton University
2517	Doctor of Philosophy (Architecture)	Princeton University

## 3. ประวัติการทำงาน

### 3.1 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

ศาสตราจารย์ ระดับ 10 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ตั้งแต่ พ.ศ. 2532)  
**สถานที่ทำงาน** ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์ 2184391, 2184371, โทรสาร 2184372

### กรรมการ/อนุกรรมการของหน่วยงานต่าง ๆ คือ

- กรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะสถาปัตยกรรม-  
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ตั้งแต่ พ.ศ. 2531)
- กรรมการบริหาร ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
(ตั้งแต่ พ.ศ. 2537)



ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



เป็นผู้อภิปรายนำการประชุมสัมมนาเรื่อง  
จุดพักตสถาปัตยกรรมไทย: เทคโนโลยี  
สภาพแวดล้อม เอกลักษณ์ไทย  
ในงานสถาปนิก '38  
จัดโดยสมาคมสถาปนิกสยามใน  
พระบรมราชูปถัมภ์  
ในการประชุมใหญ่ ประจำปี  
เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2538



ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ทรียงกูร เข้ารับพระราชทานกิตติบัตรสำหรับ  
 รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภชประจำปี 2537  
 จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2537

- ที่ปรึกษาคณะกรรมการวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ตั้งแต่ พ.ศ. 2535)
- กรรมการพิจารณาขอเปิดดำเนินการ หลักสูตร และการรับรองมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทบวงมหาวิทยาลัย (ตั้งแต่ พ.ศ. 2531)
- อ.ก.ม. วิสามันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการของทบวงมหาวิทยาลัย (ตั้งแต่ พ.ศ. 2532)
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาสถาปัตยกรรม กรุงเทพมหานคร (ตั้งแต่ พ.ศ. 2533)
- อ.ก.ค. วิสามันต์เฉพาะกิจเกี่ยวกับการตรวจและประเมินผลงานทางวิชาการ ของข้าราชการครู (ตั้งแต่ พ.ศ. 2536)
- กรรมการในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

- ประธานกรรมการจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ และรองประธานกรรมการโครงการจัดตั้งภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการพิจารณาจัดทำที่ทำการถาวรของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- ที่ปรึกษาโครงการ Asian University of Science and Technology

### 3.2 อดีต - ปัจจุบัน

#### การบริหารราชการ

พ.ศ.	ตำแหน่ง
2518 - 2519	อาจารย์โท แผนกวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2519 - 2523	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2523 - 2532	รองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2532 - ปัจจุบัน	ศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์  
 วิมลสิทธิ์ ทรียงกูร



**งานบริหารและบริการวิชาการ (บางส่วน)**

- 2518      กรรมการวิชาการ สมาคมสถาปนิก-  
สยามในพระบรมราชูปถัมภ์ และ  
อนุกรรมการเพื่อพิจารณาโครง  
ร่างข้อบังคับ ก.ส. ว่าด้วยมาตรฐาน  
ทางวิชาการทุกระดับ  
ที่ปรึกษาออกแบบวางแผนวิทยาเขต  
และ อาคารเรียน Lecture Center  
โครงการศูนย์สาธาณ  
มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2518 - 2520      กรรมการประจำหน่วยวางแผน  
มหาวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2519 - 2525      กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการ  
บัณฑิตศึกษาประจำคณะสถาปัตย-  
กรรมศาสตร์
- 2520      ประธานอนุกรรมการวิชาการ -  
มหาวิทยาลัย สาขามนุษยศาสตร์
- 2522 - 2523      กรรมการวิจัยประจำสาขา  
มนุษยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย

- 2526 - 2528      กรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย  
ประเภทผู้แทนคณาจารย์บัณฑิต  
ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์
- 2526 - 2533      ประธานกรรมการ กรรมการสอบ  
และกรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์  
ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาสิ่งแวดล้อม  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2526 - 2535      กรรมการทรงคุณวุฒิพิจารณารายงาน  
วิจัยฉบับสมบูรณ์ เงินทุนวิจัยรัชดา-  
ภิเชกสมโภช



อภิปรายในการสัมมนาวิชาการเรื่อง เอกลักษณ์ไทยในการออกแบบ  
อาคารทางราชการและอาคารสาธารณะ เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2538  
ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล



งานพัฒนางานวิจัย:  
ในฐานะรองคณบดีฝ่ายวิจัยได้ดำเนินการ  
จัดการประชุมโต๊ะกลม ครั้งที่ 2  
เรื่องรูปแบบและแนวทางของการวิจัย  
ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2532

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



<p>2527 - 2528 <b>กรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย</b> จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>2528 - 2532 กรรมการประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ประเภทคณาจารย์ประจำภาค</p> <p>2530 - 2532 <b>ประธานกรรมการวิชาชีพสถาปัตยกรรมหลัก</b> สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <p>2531 ช่วยราชการในฐานะผู้ทรงวุฒิผู้แทนฝ่ายไทย (กรมวิเทศสหการ) ในการประเมินผลโครงการศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ (Centre for Housing and Human Settlements Studies Project) ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญการประเมินผลจากรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ (ก.ย. - ต.ค.)</p> <p>2531 - 2532 กรรมการทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิจัยที่เสนอขอรับรางวัลผลงานวิจัยเงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช</p>	<p>2532 (1989) Advisor of the Organizing Committee for 10th ARCASIA (Architects Regional Council Asia) Council Meeting and Forum (October 18th - 22nd, 1989, Bangkok, Thailand.)</p> <p>2532 - 2535 <b>รองคณบดีฝ่ายวิจัย</b> คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>2533 (1990) Rapporteur for ASEAN Architecture Symposium, (May 21st-24th, 1990, Bangkok, Thailand)</p> <p>2534 - 2535 <b>รองประธานและประธานกรรมการจัดสรรและติดตามผลการวิจัยประจำสาขามนุษยศาสตร์</b> ผู้แทนฝ่ายไทย (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ) เข้าร่วมในโครงการ ASEAN Studies Publication Series: Architecture</p> <p>2538</p>
---	---



กับริชาร์ด บักมินสเตอร์ ฟูลเลอร์ (Richard Buckminster Fuller)  
 อัจฉริยบุคคลผู้คิดค้น และออกแบบ Geodesic Dome ที่ล้ำยุค  
 และ ดร. สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา ที่สำนักงานสุเมธ ชุมสาย และคณะ

ศาสตราจารย์  
 วิมลสิทธิ์ ทรวงกูร



- 2539 ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงการ  
วิจัยที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการ  
วิจัยประเภททั่วไป ประจำปี 2539  
สำนักงานคณะกรรมการ-  
วิจัยแห่งชาติ
- 2539 ประธานกรรมการจัดทำหลักสูตร  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม  
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

**งานออกแบบและวางผังที่สำคัญ ๆ  
(ตามปีที่ออกแบบ)**

- 2509 อาคารศาล 6 บังลังค์  
กระทรวงยุติธรรม
- 2510 สะพานลอยประตุน้ำ  
(สะพานยกระดับสำหรับ  
รถยนต์แห่งแรกในประเทศไทย)
- 2512 อาคาร MBTA Quincy Center  
Station and Garage, Boston  
ร่วมกับ Hans Haff

- 2517 ผังวิทยาเขต ศูนย์สาธาณ  
มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2517 อาคารเรียนรวม ศูนย์สาธาณ  
มหาวิทยาลัยมหิดล จุ 1.000 คน  
(250 ที่นั่ง 4 ห้อง) พร้อมห้อง  
พักอาจารย์ (สาขาสังคมศาสตร์และ  
สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาละ 1 หลัง)
- 2519 อาคารทันตกรรม คณะทันตแพทย-  
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
พื้นที่ประมาณ 5.500 ตารางเมตร



เป็นผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศไทย ในการประชุมปฏิบัติการ Conference  
Workshop of Writers and Editors: ASEAN Studies Publication Series  
เมื่อวันที่ 18-20 กรกฎาคม 2538 ที่ลังกาวิ ประเทศมาเลเซีย

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



ออกสำรวจโครงการชุมชนบางบัวของการเคหะ  
แห่งชาติ พร้อมกับเจ้าหน้าที่และผู้เชี่ยวชาญ  
ธนาคารโลก



### 3.5 การประชุม สัมมนา และดูงานต่างประเทศ และระหว่างประเทศ

เดือน พ.ศ.	สถานที่ ประชุม สัมมนา ดูงาน
เมษายน 2529	Seventeenth Annual Conference of the Environmental Design Research Association (EDRA 17/1986) - Atlanta, Georgia.
ตุลาคม 2530	International Symposium: Survey on the Local Housing System of Non-Planned Human Settlement in the Rapidly Growth Urban Sprawl Area, the University of Tokyo - Tokyo.
มกราคม -	International Workshop on
กุมภาพันธ์ 2531	Housing organized by Post Graduate Center Human Settlements,

ตุลาคม 2532	Catholic University (KULeuven)- Belgium and United Nations Center of Human Settlements, Nairobi, Kenya - Bangkok.
มีนาคม 2538	American Evaluation Association's Annual Convention: International and Cross Cultural Perspectives on Evaluation - San Francisco.
กรกฎาคม 2538	First International Symposium on Asia Pacific Architecture : The East-West Encounter - Honolulu, Hawaii.
มิถุนายน 2539	Conference - Workshop of Writers and Editors: ASEAN Studies Publication Series, organized by ASEAN Committee on Culture and Information - Langkawi, Malaysia.
	The International Symposium on Architecture and Culture '96 - Changsha, Human, P. R. China.



ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



ร่วมอภิปรายกับศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรากัย ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และ รองศาสตราจารย์ อุษณีย์ ยศยิ่งยวด ในการประชุมสัมมนาเรื่อง การเตรียมการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ในระยะแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2539

## 4. รายชื่อผลงานวิจัย/วิชาการ

### 4.1 รายชื่อผลงานวิจัย/บทความที่ตีพิมพ์ในประเทศเป็นภาษาไทย

#### ผลงานวิจัยที่เป็นรายงาน

วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร. พฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเคหะสงเคราะห์แบบแฟลต โครงการเคหะสงเคราะห์ดินแดง

ห้วยขวาง ประชาชนเวศน์ บ่อนไก่. รายงานวิจัย.

กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** สภาพทางพฤติกรรมในการ

ใช้สอยภายในแฟลตเคหะสงเคราะห์ โครงการ

เคหะสงเคราะห์ดินแดง ห้วยขวาง ประชาชนเวศน์

บ่อนไก่. รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตย-

กรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** ผลกระทบของสภาพแวดล้อม

กายภาพต่อความรู้สึกของผู้อยู่แฟลต การศึกษา

เปรียบเทียบระหว่างโครงการเคหะสงเคราะห์

ดินแดงกับห้วยขวาง. งานวิจัยลำดับที่ 4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ:

โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัย ฝ่ายวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** และประภากัทร นิยม.

การประเมินผลโครงการชุมชนวัดลาดบัวขาว

ของการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสังคม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** และประภากัทร นิยม. การประ-

เมินผลโครงการชุมชนบางบัว ของการเคหะแห่งชาติ.

กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์-

มหาวิทยาลัย, 2528.

เกียรติ จิวะกุล, **วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** และคณะ.

มาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมใน กทม.

สำหรับการเคหะแห่งชาติ. รายงานวิจัย กรุงเทพฯ:

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** และคณะ. พัฒนาการแนว

ความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม: อดีต

ปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป,

2536.

### ผลงานวิจัย/วิชาการที่เป็นบทความ

#### บทสัมภาษณ์

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** ข้อคิดเกี่ยวกับแนวการศึกษาและ

การออกแบบสภาพแวดล้อม. *อาษา* ปีที่ 3 ฉบับที่ 3

(2517), หน้า 33-36.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** แผนประสานเพื่อแก้ปัญหา

ของเมืองและภาค. *สังคมศาสตร์ปริทัศน์* ปีที่ 13

ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม 2518), หน้า 115-120 ข.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** ปัญหาขัดแย้งในการออกแบบ

สภาพแวดล้อม. *อาษา* ปีที่ 3 ฉบับที่ 4 (2518),

หน้า 29-34.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** โครงการถนนเหนือคลอง

คณะผู้ได้รับรางวัลนักรวิจัยดีเด่นแห่งชาติและ  
รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2538  
จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
(ประกอบด้วยนักรวิจัยดีเด่น  
ศาสตราจารย์ ม.ร.ว. แฉ่งน้อย ตักศิตรี  
ศาสตราจารย์ น.สพ. ดร. ณรงค์ศักดิ์ ชัยบุตร และ  
ศาสตราจารย์ ดร. เทียนฉาย กิระนันท์  
และผู้ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม  
ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ ฉันทวิลาศวงศ์)



ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ หรยางกูร



ของกทม.: การแก้ปัญหาหรือการสร้างปัญหา.

ประชาชาติ ฉบับวันที่ 15 ตุลาคม 2518.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** บทบาทความรับผิดชอบของสถาปนิกต่อสภาพแวดล้อม: ตัวการคือสถาปนิก. บทสัมภาษณ์ออกรายการวิทยุของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถานีวิทยุจุฬาฯ. 2518.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** สิ่งแวดล้อมกายภาพเป็นพิษ: การวิเคราะห์ขอบเขตและโครงสร้างของปัญหา. วารสารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3 มิถุนายน 2519, หน้า 52-74.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** สิ่งแวดล้อมเป็นพิษอันเนื่องมาจากปัญหาของการใช้ที่ดิน. บทสัมภาษณ์ออกรายการวิทยุของสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถานีวิทยุจุฬาฯ. 2519.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** ข้อคิดอันสืบเนื่องมาจากการออกแบบผังวิทยาเขตโครงการศูนย์ศาลา

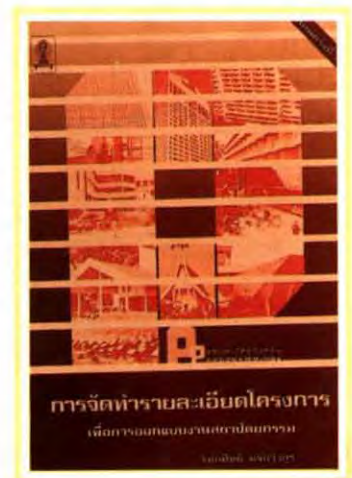
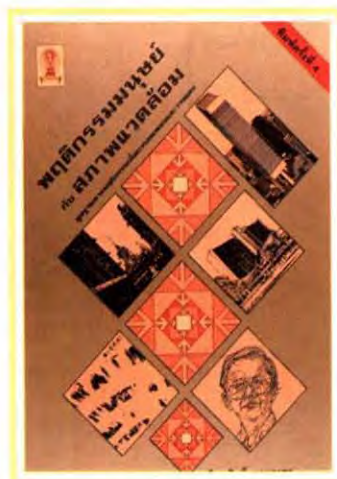
มหาวิทยาลัยมหิดล. สถาปัตยกรรม ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 (สิงหาคม 2519), หน้า 44-49.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** จิตวิทยาสภาพแวดล้อม: การแนะนำวิชา. วารสารวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 5 มิถุนายน 2521, หน้า 79-100.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** ปัญหาการอุดมศึกษาทาง



บรรยายพิเศษเรื่อง Architecture of Thailand: Past, Present and Future  
 ใน International Symposium on Architecture and Culture '96  
 จัดโดยมหาวิทยาลัยชุนาน เมืองฉางซา ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน  
 เมื่อวันที่ 15-17 มิถุนายน 2539



ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



สถาปัตยกรรม: การวิเคราะห์เชิงจิตวิทยา. ใน *สถาปัตยกรรม* 48 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** แนวทางการพัฒนาวิชาชีพสถาปัตยกรรมในประเทศไทยด้วยพัฒนา. *สยามรัฐ* ฉบับวันที่ 22 มิถุนายน 2525.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** บทบาทของสถาปนิกในสังคมไทย. ใน *สยามสถาปัตยกรรม* '25 แทรกใน *มติชน* ฉบับวันที่ 9 ธันวาคม 2525, ไม่มีเลขหน้า.

ในโอกาสงานนิทรรศการผลงานออกแบบทางสถาปัตยกรรมปี พ.ศ. 2525.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** งานสถาปัตยกรรมในฐานะที่เป็นสาธารณสมบัติ: ข้อคิดสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าของอาคาร. *สยามรัฐ* ฉบับวันที่ 5 เมษายน 2526.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** ก้าวต่อไปในงานสถาปัตยกรรม. ใน *สุจิตต์ สยามสถาปัตยกรรม* 27 *ภาษา 50* ปีงานนิทรรศการผลงานทางสถาปัตยกรรมและการให้รางวัลผลงานทางสถาปัตยกรรมดีเด่นเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม, 2527 และ *สถาปัตยกรรมวารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* ปีการศึกษา 2527 ฉบับที่ 1, หน้า 30-39.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** ปัญหาเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม. *ภาษา* ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (เมษายน 2529), หน้า 74-79.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** อาคารบ้านเรือน เป็น "เฮดส์": ความวิบัติแห่งเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทย.

*มติชนสุดสัปดาห์* ฉบับวันอาทิตย์ 16 กุมภาพันธ์ 2529, หน้า 18-20.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** สถาปัตยกรรมโพสต์โมเดิร์นจากสถาปัตยกรรม "ชื้อบื้อ" ถึงสถาปัตยกรรม "อะไรก็ได้" การวิเคราะห์ที่มา ที่ไป และมูลฐานเชิงพฤติกรรม. *ภาษาวารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ* ปีที่ 12 ฉบับที่ 5 (เมษายน 2530), หน้า 57-72. และปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (กันยายน-ตุลาคม 2530) หน้า 56-71.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** การประเมินโครงการที่อยู่อาศัย. *วารสารประชากรศาสตร์* ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (มีนาคม 2530), หน้า 66-92. *วารสารวิชาการที่อยู่อาศัย* ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (พฤษภาคม 2530), หน้า 23-37. *สถาปัตยกรรมวารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* ฉบับที่ 1 ปีการศึกษา 2532, หน้า 1-38.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** สถาปัตยกรรมถึงจุดเปลี่ยนกับการศึกษาในอนาคต. ใน *56 ปี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* (สถา-จุฬาฯ 56) หนังสือพิมพ์เผยแพร่ในโอกาสครบรอบวันสถาปนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 56 วันที่ 23 พฤษภาคม 2532. และ *ภาษา* ฉบับที่ 11 (2533), หน้า 64-70.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** อุปสรรค 12 ประการในการสร้างสรรค์ งานสถาปัตยกรรมไทย. *ภาษา*

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



ฉบับที่ 15 (กันยายน-ตุลาคม 2533), หน้า 52-57.  
**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร** และคณะ. พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน และอนาคต. *อาษา* เล่มที่ 29 (มกราคม 2537), หน้า 75-82. เล่มที่ 30 (กุมภาพันธ์ 2537), หน้า 59-69. เล่มที่ 30 (มีนาคม 2537), หน้า 74-83. เล่มที่ 32 (พฤษภาคม 2537), หน้า 93-99.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. บทสัมภาษณ์เรื่องผลงานวิจัยที่ได้รับการพิจารณาให้ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช ประจำปี 2537. ออกรายการ *ก้าวไปกับงานวิจัย* สถานีวิทยุ อ.ส. (FM.104) วันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2537 เวลา 18.00-18.30 และรายการ *สนุกกับงานวิจัย* สถานีวิทยุจุฬาฯ (FM. 101.5) วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2537 เวลา 15.30-15.55.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน และอนาคตบทสัมภาษณ์ในฐานะผู้ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่นประเภทอาจารย์ เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช ประจำปี 2537. *จุฬารวิจัย* ปีที่ 13 ฉบับที่ 7 (สิงหาคม 2537), หน้า 4-8.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. สถาปัตยกรรมไทย: ข้อจำกัดและทางเลือกในการสืบสาน. *อาษา* ฉบับพฤศจิกายน 2537, หน้า 86-95.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. ทวนกระแสการศึกษาทาง

สถาปัตยกรรม: ผ่านทางต้นสู่ศตวรรษหน้า. *สถาปัตยกรรม วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* ฉบับที่ 3 ปีการศึกษา 2537, หน้า 21-47.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. GATS กับวิชาชีพสถาปัตยกรรม. สถาปนิกไทยมองในเชิงรุกและเชิงรับอย่างไร? บทสัมภาษณ์ใน *ARCH & IDEA* (วิจัยกร) ปีที่ 2 ฉบับที่ 20 (เมษายน 2538), หน้า 192-193.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ (ไทย ร. 9) เอกลักษณะสถาปัตยกรรมไทย: ข้อคิดเห็นบางประการในการกำหนดแนวรูปแบบสูตรสำเร็จในการสร้างสรรค์? *อาษา วารสารสถาปัตยกรรม* (มิถุนายน 2539), หน้า 48-65.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. วิกฤตการณ์การศึกษาทางสถาปัตยกรรม: สู่ทางเลือกใหม่. *อาษา* ฉบับเมษายน 2540, หน้า 56-62.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร**. แนวทางเชิงรุกทางการศึกษาสถาปัตยกรรม: ผ่านทางต้นสู่ศตวรรษที่ 21. *อาษา* ฉบับสิงหาคม 2540, หน้า 46-51.

#### 4.2 รายชื่อผลงานวิจัย/บทความที่ตีพิมพ์ในประเทศเป็นภาษาต่างประเทศ

**Horayangkura, V.** Integrative Planning: A Regional Approach to Urbanization in Thailand. *Thai Journal of Development Administration*, Vol. 15 No. 3, 1975, pp. 374-380.

**Horayangkura, V.** An Emerging Trend in Environmental Design Education: An Investigation of Fundamental Issues and Implications. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์*

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2521, หน้า 72-78.

**Horayangkura, V.** The Roles of Architects in Thai Society., A supplement of *The Bangkok Post*, December 9, 1982.

**Horayangkura, V.** and Niyom, P. *An Evaluation of the Lad Buakao Community Project of the National Housing Authority* (Report submitted to the World Bank). Bangkok: Chulalongkorn University, Social Research Institute, 1985.

**Horayangkura, V.** and Niyom, P. *An Evaluation of the Bang Bua Community Project of the National Housing Authority* (Report submitted to the World Bank). Bangkok: Chulalongkorn University, Social Research Institute, 1985.

Patmo, S. and **Horayangkura, V.** *Report of the Final Evaluation of the Project "Centre for Housing and Human Settlements Studies (CHSS)." Bangkok: Centre for the Study of Education in Developing Countries (CESO) and Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC), 1988.*

#### 4.3 รายชื่อผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในต่างประเทศ หรือในวารสารนานาชาติ

**Horayangkura, V.** (co-author). *Housing Systems: Seven Studies for Factory Produced Concrete and Steel Modular Units*. Cambridge: Department of Architecture, Massachusetts Institute of Technology, 1970.

**Horayangkura, V.** *Report on the Investigation of Cognitive Orientation.* A part of Social-Behavioral Research Project undertaken by Dr. Robert Gutman and sponsored by the National Science Foundation, U.S.A., 1972.

**Horayangkura, V.** Semantic Dimensional Structures: A Methodological Approach. *Environment and Behavior*, Vol. 10 No. 4, December 1978, pp. 555-584.

**Horayangkura, V.** Plot Size and the Determining Factors as Regards the Type of Housing Unit. In Wineman, J., Barnes, R., and Zimring, C. (editors), *The Cost of Not Knowing..Proceedings of the Seventeenth Annual Conference of the Environmental Design Research Association (EDRA 17/1986)*, held in Atlanta, Georgia, on April 9-13th, 1986. Washington, D.C.: EDRA, 1986.

Chivakul, K., **Horayangkura, V.** et al. Local Housing System of Non-Planned Human Settlement in Rapidly-Growing Urban Fringe Areas: Bangkok. In Watanabe, Sadao (Study Team Leader), *Survey on the Local Housing System of Non-Planned Human Settlement in the Rapid Growth Urban Sprawl Area*. Research report of

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรวงกูร



joint research project between Faculty of Architecture, Chulalongkorn University and Department of Urban Engineering, Faculty of Engineering, the University of Tokyo. Tokyo: Faculty of Engineering, University of Tokyo, 1987. **Horayangkura, V.** Appropriate Housing Standards: An Investigation of Planning Guidelines and Criteria in Government Housing Projects in Thailand. In *Report and Proceedings: Workshop on Housing*. International workshop on housing organized by Post Graduate Centre Human Settlements, Catholic University (KULeuven)-Belgium and United Nations Centre for Human Settlements, Nairobi - Kenya, in Bangkok, on January 21 - February 5th, 1988. Heverlee (Belgium): PGCHS-KULeuven, 1988. Horayangkura, V. Cultural Housing Preferences in Low-Income Resettlement Communities in Bangkok, Thailand. *Housing and Society*, Vol. 15 No. 2, 1988, pp. 145-157.

#### 4.4 รายชื่อตำรา/หนังสือที่เผยแพร่จากผลงาน

วิจัยตำรา/หนังสือที่เขียนเป็นภาษาไทย

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพ

แวดล้อม: มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและ

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



วางแผน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526, 2530, 2535, 2537.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528, 2532, 2535, 2537.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** การวิจัยทางสถาปัตยกรรม: การสร้างความเข้าใจร่วมกันเพื่อการพัฒนางานวิจัยและเพื่อการประเมินคุณค่าผลงานวิจัย. รายงานสรุปจากผลของการประชุมโต๊ะกลม 2 ครั้ง ครั้งแรกในเรื่องการวิจัยในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์: ทิศทางและการสร้างความเข้าใจร่วมกัน เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2532 และครั้งที่สอง เรื่องรูปแบบและแนวทางของการวิจัยในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2532. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** มนุษย์กับการตั้งถิ่นฐาน. ในหน่วยที่ 8 ของชุดวิชา *มนุษย์กับอารยธรรม* (ฉบับปรับปรุง) สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, หน้า 1-109. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538.

ตำรา/หนังสือที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ

**Horayangkura, V.** Observer-as-Participant Method of Data Gathering. In Conner, R. R. and Hendricks, M. (editors). *International Innovations in Evaluation Methodology, New Directions for Program Evaluation* (A Publication of the American Evaluation Association). No. 42, 1989, pp. 65-74.

**Horayangkura, V.** *The Architecture of Thailand.*  
 In Lim, J. (General Editor). ASEAN studies  
 Publication Series: Architecture. Singapore:  
 ASEAN Committee on Culture and Information  
 (COCI), (in print)

**4.5 รายชื่อผลงานวิจัย/บทความที่ได้เผยแพร่ใน  
 การประชุมสัมมนาทางวิชาการต่างๆในประเทศ**

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** การสร้างและพัฒนาบุคลากร  
 ด้านสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม: ในทัศนะของนัก  
 จิตวิทยา. อภิปรายในการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง  
*สังคมศาสตร์ประยุกต์เพื่อการพัฒนางานสิ่งแวดล้อม.*  
 จัดโดยคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยมหิดล ในโครงการสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
 เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2526 ณ ห้องประชุมคณะ  
 สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
 ศาลายา นครปฐม.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** อุปสรรค 12 ประการในการ  
 สร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมไทย. เสนอในการ  
 อภิปรายเรื่องการสร้างสรรค์และการเผยแพร่งาน  
 ศิลปะกับสังคมไทยในเอกสารรายงานการสัมมนาเรื่อง  
*ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาและการวิจัยทาง  
 ศิลปะกับสังคมไทย*, หน้า 80-91. จัดโดยคณะกรรมการ  
 การสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาปรัชญา ร่วมกับสำนัก  
 งานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยา-  
 ศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน เมื่อวันที่ 28  
 พฤษภาคม 2529. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการสภาวิจัย-  
 แห่งชาติ, 2529.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** *การประเมินโครงการที่อยู่อาศัย.*  
 บรรยายในโครงการฝึกอบรมหลักสูตร การบริหาร

งานพัฒนาที่อยู่อาศัย รุ่นที่ 14 จัดโดยศูนย์วิชาการ  
 ที่อยู่อาศัย และการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ การเคหะแห่ง-  
 ชาติร่วมกับ Institute for Housing Studies  
 ประเทศเนเธอร์แลนด์ เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2529  
 ณ การเคหะแห่งชาติ.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** *Post-Modern Architecture.*  
 บรรยายในโครงการพัฒนาความรู้และความสามารถ  
 ของสถาปนิกในบริษัท ดีไซน์ 103 จำกัด เมื่อวันที่ 15  
 พฤษภาคม 2530 ณ สำนักงานของบริษัทอาคาร  
 อโศกทาวเวอร์.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** *โพสต์โมเดิร์นเมืองไทยกำลัง  
 ก้าวไปทางไหน.* อภิปรายทางวิชาการในงาน จุฬา  
 วิชาการ 30 จัดโดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน  
 2530 ณ ห้องประชุมใหญ่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** *ระบบการติดตามผลและ  
 ตรวจสอบผลในการวางแผนและออกแบบโครงการ.*  
 บรรยายในโครงการฝึกอบรมหลักสูตร การบริหาร  
 งานพัฒนาที่อยู่อาศัย รุ่นที่ 17 จัดโดยศูนย์วิชาการ  
 ที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ การเคหะแห่งชาติ  
 ร่วมกับ Institute for Housing Studies ประเทศ  
 เนเธอร์แลนด์ เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2531  
 ณ การเคหะแห่งชาติ 1 ชั้น 2 อาคาร 16.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมกับ

ศาสตราจารย์  
 วิมลสิทธิ์ หรยางกูร



พฤติกรรมคนในองค์กร. ในการประชุมสัมมนาเรื่อง  
จิตวิทยากับการพัฒนาบุคคลและพัฒนาองค์กร.

จัดโดยภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว

คณะวิชาครุศาสตร์วิทยาลัยครูสวนดุสิต เมื่อวันที่ 28  
พฤศจิกายน 2532 ณ ศาลาชื่นอารมณ์  
วิทยาลัยครูสวนดุสิต.

**วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร.** ข้อเสนอบางประการเพื่อสร้าง  
สรรค์เอกลักษณ์ไทยสำหรับที่อยู่อาศัย. เสนอในการ  
บรรยายเชิงอภิปรายเรื่อง *ลักษณะที่อยู่อาศัยใน  
ประเทศไทย.* ในการประชุมสัมมนาระดับชาติ เรื่อง  
ลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยในประเทศไทย  
จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรม-  
แห่งชาติร่วมกับวิทยาลัยครูนครปฐม  
เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2532 ณ ศูนย์วัฒนธรรม  
แห่งประเทศไทย.

**วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร.** บทบาทแนวความคิดในการ  
ปฏิบัติงานออกแบบ. ร่วมสนทนาในโครงการสนทนา  
กับสถาปนิก 2 จัดโดยคณะกรรมการนักศึกษา คณะ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อวันที่  
12 มกราคม 2533 ณ ห้อง ศร. 3104 คณะสถาปัตย  
กรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

**วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร.** แนวทางการพัฒนาสถาปัตย-  
กรรมไทยร่วมสมัยในประเทศไทย. ในการอภิปราย  
ทางวิชาการ จัดโดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
วิทยาลัยเกษมบัณฑิต เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2533

ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเกษมบัณฑิต.  
**วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร** และคณะ. พัฒนาการแนว  
ความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม: อดีต  
ปัจจุบัน และอนาคต. เสนอในการประชุมวิชาการ  
ในงานสถาปนิก '36 เรื่อง *สืบต่อวิถียุณาน สืบสานเวลา*  
จัดโดยสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์  
ในการประชุมใหญ่ประจำปี เมื่อวันที่ 30 เมษายน  
2536 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์.

**วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร.** ทวนกระแสการศึกษาทาง  
สถาปัตยกรรม: ฝ่าทางตันสู่ทศวรรษหน้า. บทความ  
ประกอบการปาฐกถาในโอกาสครบรอบ 60 ปี  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ในโครงการ *ปาฐกถาสถาปนิก ทศสิบปี* ครั้งที่ 4  
เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2536 ณ ห้องประชุมศูนย์  
สารนิเทศ หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
**วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร.** กระบวนการคิดสร้างสรรค์  
(Creative Thinking Process). บรรยายในโครงการ  
ฝึกอบรม *การเขียนบทวิทยุกระจายเสียงและวิทยุ  
โทรทัศน์* จัดโดยภาควิชาวิทยุกระจายเสียงและ  
วิทยุโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2536 ณ ห้องสโมสร-นักศึกษา  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตกล้วยน้ำไท.

**วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร.** สถาปัตยกรรมไทย: ข้อจำกัดและ  
ทางเลือกในการสืบสาน. เสนอในการอภิปราย  
เรื่อง *สถาปัตยกรรมไทย: การช่างไทยใคร สืบสาน...*  
สภาอดีต ปัจจุบัน อนาคตและแนวทางแก้  
ปัญหา ในโครงการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง  
*สถาปัตยกรรมไทย: การช่างไทยใครสืบสาน*  
จัดโดยวิทยาลัยช่างศิลป กรมศิลปากร ร่วมกับ  
ธนาคารไทยพาณิชย์ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2537

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร



ณ โรงแรมริเวอร์ไซด์.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร** และคณะ. พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน และอนาคต. *ปรากฏาพิเศษผลงานวิจัยดีเด่น เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช* ประจำปี 2537 จัดโดยฝ่ายวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2537 ณ ห้องประชุมศูนย์สารสนเทศ หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** จิตวิทยาสภาพแวดล้อม: มูลฐานทางพฤติกรรมเป็นมูลฐานการออกแบบ...สู่การสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมที่พรสวรรค์ไม่เกี่ยว. เสนอในการประชุมสัมมนาวิชาการในงาน สถาปนิก '37 เรื่อง *ถ้อยคำในที่ว่าง: บนเส้นทางแห่งคุณภาพชีวิต* จัดโดยสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ในการประชุมใหญ่ประจำปี เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2537 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** จุดพิกัด...สกัดจุดวิกฤติในสถาปัตยกรรมไทย. เสนอในการอภิปรายนำเรื่อง จุดพิกัดสถาปัตยกรรมไทย เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม เอกลักษณะ ในการสัมมนาวิชาการในงานสถาปนิก 38 เรื่อง *จุดพิกัดสถาปัตยกรรมไทย: เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม เอกลักษณะ* จัดโดยสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ในการประชุมใหญ่ประจำปี เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2538 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** เอกลักษณะสถาปัตยกรรมไทย: ข้อคิดเห็นบางประการในการกำหนดแนวรูปแบบ - - สูตรสำเร็จในการสร้างสรรค์. เสนอในการอภิปรายเรื่อง *เอกลักษณะสถาปัตยกรรมไทย สำหรับอาคารทางราชการและอาคารสาธารณะในภาคเหนือ ภาคใต้*

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ในการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง *เอกลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแก่สถาปนิกที่รับผิดชอบในการออกแบบอาคารราชการและอาคารสาธารณะ* จัดโดยคณะกรรมการส่งเสริมเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทย สำนักนายกรัฐมนตรี ร่วมกับกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐบาล เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2538 ณ ห้องประชุมด้านนอก ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** *สถาปัตยกรรมยุคโลกาภิวัตน์ 1.* การปรากฏาพิเศษ จัดโดยฝ่ายวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2538 ณ ห้องประชุมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** ทิศทาง แนวคิด และการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยยุคใหม่. ในการบรรยายเรื่อง *การอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรม* ในโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติแก่ผู้สมัครเป็นสมาชิกสมาคมสถาปนิกสยามฯ เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ หมวดยุทธศาสตร์ศิลปสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรม จัดโดยสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2539 และ วันที่ 25 มกราคม 2540 ณ ห้องประชุมใหญ่สมาคมสถาปนิกสยามฯ

**วิมลสิทธิ์ หรยางกูร.** แนวทางเชิงรุกทางการศึกษาสถาปัตยกรรม: ผ่าทางต้นสู่ศตวรรษที่ 21. เสนอ

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ หรยางกูร



ในการประชุมสัมมนาวิชาชีพ ASA 2000 จัดโดย  
สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่  
14 มิถุนายน พ.ศ. 2540 ณ ห้องประชุมใหญ่สมาคม  
สถาปนิกสยามฯ

**วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร.** สถาปัตยกรรมแดนมังกร:  
การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมสู่การเปลี่ยน  
รูปแบบทางสถาปัตยกรรม. การบรรยายพิเศษ  
จัดโดยฝ่ายวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2540 ณ ห้องบรรยาย  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

#### 4.6 รายชื่อผลงานวิจัย/บทความที่ได้เผยแพร่ ในการประชุมสัมมนาทางวิชาการต่าง ๆ ในต่างประเทศ

- **Horayangkura, V.** Plot Size and the Determining  
Factors as Regards the Type of Housing Unit.  
Paper Presented to the Seventeenth Annual  
Conference of the Environmental Design  
Research Association (EDRA 17/1986), in  
Atlanta, Georgia, on April 9-13th, 1986.

**Horayangkura, V.** Housing Typologies and  
Defining Factors: An Investigation of Behavioral  
Differences in the Housing Process among  
Residents in the Urban Fringe Areas of Bangkok.  
Paper presented to the International

Symposium: Survey on the Local Housing System  
of Non-Planned Human Settlement in the  
Rapidly Growth Urban Sprawl Area, held by the  
Department of Engineering, the University of  
Tokyo, in Tokyo on October 1-7th, 1987.

**Horayangkura, V.** Appropriate Housing  
Standards: An Investigation of Planning  
Guidelines and Criteria in Government Housing  
Projects in Thailand. Paper presented to the  
International Workshop on Housing organized  
by Post Graduate Centre Human Settlements,  
Catholic University (KULeuven)-Belgium and  
United Nations Centre for Human Settlements,  
Nairobi-Kenya, held in Bangkok on January 21-  
February 5th, 1988.

**Horayangkura, V.** Observer-as-Participant  
Method of Data Gathering. Paper presented to  
the American Evaluation Association's Annual  
Convention: International and Cross-Cultural  
Perspectives on Evaluation, held in San Francisco  
on October 18-21st, 1989.

**Horayangkura, V.** The Development of  
Architecture in Thailand: A Critical History. Paper  
presented to the Conference-Workshop of  
Writers and Editors: ASEAN Studies Publication  
Series, organized by ASEAN Committee on  
Culture and Information, in Langkawi, Malaysia,  
on July 18-20th, 1995.

**Horayangkura, V.** Architecture of Thailand: Past,  
Present and Future. An Investigation of Sensitivity

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



to Influencing Factors and Development. Paper presented to the International Symposium on Architecture and Culture 96, held by Hunan University, Changsha, Hunan, P. R. China, on June 15-17th, 1996.

## 5. งานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ. *สถานภาพผลงานทางวิชาการสาขาสถาปัตยกรรมในประเทศไทย. โครงการวิจัยที่ได้รับการมอบหมายจากคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาปรัชญา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.*

Horayangkura, V. The Architecture of Thailand. In Lim, J. (General Editor), *ASEAN Studies Publication Series: Architecture*. Singapore: ASEAN Committee on Culture and Information, (in print).

## 6. สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยของศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร เกี่ยวข้องกับด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยและการประเมินผลโครงการที่อยู่อาศัย และด้านการพัฒนาเอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรม เป็นการศึกษาอย่างต่อเนื่องใน 2 ช่วงเวลา โดยมีสาระสำคัญของการวิจัยในด้านเนื้อหาที่ได้ครอบคลุมถึงระเบียบวิธีวิจัยเชิงบุกเบิก และประโยชน์ต่อวงการวิจัยและจากผลงานวิจัย ที่พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

### ด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยและการประเมินผลโครงการที่อยู่อาศัย

ผลงานวิจัยด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยและการประเมินผลโครงการที่อยู่อาศัยในความริเริ่ม และการดำเนินงานวิจัย

ของศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร ที่ได้ดำเนินการมาตลอดช่วงทศวรรษ 2520 จนถึงทศวรรษ 2530 ได้ครอบคลุมที่อยู่อาศัยประเภทต่าง ๆ สำหรับผู้อยู่อาศัยระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้อยู่อาศัยรายได้น้อยและผู้อยู่อาศัยยากไร้ และได้ครอบคลุมสาระทั้งทางด้านพฤติกรรม สังคม เศรษฐกิจ สาระทางด้านกายภาพทั้งในระดับชุมชนและระดับหน่วยที่พักอาศัยตลอดจนการศึกษาที่รวมไปถึงผลกระทบต่อเมือง โดยมีข้อสรุปที่ชัดเจนในเชิงรูปนาม นอกจากนี้ ยังได้นำเสนอระเบียบวิธีที่บุกเบิกในงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในความริเริ่มและความเหมาะสมในระดับสากล โดยที่ได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างกว้างขวางทั้งในประเทศและต่างประเทศ และมีผลต่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยอย่างกว้างขวางเช่นเดียวกัน อันมีผลต่อการยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของมวลมนุษยชาติโดยเฉพาะในส่วนล่างของสังคม ทุกวันนี้สถาบันก็ยังมิพบทาบความรับผิดชอบต่อความเป็นอยู่ของคุณในสังคมระดับนี้อย่างจำกัด

### สรุปประโยชน์ที่เด่นชัดต่อวงการวิจัยและจากผลงานวิจัยได้ดังนี้

1. ในการกำหนดนโยบายระดับชาติ เกี่ยวกับการจัดที่อยู่อาศัยสำหรับผู้อยู่อาศัยระดับรายได้ต่าง ๆ โดยเฉพาะระดับรายได้น้อยและระดับผู้ยากไร้ นโยบายการสร้างเคหะสงเคราะห์แบบแฟลต ทั้งการกำหนดที่ตั้งโครงการและรูปแบบแฟลตที่ทันสมัยวิฤต นโยบายการปรับปรุงชุมชนที่ต้องมีการโยกย้าย (relocation) ซึ่งรวมทั้งโครงการที่ใช้หลัก-

ศาสตราจารย์  
 วิมลสิทธิ์ หรยางกูร



การแบ่งปันการใช้ประโยชน์ที่ดิน (land sharing) งานวิจัยได้วิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของรูปแบบโครงการ โดยที่ผู้อยู่อาศัยยังมีความสามารถในการผ่อนชำระและในการสร้างที่อยู่อาศัย ตลอดจนนโยบายที่รัฐต้องเร่งรัดการพัฒนาที่ดินบริเวณที่อยู่ภายในกรอบของเส้นทางคมนาคมหลัก

2. ในการดำเนินการระดับแผนงาน โดยพิจารณาผลของการศึกษาวิจัยพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัย และมาตรฐานที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะการกำหนดมาตรฐานของหน่วยที่พักอาศัยแบบแฟลต มาตรฐานสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ มาตรฐานของบริการสาธารณะ มาตรฐานขนาดแปลงและสัดส่วนแปลงที่ดินสำหรับโครงการเคหะชุมชนและโครงการโยกย้าย การแก้ปัญหา การก่อสร้างที่อยู่อาศัยในแปลงที่ดินขนาดเล็กอย่าง 10 ตารางวา โดยการจัดให้มีกรรมสิทธิ์ร่วม ฯลฯ ผลสรุปจากการวิจัยประเมินผล ได้มีประโยชน์โดยตรงต่อการปรับปรุงโครงการเดิมที่ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินโครงการ และมีประโยชน์โดยตรงต่อการวางแผนจัดทำโครงการใหม่ การเคหะแห่งชาติได้ดำเนินการทั้งสองกรณีจากการเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ธนาคารโลก

3. ในระดับนานาชาติ ผลงานวิจัยที่ได้เผยแพร่ผ่านธนาคารโลก ผ่าน American Evaluation Association (AEA) โดยวารสาร New Directions for Program Evaluation และโครงการอบรมโดย Dr. Michael Hendricks ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล ผ่าน Post Graduate Centre Human Settlements, Catholic University (KU Leuven) - Belgium และ United Nation Centre for Human Settlements,

Nairobi - Kenya ผ่านคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยโตเกียว และกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม ประเทศญี่ปุ่น ผ่านวารสารต่างประเทศ และผ่านการเผยแพร่ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการนานาชาติ ตลอดจนผ่านการเคหะแห่งชาติ และสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีผลต่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยโดยตรงและความก้าวหน้าทางวิชาการ

4. ในการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัย ผลงานวิจัยยังมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัย ระบบวิธีวิจัยที่เป็นวิธีการบุกเบิก โดยความริเริ่มของศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร ได้นำมาใช้กับการวิจัยสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย เช่น Semantic Differentials พร้อมการวิเคราะห์หาค่าตัวประกอบ (Factor Analysis) ในการค้นหาความรู้สึก และมิติฐานมูลของความรู้สึก (underlying dimensions) ของผู้อยู่อาศัย การใช้วิธีการเชิงคุณภาพควบคู่กับวิธีการเชิงปริมาณ การริเริ่มใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้เข้าสังเกตการณ์มีส่วนร่วม ในกิจกรรมของโครงการอย่างเปิดเผยที่เรียกว่า "Observer-as-Participant Method" ซึ่งทั้งทางธนาคารโลก และสมาคมประเมินผลแห่งสหรัฐอเมริกา ยอมรับว่าเป็นนวัตกรรมในระบบวิธี และเหมาะสมกับสภาพการณ์ของโครงการที่ทำการวิจัยประเมินผล เป็นต้น

จึงกล่าวสรุปได้ว่า ทั้งสาระของงานวิจัย และระบบวิธีวิจัยจากผลงานวิจัยที่ได้ดำเนินการ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยและการประเมินผลโครงการที่อยู่อาศัย

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



## ด้านการพัฒนาเอกลักษณ์ไทยในงาน

### สถาปัตยกรรม

ผลงานวิจัยด้านการพัฒนาเอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรม ที่ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องกว่าทศวรรษที่ผ่านมา

เป็นการสร้างรากฐานและความเข้าใจในพัฒนาการในแนว  
 รูปแบบสถาปัตยกรรมจากการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง  
 และแนวความคิดที่ได้แปรเปลี่ยนไปตามยุคสมัยของสังคม  
 ความเข้าใจในปัญหาเอกลักษณ์ไทย ซึ่งนำไปสู่ข้อสรุปใน  
 ทิศทางหรือแนวโน้มของการสร้างสรรค์เอกลักษณ์ไทยใน  
 งานสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะในแนวสถาปัตยกรรมไทย  
 สมัยใหม่หรือสถาปัตยกรรมไทย ร. 9 ซึ่งเป็นแนวรูปแบบ  
 สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ที่วงการสถาปัตยกรรมกำลังเฝ้าหา  
 อาจกล่าวได้ว่า ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร เป็น  
 สถาปนิกแกนนำที่มีผลงานวิจัยและผลงานวิชาการเด่นชัดมาก  
 ในด้านการพัฒนาสถาปัตยกรรมให้มีเอกลักษณ์ไทยที่เหมาะสม  
 โดยได้ให้ความสำคัญความแปรผันตามประเภทอาคาร และ  
 จุดมุ่งหมายของงานตามเงื่อนไขในแต่ละกรณี รวมทั้งให้  
 พิจารณาปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องโดยที่ได้  
 กำหนดเป็นกรอบโครงร่างเพื่อการพิจารณา ยังไม่ปรากฏมีนัก  
 วิจัยใดที่ได้เสนอแนวทางการพัฒนาที่เด่นชัด โดยที่มีฐาน  
 การสนับสนุนจากผลงานวิจัย ซึ่งมีส่วนสำคัญในการปลัก  
 ดันการพัฒนาสถาปัตยกรรม ไทยไปในทิศทางที่เหมาะสม  
 โดยเฉพาะการอาศัยความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และ  
 เทคโนโลยีเป็นแกนนำในการพัฒนา ขณะเดียวกันก็อาศัย  
 ประวัติศาสตร์เป็นบทเรียน ชี้แนะการพัฒนาสู่อนาคต โดย  
 เป็นการคิดค้นหรือการปรุงกันขึ้นใหม่ (reinvent) ไม่ใช่เพียง  
 การปรับแต่งรูปแบบเดิม

### สรุปประโยชน์ที่เด่นชัดต่อวงการวิจัยและ จากผลงานวิจัยได้ดังนี้

ในกระแสโลกาภิวัตน์ การสร้างสรรค์งานสถาปัตย-  
 กรรมที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของชาติ เป็นหน้าที่ของสถาปนิก  
 วิทยุชน ผู้มีจิตสำนึกในการสืบสาน และพัฒนาเอกลักษณ์  
 ไทยให้เหมาะสมกับสภาพสังคมไทยยุคใหม่ กล่าวได้ว่าผลงาน

วิจัยด้านการพัฒนาเอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรม  
 ในความริเริ่มและการดำเนินงานของศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์  
 ทรยางกูร มีประโยชน์เด่นชัดดังนี้

1. **ในด้านวิชาการ** ผลงานวิจัยจัดได้ว่าเป็นบันทึก  
 ทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมที่ครอบคลุมและลุ่มลึกด้วย  
 เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่นำไปสู่การก่อสร้าง  
 อาคารและรูปแบบสถาปัตยกรรม ตลอดจนได้ศึกษาความคิด  
 เห็นของสถาปนิกต่อการพัฒนาสถาปัตยกรรม จึงเป็นบัน  
 ทึกรทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมที่เป็นแหล่งอ้างอิง  
 ที่มีคุณค่า มีประโยชน์ต่อการใช้อ้างอิงอย่างเช่นในกรณี  
 ได้ใช้เผยแพร่ในที่ประชุมคณะกรรมการส่งเสริมเอกลักษณ์  
 สถาปัตยกรรมไทย ณ ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติ ทำเนียบรัฐบาล  
 เป็นต้น และเพราะเป็นงานวิจัยบุกเบิกที่เป็นการศึกษาอย่างมีระ  
 บบ จึงได้ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงอย่างกว้างขวาง

2. ในการสร้างรากฐานและความเข้าใจในพัฒนา-  
 การของสถาปัตยกรรม ผลงานศึกษาวิจัยจำนวนมากได้  
 มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจ โดยการเชื่อมโยงปัจจัยทางด้าน  
 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี อิทธิพลทางรูปแบบ  
 อิทธิพลทางการศึกษาด้านสถาปัตยกรรม ฯลฯ กับพัฒนา-  
 การของรูปแบบสถาปัตยกรรม พร้อมกันนี้ได้จุดประกาย  
 ความคิด และได้สร้างจิตสำนึกในการสร้างสรรค์เอกลักษณ์  
 ไทยในงานสถาปัตยกรรม โดยได้วิเคราะห์ให้เห็นปัญหาและ  
 ที่มาของปัญหาด้านเอกลักษณ์ รวมทั้งเป็นแกนนำในการ  
 วิพากษ์วิจารณ์รูปแบบต่างชาติในสภาวะที่สถาปนิกส่วนหนึ่ง  
 กำลัง“หลงทาง”การวิเคราะห์แนวรูปแบบต่างๆ ดังปรากฏ

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



ในรายงานศึษาวิจัยที่ได้แสดงถึงพัฒนาการในแต่ละสมัยและแต่ละช่วงเวลาตามสภาพเหตุการณ์บ้านเมือง ย่อมเป็นการสร้างความเข้าใจเชิงประวัติศาสตร์ ที่จะนำมาเป็นบทเรียนในการพัฒนาสู่นาคต

3. ในการขึ้นำทิศทางและแนวทาง ในการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสำหรับสังคมยุคใหม่ จากการศึกษาวิจัยถึงข้อจำกัดและทางเลือกที่เป็นไปได้ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยในแนวต่าง ๆ กับประเภทอาคาร แนวทางการพัฒนาเอกลักษณ์ไทยเชิงนามธรรมและเชิงรูปธรรม ตลอดจนแนวทางการสร้างสรรค์เอกลักษณ์ไทยโดยอาศัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าเป็นแกนนำในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาในลักษณะการคิดค้นกันขึ้นใหม่ ฯลฯ ทั้งแนวโน้มและแนวทางของการพัฒนาล้วนได้จากฐานทางวิชาการที่มาจากงานศึษาวิจัยในลักษณะครอบคลุมและลุ่มลึก

4. ในการเปิดวิสัยทัศน์แก่สถาปนิกรุ่นใหม่ ประโยชน์จากผลงานวิจัยได้มีต่อสถาปนิกรุ่นใหม่ที่จะเข้าสู่วงการวิชาชีพสถาปัตยกรรมโดยตรง จากการทำได้มีโอกาเป็นวิทยากรในโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้สมัครเป็นสมาชิกสมาคมสถาปนิกสยามฯ เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เป็นการสร้างจิตสำนึกเพื่อให้สถาปนิกรุ่นใหม่ริเริ่มในการพัฒนาเอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรม สิ่งทีสถาปนิกในวงการวิชาชีพสถาปัตยกรรมกำลังไฟ้หาคงจะกลายเป็นรูปธรรมได้จากการใช้ประโยชน์จากผลของการค้นคว้าวิจัยต่อไปอย่างจริงจัง

นอกจากนี้การศึกษาวิจัยยังครอบคลุมไปถึงการพัฒนาการวิจัย การพัฒนาการออกแบบสภาพแวดล้อม และการพัฒนาการศึกษาทางสถาปัตยกรรม ซึ่งล้วนมีประโยชน์ต่อการพัฒนาสถาปัตยกรรมของชาติ

สรุปได้ว่า ผลงานวิจัยจำนวนมากที่ครอบคลุมสาระทางวิชาการหลาย ๆ ด้าน ในศาสตร์ทางสถาปัตยกรรม ย่อมมีประโยชน์โดยตรงต่อวงการศึษาสถาปัตยกรรม ต่อวงการวิชาชีพสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะด้านการสร้างจิตสำนึกต่อการสร้างสรรค์เอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างการเคหะแห่งชาติ ธนาคารโลก สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ เป็นต้น และที่สำคัญ คือ ผลงานวิจัยที่มีคุณค่าย่อมสะท้อนให้เห็นถึงสถานภาพทางวิชาการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบทบาททางวิชาการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในสังคมโลก

ทั้งความคิดริเริ่ม ข้อเสนอแนะ บทบาทต่อวงการวิจัย และผลงานวิจัยที่มีคุณค่า ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติโดยส่วนรวม จากการทำได้ทำให้เกิดการพัฒนางานวิจัย และการยกมาตรฐานงานวิจัย และที่สำคัญ คือ การพัฒนาสถาปัตยกรรมในประเทศไทยในทิศทางที่เหมาะสม

ศาสตราจารย์  
วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540  
**รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์**  
สาขาเศรษฐศาสตร์



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่า **รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์** แห่งคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้อุทิศตนให้กับการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์การคลัง เศรษฐศาสตร์การศึกษา และประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทยยุคหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 อย่างจริงจังและต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 20 ปี ผลงานวิจัยมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน วงวิชาการ การวางแผนนโยบายการวิจัย ตลอดจนการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ **รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์** เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมและคุณธรรมของนักวิจัย สมควรเป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยอื่น คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติประกาศเกียรติคุณ **รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์** เป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2540 สาขาเศรษฐศาสตร์

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



**รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ ชนะพรพันธ์**

## 1. ประวัติ

ชื่อ	รองศาสตราจารย์รังสรรค์ ณะพรพันธุ์
สัญชาติ	ไทย
เกิดวันที่	14 กันยายน 2489
คู่สมรส	รองศาสตราจารย์ ดร. ปราณี ทินกร
บุตรธิดา	1. ด.ญ. ดุจจินดา ณะพรพันธุ์ 2. ด.ช. เขียร ณะพรพันธุ์

## การศึกษา

พ.ศ.	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา
2506	มัธยมศึกษา	โรงเรียนวัดบวรนิเวศ
2511	ศ.บ. (เกียรตินิยมดีมาก)	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์
2515	B.A. (Cantab.),	Churchill College, Cambridge University
2519	M.A.(Cantab.),	Churchill College, Cambridge University

## ทุนการศึกษาที่ได้รับ

2506	ทุนพระศาสนโสภณ วัดบวรนิเวศ
2507-2510	ทุนภูมิพล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2512-2514	ทุนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## อาชีพ

2511-ปัจจุบัน	อาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
---------------	--

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์



## ตำแหน่งทางวิชาการ

2511	อาจารย์
2533	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2537	รองศาสตราจารย์

## ตำแหน่งงานบริหาร

2517	ประธานคณะกรรมการห้องสมุด คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2518	ประธานคณะกรรมการปริญญาตรี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2519	ผู้อำนวยการรับนักศึกษาเข้า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2523	ประธานคณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2524	รองผู้อำนวยการ สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2525-2530	ประธานคณะกรรมการส่งเสริม การสร้างตำรา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2537-2538	รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**งานส่งเสริมงานวิชาการอื่นๆ**

- 2516-2519 บรรณาธิการ วารสารธรรมศาสตร์
- 2518-2519 บรรณาธิการ วารสารสังคมศาสตร์ปริทัศน์ ฉบับวิชาการ
- 2519 คณะบรรณาธิการ วารสารเศรษฐศาสตร์ สมาคมเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย
- 2524 คณะบรรณาธิการ วารสารธรรมศาสตร์
- 2526-2538 บรรณาธิการ วารสารเศรษฐศาสตร์ ธรรมศาสตร์

**เครื่องราชอิสริยาภรณ์**

- 2537 เหรียญจักรพรรดิมาลา
- 2538 ประถมาภรณ์มงกุฎไทย

**เกียรติยศและรางวัลที่ได้รับ**

- 2520-2521 Visiting Fellow, Princeton University
- 2539 เมธีวิจัยอาวุโส สกว. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

**งานวิชาการของนายรังสรรค์ ณะพรพันธุ์**

**1. หนังสือ-ตำรา**

- 1. ทฤษฎีการภาษ้อาการ สำนักพิมพ์เคล็ดไทย 2517
- 2. เศรษฐกิจการเกษตร สำนักพิมพ์เคล็ดไทย 2517 (บรรณาธิการ)
- 3. ทิศนะทางการศึกษา สำนักพิมพ์เคล็ดไทย 2518
- 4. กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาความยากจนในประเทศไทย กองบรรณาธิการตราชู 2518
- 5. เศรษฐศาสตร์การคลังว่าด้วยการศึกษา สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ 2519

- 6. สังคมกับเศรษฐกิจ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ 2519 (บรรณาธิการ)
- 7. รักเมืองไทย เล่มหนึ่ง โครงการตำราสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ สมาคมสังคมศาสตร์ แห่งประเทศไทย 2519 บรรณาธิการร่วมกับ สมบัติ จันทรวงศ์
- 8. รักเมืองไทย เล่มสอง โครงการตำราสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ สมาคมสังคมศาสตร์ แห่งประเทศไทย 2519 บรรณาธิการร่วมกับ ณรงค์ชัย อัครเศรณี
- 9. ภาษีดอกเบียเงินฝากธนาคาร สำนักพิมพ์ดวงกมล 2521
- 10. “เศรษฐศาสตร์ของชาวพุทธ” ใน ประเวศ วะสี และรังสรรค์ ณะพรพันธุ์ สาธารณสุขกับพุทธธรรมและเศรษฐศาสตร์ ของชาวพุทธ มูลนิธิโกมล คีมทอง 2521
- 11. เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น : คลังข้อทดสอบ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2522 บรรณาธิการ และเขียนร่วมกับจินตนา เขียวศิริ, ชุศรี มณีพฤษ, พงษ์ภาณุ นิธิประภา, รัชนิวรรณ อุทัยศรี และสมลักษณ์รัตน์ วัฒนวิฑูกร
- 12. เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น : คลังข้อทดสอบ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2524

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์



- บรรณาธิการ และเขียนร่วมกับ จินตนา สมทรัพย์, ภาณุพงษ์ เสวตรุนทร์, พรพิมล สันติมนิรัตน์, รัฐเกตุสิงห์, รัชมิตดารา ชันติกุล และวเนิ จงศิริวัฒน์
13. **ระบบเศรษฐกิจไทย : ลักษณะและปัญหา**  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2526
  14. **การวางแผนและการจัดการหน่วยวิชาการ**  
สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ 2525  
เขียนร่วมกับสมหวัง พิธิยานุวัฒน์
  15. **ภาษีอากรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย : คลังข้อมูลและบทสำรวจสถานะทางวิชาการ**  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2527
  16. **ทฤษฎีการพึ่งพาและสังคมเศรษฐกิจไทย**  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2528  
บรรณาธิการร่วมกับ สมบูรณ์ ศิริประชัย
  17. **เงินคงคลังในระบบเศรษฐกิจไทย**  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2528
  18. **ป่วย อังภากรณ์ ชีวิต งาน และความหลัง**  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2528  
(บรรณาธิการ)
  19. **เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยพรีเมีย่มข้าว**  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2530
  20. **เสน่ห์ จามริก : รัฐศาสตร์กับการเมืองไทย**  
มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2530 บรรณาธิการร่วมกับ
  - อุกฤษณ์ ปัทมพันธ์
  21. **เศรษฐกิจไทย : บนเส้นทางแห่งสันติประชาธรรม**  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2531 บรรณาธิการร่วมกับบิณฑ์ พัวพงศกร
  22. **กระบวนการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจในประเทศไทย : บทวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์เศรษฐกิจการเมือง พ.ศ. 2475-2530** สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย 2532 ฉบับพิมพ์ครั้งที่สอง สำนักพิมพ์ผู้จัดการ 2538
  23. **มติสำคัญของคณะรัฐมนตรีว่าด้วยเศรษฐกิจยุครัฐบาลพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ**  
(สิงหาคม 2531-กุมภาพันธ์ 2534) โครงการสำนักวิจัยและวิเคราะห์งบประมาณ ฝ่ายนิติบัญญัติ สถาบันนโยบายศึกษา 2536 รวบรวมร่วมกับกัลยา อุดมวิทิต
  24. **การเปลี่ยนแปลงกฎหมายและมาตรการการคลังยุครัฐบาลพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ**  
(สิงหาคม 2531-กุมภาพันธ์ 2534) โครงการสำนักวิจัยและวิเคราะห์งบประมาณ ฝ่ายนิติบัญญัติ สถาบันนโยบายศึกษา 2536 รวบรวมร่วมกับวิมลรัตน์ สุขเจริญ
  25. **การเปลี่ยนแปลงกฎหมายและมาตรการการคลังยุครัฐบาลนายอานันท์ ปันยารชุน**  
(มีนาคม 2534-พฤษภาคม 2535) โครงการสำนักวิจัยและวิเคราะห์งบประมาณ ฝ่ายนิติบัญญัติ สถาบันนโยบายศึกษา 2536 รวบรวมร่วมกับวิมลรัตน์ สุขเจริญ

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์



26. อนิจลักษณะของเศรษฐกิจไทย  
โครงการจัดพิมพ์คปกไฟ 2536
27. อนิจลักษณะของการเมืองไทย :  
เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ด้วยการเมือง  
สำนักพิมพ์ผู้จัดการ 2536
28. อนิจลักษณะของสังคมไทย  
สำนักพิมพ์อมรินทร์ 2538
29. เศรษฐกิจการเมืองยุครัฐบาลชวน หลีกภัย  
สำนักพิมพ์ผู้จัดการ 2538
30. สังคมเศรษฐกิจไทยในทศวรรษ 2550 :  
ยุทธศาสตร์การพัฒนาในกระแสโลกาณวัตร  
สำนักพิมพ์ไวลาย 2538
31. เศรษฐกิจการคลังกับบทบาทรัฐบาลไทย  
โครงการจัดพิมพ์คปกไฟ 2538
32. สังคมเศรษฐกิจโลก โครงสร้างและ  
การเปลี่ยนแปลง บริษัทสื่อเสรีจำกัด 2540
33. ระเบียบเศรษฐกิจระหว่างประเทศกับสงคราม  
การค้า โครงการจัดพิมพ์คปกไฟ 2540

## 2. ปาฐกถา

1. “เศรษฐกิจไทย พ.ศ. 2475-2490”  
ปาฐกถาปรีตี พนมยงค์ แสดง ณ หอประชุมเล็ก  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2532
2. “โลกาณวัตรกับสังคมเศรษฐกิจไทย”  
ปาฐกถาสูกา สิริมานนท์ ปี 2537  
แสดงคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2537

3. “ทุนวัฒนธรรม” ปาฐกถาไชย้ง ลั้มทองกุล  
แสดงเนื่องในโอกาสงานเปิด “บ้านเจ้าพระยา”  
ถนนพระอาทิตย์ กรุงเทพฯ  
เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2539  
มูลนิธิไชย้ง ลั้มทองกุล

## 3. งานวิจัยวิชาการ

1. ประมาณการรายรับและรายจ่ายของรัฐบาลเพื่อ  
จัดการศึกษา 2515-2524  
เสนอต่อคณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อการปฏิรูป  
การศึกษา 2517
2. การปฏิรูปอุดมศึกษา : ปัญหาความเสมอภาคและ  
ความเป็นธรรม พฤษภาคม 2518
3. ระบบการคัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัย  
ตั้งแต่ปีการศึกษา 2520 การคัดเลือกนักเรียนเข้า  
มหาวิทยาลัยตามระบบโควตาการรับนักศึกษา  
ประเภทบัณฑิต  
รายงานเสนอต่อมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
สิงหาคม 2519
4. บทบาทของบริษัทนานาชาติในอุตสาหกรรมอาหาร  
สัตว์ผสมในประเทศไทย  
รายงานเสนอต่อ ESCAP 2520
5. บทบาทของกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร  
งานวิจัยเพื่อหาข้อมูลสำหรับการกำหนดนโยบาย

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์



- เกี่ยวกับการตลาดและราคาผลผลิตการเกษตร  
ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 5 (2525-2529) กรกฎาคม 2523
6. **พัฒนาการและบทบาทของสหสามัคคีค้าสัตว์**  
งานวิจัยเพื่อหาข้อมูลสำหรับการกำหนดนโยบาย  
เกี่ยวกับการตลาดและราคาผลผลิตการเกษตร  
ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 5 (2525-2529), กรกฎาคม 2523
  7. **ข้อเสนอเกี่ยวกับนโยบายสุกร** เขียนร่วมกับนิพนธ์  
พั่วพงศกร (พฤศจิกายน 2523)
  8. **เงินคงคลังในระบบเศรษฐกิจไทย :**  
**พรมแดนแห่งความรู้** งานวิจัยเสริมหลักสูตร  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(กรกฎาคม 2527)
  9. **เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยพรีเมียมข้าว : พรมแดน**  
**แห่งความรู้** รายงานการวิจัยเสนอต่อสถาบัน  
ไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(มิถุนายน 2528)
  10. **การสำรวจสถานะความรู้ว่าด้วยภาษีอากรในเมืองไทย**  
รายงานการวิจัยเสนอต่อคณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (มิถุนายน 2528)
  11. **ภาษีขาออกระดับอุตสาหกรรม :**  
**กรณีศึกษาว่าด้วยพรีเมียมข้าว** รายงานการวิจัยเสริม  
หลักสูตร เสนอต่อมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(มิถุนายน 2528)
  12. **ความไหวตัวและความยืดหยุ่นของภาษีอากรใน**  
**ประเทศไทย : พรมแดนแห่งความรู้**  
รายงานการวิจัยเสริมหลักสูตรเสนอต่อ  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2529
  13. **อุปสงค์ในการเสนอซื้อข้าวส่งออกของไทยใน**  
**ตลาดโลก : บทสำรวจสถานะแห่งความรู้**  
รายงานวิจัยเสนอต่อสถาบันไทยคดีศึกษา  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (มกราคม 2530 )
  14. **บทบาทของรัฐกับการสนองตอบของประชาชนใน**  
**กระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจไทย**  
งานวิจัยเสนอต่อศูนย์ศึกษาการพัฒนาสังคม  
คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย  
(มกราคม 2531)
  15. **“บรรณานุกรมกฎหมายว่าด้วยเศรษฐกิจไทย**  
**พ.ศ. 2475-2530”** งานวิจัยเสนอต่อ  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2531
  16. **กระบวนการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจในประเทศไทย:**  
**บทวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจการเมือง**  
**พ.ศ. 2475-2530** งานวิจัยเสนอต่อสถาบัน  
วิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ธันวาคม 2531)
  17. **สังคมเศรษฐกิจไทยในทศวรรษ 2550 :**  
**ยุทธศาสตร์การพัฒนาในกระแสโลกาภิวัตน์**  
งานวิจัยเสนอต่อสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา  
ประเทศไทย (ธันวาคม 2536)
  18. **การบริหารนโยบายการรักษาเสถียรภาพทาง**  
**เศรษฐกิจในอนาคต : บททดลองเสนอ**  
งานวิจัยเสนอต่อสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา  
ประเทศไทย (ธันวาคม 2539)

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์



#### 4.งานวิจัยสถาบัน

1. ปริมาณบริการการศึกษาระดับปริญญาตรีและการเลือกลักษณะวิชาของนักศึกษาสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2520-2521  
รายงานหมายเลข 1/01 คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (พฤษภาคม 2522)
2. บุคลากรฝ่ายบริหารและธุรการของ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
รายงานหมายเลข 3/01 คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (พฤษภาคม 2522)
3. บุคลากรฝ่ายวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
รายงานหมายเลข 3/02 คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (พฤษภาคม 2522)
4. การใช้ตึกเศรษฐศาสตร์ประจำปีการศึกษา 2521  
รายงานหมายเลข 4/01 คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (พฤษภาคม 2522)
5. ปริมาณบริการการศึกษาระดับปริญญาโทที่ผลิตโดย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ระหว่างปีการศึกษา 2520-2521 และสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษา ปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ระหว่างปีการศึกษา 2516-2519  
รายงานหมายเลข 1/02 คณะกรรมการวางแผน

- คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (เมษายน 2523)
6. ผลการสอบลักษณะวิชาต่างๆ ในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ระหว่างภาคการศึกษาที่ 1/2518-2/2521  
รายงานหมายเลข 6/01 คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (เมษายน 2523)
7. เศรษฐศาสตร์บัณฑิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: การเลือกหมวดวิชาชำนาญพิเศษและสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา รายงานหมายเลข 6/02  
คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (เมษายน 2523)
8. ข้อเสนอเรื่องการกำหนดภาระงานของอาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (พฤษภาคม 2523)
9. กิจกรรมของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2520  
รายงานหมายเลข 1/03 คณะกรรมการวางแผน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (กรกฎาคม 2523)
10. กิจกรรมของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2521

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์



รายงานหมายเลข 1/04 คณะกรรมการวางแผน  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(กรกฎาคม 2523)

11. **กิจกรรมของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2522**

รายงานหมายเลข 1/05 คณะกรรมการวางแผน  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(พฤษภาคม 2524)

12. **รายงานเรื่องบุคลากรฝ่ายวิชาการแห่งสถาบัน  
ไทยคดีศึกษา (เอกสารโรเนียว กุมภาพันธ์ 2525)**

13. **นโยบายอัตราค่าเล่าเรียนระดับปริญญาตรี  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2538-2540 :  
บททดลองเสนอ กองแผนงาน มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์ 2537**

5. เอกสารประกอบการบรรยาย

5.1 วิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม

1. “แนวความคิดว่าด้วยหน่วยผลิต”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2517) 17 หน้า
2. “การแบ่งแยกระหว่างความเป็นเจ้าของ  
กับการควบคุมจัดการในบริษัทสมัยใหม่”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2516) 21 หน้า

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์



3. “ทฤษฎีหน่วยผลิตของสำนักนีโอคลาสสิก”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2516) 31 หน้า
4. “หน่วยผลิตกับการหารายรับสูงสุดกับการขาย”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2517) 42 หน้า
5. “การจ้างพนักงานกับบรรลประโยชน์ของผู้จัดการ”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2517) 30 หน้า
6. “ทฤษฎีการจำเรียมเติบโตของหน่วยผลิต”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2517) 13 หน้า
7. “การจำเรียมเติบโตของหน่วยผลิตโดยการขยาย  
ตัวภายใน”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2517) 53 หน้า

5.2 วิชาเศรษฐศาสตร์การคลัง

1. “ขอบเขตและระเบียบวิธีการศึกษาเศรษฐ  
ศาสตร์การคลัง”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(มิถุนายน 2522) 30 หน้า
2. “ภาคเอกชนกับภาครัฐบาล”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(มิถุนายน 2522) 26 หน้า
3. “ทฤษฎีการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจ”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- พิมพ์ครั้งแรกเดือนกรกฎาคม 2518  
แก้ไขเพิ่มเติมเดือนกันยายน 2526 หน้า 102 หน้า
4. “งบประมาณแผ่นดิน:การจำแนกประเภทรายจ่ายและการจำแนกประเภทรายรับของรัฐบาล”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
พิมพ์ครั้งแรกเดือนสิงหาคม 2520 แก้ไขเพิ่มเติมเดือนกรกฎาคม 2522 หน้า 59 หน้า
  5. “ทฤษฎีว่าด้วยการกำหนดรายได้ประชาชาติกับการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(กรกฎาคม 2518) 25 หน้า
  6. “ผลทวีคูณในระบบเศรษฐกิจที่ไม่มีการค้าระหว่างประเทศ (ตอนที่ 1)”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
พิมพ์ครั้งแรกเดือนกรกฎาคม 2518  
แก้ไขเพิ่มเติมเดือนธันวาคม 2522 หน้า 63 หน้า
  7. “ผลทวีคูณทางการคลังในระบบเศรษฐกิจที่ไม่มีการค้าระหว่างประเทศ (ตอนที่สอง)”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(มกราคม 2523) 72 หน้า
  8. “ผลทวีคูณทางการคลังในระบบเศรษฐกิจที่มีการค้าระหว่างประเทศ”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
พิมพ์ครั้งแรกเดือนสิงหาคม 2518 แก้ไขเพิ่มเติมเดือนธันวาคม 2522 หน้า 49 หน้า
  9. “ทฤษฎีผลทวีคูณของงบประมาณสมดุล”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(กันยายน 2520) 19 หน้า
  10. “นโยบายการคลังและนโยบายการเงินในการดำรงดุลยภาพภายในและดุลยภาพภายนอก”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(พฤศจิกายน 2522) 42 หน้า
  11. “หลักการงบประมาณแผ่นดินกับเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(ธันวาคม 2522) 42 หน้า
  12. “ดัชนีวัดผลกระทบทางการคลัง”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(ธันวาคม 2522) 39 หน้า
  13. “ประเภทของนโยบายการคลังเพื่อการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(กันยายน 2526) 52 หน้า
  14. “รายจ่ายของรัฐบาล”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(กรกฎาคม 2518) 31 หน้า
  15. “หนี้สาธารณะ : ภาระของชนรุ่นหลัง?”  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(2518) 30 หน้า

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์



### 5.3 วิชาอื่นๆ

1. “เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยสินค้าไร้ราคา”  
เอกสารประกอบการบรรยายวิชาหลักเศรษฐศาสตร์  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
(มิถุนายน 2521)

### 6. บทความวิชาการ

1. “ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับการ  
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย”  
สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ฉบับนิสิตนักศึกษา 5 (ก.พ.  
2511), หน้า 65-76
2. “ปัญหาเงินดอลลาร์สหรัฐฯ”  
สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ปี 6 ฉบับ 3 (ธันวาคม 2511-  
กุมภาพันธ์ 2522) หน้า 45-55
3. “บทบาทของรัฐและค่าบริการการอุดมศึกษา”  
สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 8 ฉบับที่ 4  
(มีนาคม-พฤษภาคม 2514) หน้า 58-76
4. “ทฤษฎีการจำเริญเติบโตและหน่วยผลิต”  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 2 เล่มที่ 1  
(มิถุนายน-ตุลาคม 2515) หน้า 103-127
5. “การปฏิวัติโดยผู้จัดการ”  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 2 เล่มที่ 2  
(พฤศจิกายน-มีนาคม 2516) หน้า 84-108
6. “ธนาคารพาณิชย์ : ปลิงดูดเลือดสังคมไทย?”

- สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 6  
(มิถุนายน 2517) หน้า 30-58
7. “การศึกษาทางเกษตรกรรมกับการพัฒนาประเทศ”  
ปาจารย์สาธิต ฉบับที่ 7 (มกราคม-มีนาคม 2516)  
หน้า 28-34
8. “การคลังของการประถมศึกษาและการมัธยมศึกษา”  
ปาจารย์สาธิต ฉบับที่ 10  
(เมษายน-มิถุนายน 2517) หน้า 24-55
9. “การจัดการศึกษาระหว่างภาคเอกชนกับ  
ภาครัฐบาล”  
ศูนย์ศึกษา (ตุลาคม-ธันวาคม 2517)
10. “การปฏิรูปอุดมศึกษา : ปัญหาความเสมอภาค  
และความเป็นธรรม”  
ศูนย์ศึกษา ฉบับที่ 8 (พฤษภาคม-กรกฎาคม  
2518) หน้า 42-80
11. “ปัญหาเศรษฐกิจไทยในปัจจุบันและอนาคต”  
ส. ศิวรักษ์ (บรรณาธิการ)  
ปัญญาชนกับอนาคตของสังคมไทย  
สำนักพิมพ์เคล็ดไทย 2517
12. “บทบาทของการศึกษาเกษตรกรรมในการ  
พัฒนาสังคมทวิลักษณ์”  
วารสารสังคมศาสตร์ ปีที่ 12 เล่มที่ 1  
(มกราคม 2518) หน้า 26-41
13. “นโยบายการคลังของรัฐบาลระหว่างปี  
2504-2519”  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 7 เล่มที่ 4  
(เมษายน-มิถุนายน 2521) หน้า 146-177

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์



14. **“นโยบายของรัฐเกี่ยวกับธุรกิจการเงินและตลาดหลักทรัพย์”**  
วารสารนิติศาสตร์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (2521)
15. **“เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการทำแท้ง”**  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 8 เล่มที่ 1 (กรกฎาคม-กันยายน 2521)
16. **“การยกเลิกกฎหมายทำแท้ง : ข้อเสนอสนับสนุนและข้อคัดค้าน”**  
วารสารนิติศาสตร์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 (2521)
17. **“วิเคราะห์งบประมาณแผ่นดินประจำปี 2522”**  
เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (ธันวาคม 2521)
18. **“เศรษฐกิจไทย 2522: วิฤติการณ์แห่งโครงสร้างและวิฤติการณ์แห่งเส้นทางการพัฒนาเศรษฐกิจ”** บทความเสนอต่อที่ประชุมการสัมมนาเรื่อง “วิฤติการณ์ เศรษฐกิจไทย 2522” จัดโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ระหว่างวันที่ 21-22 กุมภาพันธ์ 2523
19. **“ระบบเศรษฐกิจไทย : วิฤติการณ์แห่งโครงสร้างและวิฤติการณ์แห่งเส้นทางการพัฒนาเศรษฐกิจ”** วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 (มกราคม-มีนาคม 2523)
20. **“กระบวนการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจกับสวัสดิภาพสังคม”** สรรพากรสาสน์ ปีที่ 27 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2523) หน้า 22-36
21. **“เคนส์กับบลูมสเบอร์รี่”**  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (มิถุนายน 2525) หน้า 82-96
22. **“ชาวนาไทยเป็นสัตว์เศรษฐกิจหรือไม่? : บทสำรวจสถานะความรู้ว่าด้วย การสนองตอบของอุปทานข้าว”**  
วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (มีนาคม 2526) หน้า 148-188
23. **“บทบาทของกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรระหว่างปีงบประมาณ 2518-2526”**  
เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2527) หน้า 67-134
24. **“คำนิยามของภาษีอากร : พรหมแดนแห่งความรู้”**  
สรรพากรสาสน์ ปีที่ 31 ฉบับที่ 5 (กันยายน-ตุลาคม 2527) หน้า 93-129
25. **“ศัพท์ภาษีอากรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย”**  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 13 ฉบับที่ 3 (กันยายน 2527) หน้า 127-150
26. **“ภาษีอากรกับการรักษาเสถียรภาพของราคาในระบบเศรษฐกิจไทย : บทสำรวจสถานะแห่งความรู้”**  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 13 ฉบับที่ 4 (ธันวาคม 2527) หน้า 120-136

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์



- |  |   |
|--|---|
| <p>27. “วิกฤติการณ์เงินคดคลัง 2523-2525 และบทเรียนทางการคลัง”<br/>วารสารพัฒนบริหารศาสตร์ ปีที่ 24 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม 2527) หน้า 313-366</p> <p>28. “บทวิเคราะห์ว่าด้วยการบริหารเงินคดคลังของรัฐบาลไทย”<br/>วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มีนาคม 2528) หน้า 117-165</p> <p>29. “การศึกษาผลกระทบของภาษีอากรที่มีต่อการกระจายเงินได้ : บทสำรวจสถานะทางวิชาการ”<br/>เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (กันยายน 2528) หน้า 47-110</p> <p>30. “การกระจายภาระภาษีอากรจำแนกตามชั้นเงินได้ของครัวเรือนในประเทศไทย : พรหมแดนแห่งความรู้”<br/>วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (มิถุนายน 2528)</p> <p>31. “การศึกษาภาวะการแข่งขันในตลาดข้าวภายในประเทศ : บทสำรวจงานวิชาการ”<br/>วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มีนาคม 2530) หน้า 169-196</p> <p>32. “ภาษีอากรระดับอุดมภาพ : กรณีศึกษาว่าด้วยพรีเมีย่มข้าว”<br/>วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มีนาคม 2531) หน้า 53-95</p> | <p>33. “ความยืดหยุ่นของภาษีอากรในประเทศไทย : พรหมแดนแห่งความรู้”<br/>วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปีที่ 6 ฉบับที่ 4 (ธันวาคม 2531) หน้า 5-72</p> <p>34. “ระบบเศรษฐกิจไทย : บนเส้นทางแห่งการเปลี่ยนแปลง”<br/>สรรพากรสาสน์ ปีที่ 37 ฉบับที่ 9 (กันยายน 2533) หน้า 187-199</p> <p>35. “โลกาภิวัตน์กับสังคมเศรษฐกิจไทย”<br/>ในสังคิต พิริยะรังสรรค์ และผาสุก พงษ์ไพจิตร (บรรณาธิการ) โลกาภิวัตน์กับสังคมเศรษฐกิจไทย (ศูนย์ศึกษาเศรษฐศาสตร์การเมือง คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2538) หน้า 59-79</p> <p>36. “นโยบายอัตราค่าเล่าเรียนระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2538-2540 : บททดลองเสนอ”<br/>วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 (มิถุนายน 2538) หน้า 41-89</p> |
|--|---|

**7. บทวิจารณ์หนังสือ**

1. นายหนทวย หมอปลัดเล็กกับกรุงสยามและมริกันหนแรก (พิมพ์ครั้งที่สาม 2508) สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ฉบับนิสิตนักศึกษา ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม 2510) หน้า 86-88
2. อากรณ ชาติบุรุษ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (สภาวิจัยแห่งชาติ 2508)

รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์



- สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ฉบับนิสิตนักศึกษา  
ฉบับที่ 3 (มกราคม 2510)
3. ส. ศิวรักษ์ ฝรั่งเศสอ่านไทย (โอเดียนส์โตร์ 2510)  
สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 5 ฉบับที่ 2  
(กันยายน-พฤศจิกายน 2525) หน้า 135-138
  4. Robert Jungk. Brighter Than a Thousand  
Suns (Pelican. 1970)  
สังคมศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 1  
(มิถุนายน-สิงหาคม 2514) หน้า 133-138
  5. K.D. George. Industrial Organization  
(Allen and Unwin. 1971)  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 2 เล่มที่ 2  
(พฤศจิกายน 2515-มีนาคม 2516) หน้า 162-164
  6. Marris and Wood (eds.), The Corporate  
Economy (Macmillan. 1971)  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 2 เล่มที่ 2  
(พฤศจิกายน 2515-มีนาคม 2516) หน้า 162-164
  7. M.A. Utton, Industrial Concentration  
(Penguin. 1970)  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 2 เล่มที่ 2  
(พฤศจิกายน 2515-มีนาคม 2516) หน้า 162-164
  8. G.H. Hardy, Bertrand Russell and Trinity  
(Cambridge University Press. 1970)  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 3 เล่มที่ 1  
(มิถุนายน-ตุลาคม 2516) หน้า 162-164
  9. ไพบาล ชัยมงคล งบประมาณแผ่นดิน :  
ทฤษฎีและปฏิบัติ (ไทยวัฒนาพานิช 2518)  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 5 เล่มที่ 1  
(มิถุนายน-กันยายน 2518) หน้า 219-225
  10. Ng Shui Meng, The Oil System in Southeast  
Asia (Singapore : Institute of Southeast  
Asian Studies. 1974)  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1  
(มิถุนายน-กันยายน 2518) หน้า 237-238
  11. B.A. Sahni (ed.), Public Expenditure Analysis  
(Rotterdam University Press. 1972)  
วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 5 เล่มที่ 2  
(ตุลาคม 2518-มกราคม 2519) หน้า 189-192
  12. M.E. Sharpe, John Kenneth Galbraith and  
the Lower Economics (MacMillan. 1973)  
เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1  
(พฤษภาคม 2517) หน้า 127-132.
  13. Carnegic Commision on Higher Education.  
Higher Education : Who Pays? Who  
Benefits? Who Should Pay? ศูนย์ศึกษา (2517)
  14. E.L. Wheelwright and Bruce McFarlane.  
The Chinese Road to Socialism (Monthly  
Review Press. 1970)  
รัฐศาสตร์สาร ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 (พฤษภาคม-  
มิถุนายน 2516) หน้า 98-106

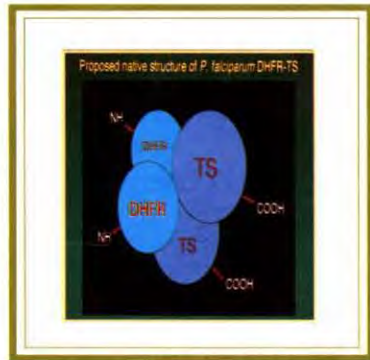
รองศาสตราจารย์  
รังสรรค์ ณะพรพันธุ์







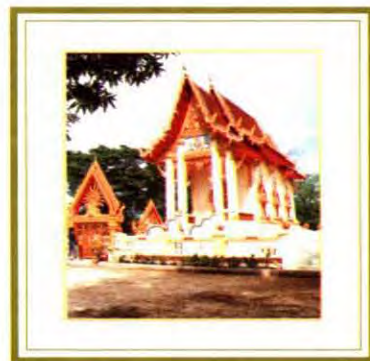
ผลของยาฉีดคุมกำเนิดชนิดดีโป-เมดรอกซ์โปรเจสเทอโรนอะซีเตท  
 ในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอโมโอมา  
 ที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัด :  
 การศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบในหลายสถาบัน



ยีนสังเคราะห์ดีไฮโดรโพรเทอริคเทส  
 เพื่อการศึกษากลไกการดื้อยาแอนติโฟเลตในเชื้อมาลาเรียพลาสโมเดียม



การพัฒนาดีเอ็นเอเทียมเป็นยาเชื้อ  
 ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



ลิมอีसान



เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
เรื่อง รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ประกาศเชิญชวนให้ผู้สนใจเสนอผลงานวิจัยเพื่อขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540 นั้น บัดนี้ คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 7/2540 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2540 ได้พิจารณาผลงานวิจัยที่เสนอขอรับรางวัล จำนวน 5 ผลงาน และมีมติอนุมัติให้รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540 จำนวน 5 ผลงาน ดังนี้

1. สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง **“ผลของยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดโปรเมครอกซีโปรเจสเทอโรนอะซิเตทในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมาที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัด : การศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบในหลายสถาบัน”**

*(Protective effect of depot medroxyprogesterone acetate on surgically-treated uterine leiomyomas. A multicentre case-control study)*

โดย นายภิเศก ลุมพิกานนท์  
นางสังวาลย์ รัชซ์เผ่า  
นางสาวสุรางค์ พันธุ์พุ่ม  
นางมาลินี เหล่าไพบูลย์  
นางนรา วุฒติกรรมรักษา  
นายยุทธพงศ์ วีระวัฒน์ตระกูล  
นายนิกร คุณิตสิน  
นายธวัชชัย คั่นสถิตย์  
นายวิชัย ภูพิชญพงษ์  
นางสาวสมพิศ รักเสรี  
นายวีระชัย สิทธิปิยะสกุล และ  
นายนริศ ประสานพานิช

2. สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช เรื่อง **“ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักทีฟเลสที่ดัดแปลงเพื่อการศึกษากลไกการดื้อยาแอนติโฟเลตในเชื้อมาลาเรียพลาสโมเดียม”**

*(Synthetic gene for dihydrofolate reductase : antifolateresistant mutants and molecular mechanism of antifolate resistance in Plasmodium falciparum)*

โดย นายวรชาติ สิริวรารักษ์  
นางสาวธนจิต สาคิตกุล  
นางรัชฎา สิริวรารักษ์ และ  
นายยงยุทธ ยุทธวงศ์

3. สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา เรื่อง **“การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่”**

*(Chaetomium as a new broad spectrum mycofungicide)*

โดย นายเกษม สร้อยทอง และ  
นางกอบบุญ สร้อยทอง

4. สาขาปรัชญา เรื่อง **“สิมอีสาน”**  
*(Isan Sim : Northeast Buddhist holy temples)*

โดย นายวิโรฒ ศรีสุโร

5. สาขาสังคมวิทยา เรื่อง **“เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ”**

*(Thailand : Economy and Politics)*

โดย นางสาวผาสุก พงษ์ไพจิตร และ  
นายคริสโตเฟอร์ จอห์น เบเคอร์

ประกาศ ณ วันที่ 12 กันยายน 2540

(นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์)  
เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2540

สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

เรื่อง

ผลของยาฉีดคุมกำเนิดชนิดดีโปเมทรอกซีโพรเจสเทอโรนอะซีเตท  
ในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมา  
ที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัด :  
การศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบในหลายสถาบัน



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่าผลงานวิจัยเรื่อง “ผลของยาฉีดคุมกำเนิดชนิดดีโปเมทรอกซีโพรเจสเทอโรนอะซีเตท (DMPA) ในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมาที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัด : การศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบในหลายสถาบัน” ของ นายภิเศก ลุมพิกานนท์ และคณะ เป็นงานวิจัยที่ใช้หลักระบาดวิทยามาทำการวิจัย เพื่อพิสูจน์สมมติฐานบางประการอันทำให้เกิดการศึกษาที่ลึกซึ้งต่อไปในระดับเซลล์หรืออณู ผลการวิจัยได้พบว่ายาฉีดคุมกำเนิดชนิด DMPA มีผลป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมาได้ นับเป็นผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการและประเทศชาติ คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติให้ผลงานวิจัยเรื่องนี้ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2540 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

# ผลของยาฉีดคุมกำเนิดชนิดดีโปเมดรอกซีโปรเจสเทอโรน-อะซีเตทในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมาที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัด : การศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบในหลายสถาบัน

**P**rotective effect of depomedroxyprogesterone acetate on surgically-treated uterine leiomyomas. A multicentre case-control study.



**หัวหน้าคณะผู้วิจัย**  
**ผู้ร่วมวิจัย**

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| : รองศาสตราจารย์ ภิศเอก      | ลุ่มพิกานนท์ <sup>1</sup>    |
| : รองศาสตราจารย์ สังวาลย์    | รักษ์เผ่า <sup>2</sup>       |
| : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรางค์ | พันธุ์ฟุ้ง <sup>3</sup>      |
| : รองศาสตราจารย์ มาลินี      | เหล่าไพบุลย์ <sup>4</sup>    |
| : นางนรา                     | วุฑฒิกรรมรักษา <sup>5</sup>  |
| : รองศาสตราจารย์ ยุทธพงศ์    | วีระวัฒน์ตระกูล <sup>1</sup> |
| : ศาสตราจารย์ นิกร           | ดุสิตสิน <sup>6</sup>        |
| : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธวัชชัย | ต้นสถิตย์ <sup>2</sup>       |
| : นายวิชัย                   | ภูพิชญ์พงษ์ <sup>7</sup>     |
| : นางสาวสมพิศ                | รักเสรี <sup>8</sup>         |
| : นายวีระชัย                 | สิทธิปิยะสกุล <sup>9</sup>   |
| : นายนริศ                    | ประสานพานิช <sup>10</sup>    |

<sup>1</sup> คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002 โทร (043) 246445  
<sup>2</sup> คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200 โทร (053) 221122  
<sup>3</sup> คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา 90120 โทร (074) 212912  
<sup>4</sup> คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002 โทร (043) 242333  
<sup>5</sup> โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น ขอนแก่น 40000 โทร(043) 336789  
<sup>6</sup> สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กทม. 10330 โทร (02) 2188143  
<sup>7</sup> โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ สงขลา 90110 โทร (074) 231031-7  
<sup>8</sup> ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 6 ขอนแก่น 40000 โทร (043) 336486  
<sup>9</sup> ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 10 เชียงใหม่ 50000 โทร (053) 276856  
<sup>10</sup> ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 12 ยะลา 95000 โทร (073) 221542

ผลของยาฉีดคุมกำเนิด



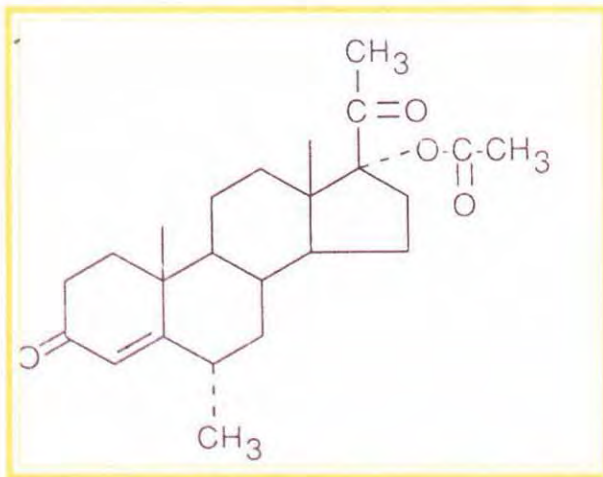


ยาฉีดคุมกำเนิดชนิดฉีด (DMPA)

## 1. ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

ยาคูมกำเนิดชนิดดีโปเมทรอกซีโพรเจสเตอโรนอะซีเตท (DMPA) เริ่มผลิตเมื่อ ค.ศ. 1954 สตรีมากกว่า 10 ล้านคนในมากกว่า 100 ประเทศได้ใช้ DMPA ในการคุมกำเนิด DMPA มีประสิทธิภาพสูงมากในการคุมกำเนิดและมีอาการข้างเคียงน้อยมาก ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับความคิดปกติ

ของประจำเดือน DMPA เป็นวิธีคุมกำเนิดที่สะดวกเพราะฉีด 1 เข็ม ขนาด 150 มิลลิกรัมสามารถคุมกำเนิดได้ 3 เดือน ในประเทศไทยมีการใช้ DMPA ในการคุมกำเนิดกันอย่างแพร่หลาย มาเป็นเวลามากกว่า 20 ปี



สูตรโครงสร้างของ DMPA

ผลของยาฉีดคุมกำเนิด



การฉีด DMPA เพื่อคุมกำเนิดในสตรี

ว่าฮอร์โมนเอสโตรเจนมีบทบาทสำคัญในการเกิดเนื้องอกชนิดนี้ เนื่องจาก DMPA ออกฤทธิ์ตรงข้ามกับฮอร์โมนเอสโตรเจน จึงมีความเป็นไปได้ที่ DMPA อาจจะสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมา

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

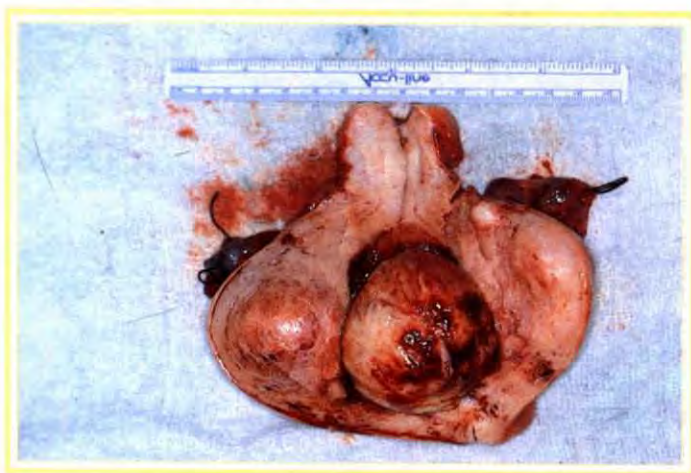
### 2.1 ศึกษาผลของยาฉีดคุมกำเนิดชนิด DMPA

ในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมา

### 2.2 ศึกษาปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมา



มดลูกของผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกชนิดไลโอไมโอมา



มดลูกที่มีเนื้องอกไลโอไมโอมาเมื่อผ่าตัดภายใน

## 3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เลือกรูปแบบวิจัยแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (case-control study) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมที่สุดได้ทำการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาล 8 แห่งใน 3 ภูมิภาคของประเทศไทยเพื่อให้ได้จำนวนผู้ป่วยมากเพียงพอในระยะเวลาที่ไม่ยาวนานเกินไป

ผู้ป่วย (cases) ในการวิจัยนี้คือผู้ป่วยเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมาที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัดและมีผลพิสูจน์ทางพยาธิวิทยา ซึ่งข้อบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่การมีเลือดออกผิดปกติ อาการที่เกิดจากการกดทับของเนื้องอก อาการปวด เนื้องอกโตอย่างรวดเร็วและขนาดของมดลูกรวมกับเนื้องอกโตกว่าขนาดมดลูกของการตั้งครรภ์ 12 สัปดาห์

มีผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ (controls) 3 รายต่อผู้ป่วย 1 รายโดยเป็นผู้ป่วยเพศหญิง มีอายุต่างจาก case ไม่เกิน 5 ปี และเข้ารับการรักษาดังในโรงพยาบาลต่างจาก case ไม่เกิน 3 เดือน โดยคัดเลือกแบบสุ่มจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย จักษุ โสตนาสิก ออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรม และอายุรกรรม

ในการศึกษานี้ได้คัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ออกจากทั้งกลุ่ม cases และ controls (exclusion criteria)

- 1) เกิดก่อน ค.ศ. 1932 (เป็นกลุ่มที่เมื่ออยู่ในวัยเจริญพันธุ์ DMPA ยังไม่แพร่หลาย)
- 2) มีปัญหาทางสมองหรือจิต
- 3) เป็นโสด หรือมีปัญหาที่มีบุตรยาก

ผลของยาฉีดคุมกำเนิด





การฝึกอบรมพนักงานสัมภาษณ์ที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4) มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคตับ และไทรอยด์เป็นพิษ

5) มีประวัติการผ่าตัดมดลูกเฉพาะกลุ่ม control เก็บข้อมูลโดยพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งได้รับการอบรม

อย่างดี โดยผู้เชี่ยวชาญที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามที่ได้รับการทดสอบแล้ว ข้อมูลที่เก็บได้แก่ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ประวัติส่วนตัว ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติครอบครัว ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ประวัติการใช้วิธีคุมกำเนิดแบบต่างๆ และการใช้ฮอร์โมนส์

วิเคราะห์ข้อมูลโดย univariate analysis และ unconditional forward stepwise multiple logistic regression analysis และคำนวณค่า odds ratio และช่วงความเชื่อมั่นที่ระดับ 95% โดยควบคุมผลของปัจจัยอื่นๆ

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาผู้ป่วยเนื้องอกชนิดไลโอไมโอมาที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดและมีผลพยาธิวิทยาพิสูจน์ว่าเป็นเนื้องอก

ชนิดไลโอไมโอมาจริงในโรงพยาบาล 8 แห่งโดยใช้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกอื่นของโรงพยาบาลเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

#### 5. ระยะเวลาทำการวิจัย

ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2534 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2538 (รวมเวลาเตรียมการและจัดพิมพ์รายงานวิจัย)

#### 6. สถานที่ทำการวิจัย ทดลอง หรือเก็บข้อมูล

การวิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยในโรงพยาบาลต่อไปนี้

- 6.1 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 6.2 โรงพยาบาลมหาราช นครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 6.3 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6.4 โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- 6.5 โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

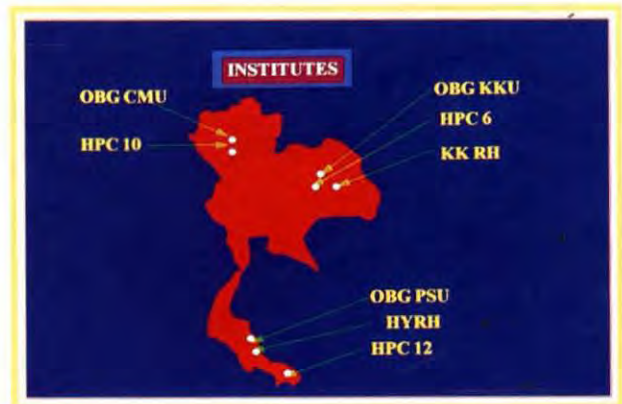
ผลของยาฉีดคุมกำเนิด





การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำวิจัยอนามัยเจริญพันธุ์

- 6.6 โรงพยาบาลแม่และเด็ก ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 6 ขอนแก่น
- 6.7 โรงพยาบาลแม่และเด็ก ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 10 เชียงใหม่
- 6.8 โรงพยาบาลแม่และเด็ก ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 12 ยะลา



สถาบันที่ร่วมเก็บข้อมูลการวิจัย

## 7. งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย

UNDP/UNFPA/WHO/World Bank Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction, Geneva, Switzerland เป็นผู้สนับสนุนงบประมาณเป็นเงินประมาณ US\$ 100000

## 8. สรุปผลงานการวิจัย

จากการวิจัยได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

- 8.1 รวบรวมผู้ป่วย (cases) ได้ 910 ราย และผู้ป่วยกลุ่มควบคุม (controls) 2709 ราย
- 8.2 DMPA มีผลป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมา โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ (odds-ratio) เท่ากับ 0.42 และช่วงความเชื่อมั่น 95%

เท่ากับ 0.34 ถึง 0.53.

- 8.3 ผลการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมาของ DMPA นี้คงอยู่นานถึง 10 ปี หลังการฉีดครั้งสุดท้าย
- 8.4 ผลการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกยิ่งมากขึ้นเมื่อมีการใช้ DMPA นานขึ้น (duration response relationship)

ผลของยาฉีดคุมกำเนิด





# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2540

สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช

เรื่อง

**ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทสเพื่อการศึกษากลไกการดื้อยา  
แอนติโฟเลตในเชื้อมาลาเรียพลาสโมเดียม**

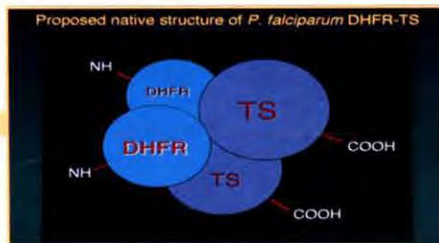


คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่า ผลงานวิจัยเรื่อง **“ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทส (DHFR) เพื่อการศึกษากลไกการดื้อยาแอนติโฟเลตในเชื้อมาลาเรียพลาสโมเดียม”** ของ **นายวรชาติ สิริวรภรณ์ และคณะ** เป็นงานวิจัยที่นำเอาเทคโนโลยีขั้นสูงด้านชีววิทยาโมเลกุล ชีวเคมี และจุลชีววิทยา มาสังเคราะห์ยีนไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทส (DHFR) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่สำคัญในการรักษาเชิงเคมี ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษากลไกการออกฤทธิ์และการทำงานของ DHFR ในเซลล์สิ่งมีชีวิตชนิดอื่น และใช้กับเอนไซม์ชนิดอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางเคมีและการรักษา ตลอดจนใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยโรคมาลาเรียว่ามีการติดเชื้อ มาลาเรียที่ดื้อยาบำบัดมาลาเรียหรือไม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการ ตรวจวินิจฉัยโรคมาลาเรียในอนาคต ทำให้มีการพัฒนายาชนิดใหม่ ที่สามารถนำมารักษาโรคมาลาเรียให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติให้ผลงานวิจัยเรื่องนี้ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2540 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

# ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทสเพื่อการศึกษากลไกการดื้อยาแอนติโฟเลตในเชื้อมาลาเรียฟิลิปปินส์

## Synthetic gene for dihydrofolate reductase: antifolate-resistant mutants and molecular mechanism of antifolate resistance in *Plasmodium falciparum*



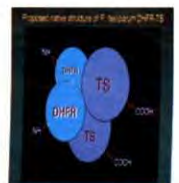
**หัวหน้าคณะผู้วิจัย :** รองศาสตราจารย์ วรชาติ สิริวารภรณ์<sup>1</sup>  
**ผู้ร่วมวิจัย :** นางสาวนจิต สาธิตกุล<sup>2</sup>  
 นางรัชฎา สิริวารภรณ์<sup>1</sup>  
 ศาสตราจารย์ ยงยุทธ ยุทธวงศ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพระรามหก กรุงเทพฯ 10400

<sup>2</sup> สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ถนนพระรามหก กรุงเทพฯ 10400

Parasite	Amino Acid Residue			
Wild-type	DGA	KAT	TQT	AGC
	AAT	SAI	DVA	APC
Py <sup>R</sup> Cys II	QVA	ATV	SGT	AIC
	VAI	VAI	ATP	AAI
Cys <sup>R</sup>	QVA		AIC	
	VAI		VAI	

ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทส



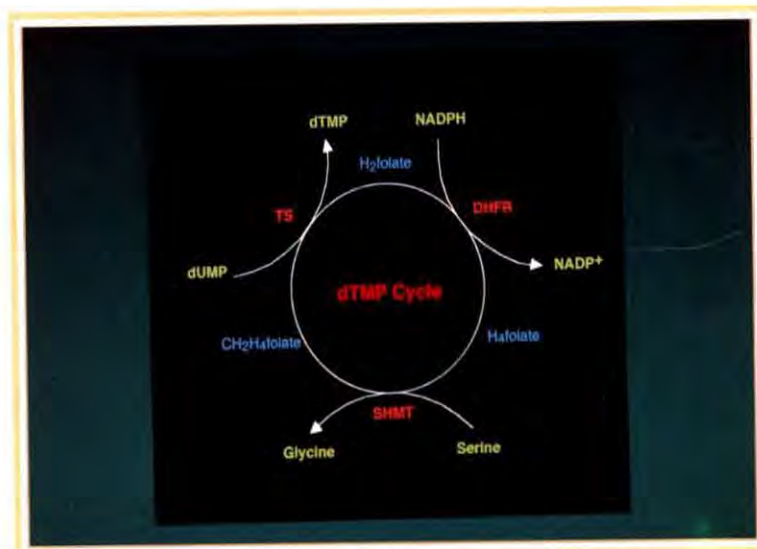
## 1. ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

มาลาเรียเป็นโรคเมื่องร้อนร้ายแรงที่มีผลกระทบต่อประชากรไม่ต่ำกว่า 500 ล้านคนทั่วโลก สำหรับในประเทศไทย การแพร่ระบาดของเชื้อมาลาเรียจะพบอย่างกว้างขวางในเขตชายป่าชายเขา บริเวณชายแดนไทย-พม่า ลาว กัมพูชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการสู้รบในประเทศเพื่อนบ้านในขณะนี้ซึ่งก่อให้เกิดผู้อพยพลี้ภัยสงครามจำนวนมากเข้ามาในเขตชายแดนไทย เป็นปัจจัยเสริมให้การแพร่ระบาดของมาลาเรียทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น เนื่องจากเชื้อมาลาเรียเหล่านี้เป็นเชื้อที่ดื้อต่อยาต้านมาลาเรียแทบทุกชนิดที่มีอยู่

แม้ว่าการบำบัดมาลาเรียด้วยวิธีเคมีบำบัด (chemotherapy) โดยใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิดจะดูเหมือนให้ผลเป็นที่น่าพอใจในระยะแรกๆ ก็ตาม แต่เมื่อใช้ยาเหล่านี้ไปได้สักระยะหนึ่ง จะพบว่า เชื้อมาลาเรียสามารถปรับตัวดื้อต่อยาที่ใช้ได้ ตัวอย่างเช่น FANSIDAR ซึ่งเป็นยาผสมระหว่าง pyrimethamine และ sulfadoxine เมื่อแรกนำมาใช้ พบว่ามีประสิทธิภาพสามารถฆ่าเชื้อมาลาเรียฟัลซิพารัมที่ดื้อต่อยา

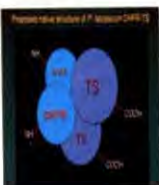
chloroquine ได้ดี ต่อมาไม่นานนัก ก็พบเชื้อมาลาเรียที่ดื้อต่อยา FANSIDAR ด้วยเหตุนี้ การแก้ไขปัญหาการดื้อยาของเชื้อมาลาเรียในระยะยาวนั้นจึงไม่ใช่อยู่ที่การทดลองนำเอายาตัวนั้นตัวนี้มาทดลองใช้ร่วมกัน แล้วดูว่าจะสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อได้หรือไม่ ความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างระดับโมเลกุลของโปรตีนหรือเอนไซม์ ที่เป็นเป้าหมาย และความเข้าใจในกลไกการเกิดการดื้อยาต่างหากที่เป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาต้านมาลาเรียที่มีประสิทธิภาพและมีความจำเพาะต่อเชื้อมาลาเรียที่ดื้อยาซึ่งกำลังระบาดและเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทยอยู่ในขณะนี้

เอนไซม์ไดไฮโดรโฟเลต รีดักเทส (dihydrofolate reductase, DHFR) เป็นเอนไซม์ที่มีความสำคัญอย่างมากในขบวนการสังเคราะห์สารไทมิโดเลต (thymidylate) ซึ่งจำเป็นต่อการสังเคราะห์ ดีเอ็นเอและโปรตีนของเซลล์ ในขบวนการดังกล่าวจะมีเอนไซม์สำคัญอีก 2 ตัวคือ ไทมิโดเลต ซินเทส (thymidylate synthase, TS) และเซรีนไฮดรอกซีเมทิลทรานสเฟอเรส (serine hydroxy-methyltransferase, SHMT)



รูปที่ 1 วงจรการสังเคราะห์ไทมิโดเลต (thymidylate synthesis cycle)

ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลต รีดักเทส

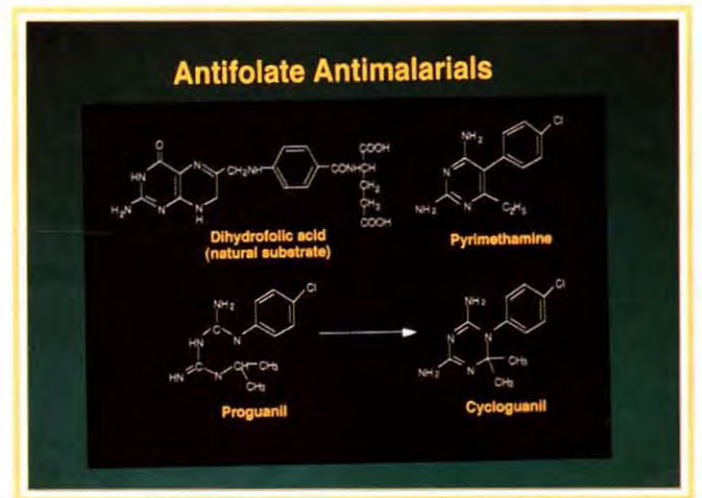


เอนไซม์ทั้งสามจะเร่งการสังเคราะห์ไทมิโดเลต และเรียกววงจรนี้ว่า วงจรการสังเคราะห์ไทมิโดเลต (thymidylate synthesis cycle) (รูปที่ 1)

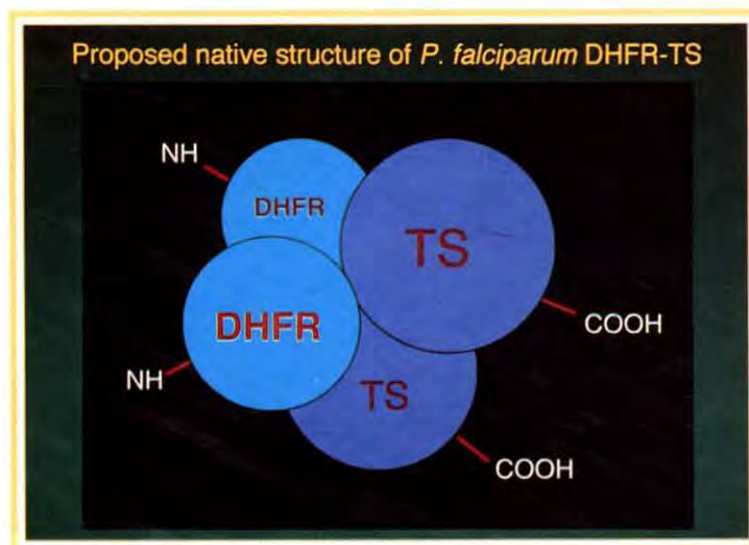
เอนไซม์ DHFR ทำหน้าที่เร่งปฏิกิริยาการเปลี่ยนไดไฮโดรโฟเลต ( $H_2$  folate) ให้เป็น เตต้าไฮโดรโฟเลต ( $H_4$  folate) โดยมี NADPH เป็นโคแฟกเตอร์ (cofactor) DHFR เป็นเอนไซม์ที่ได้รับความสนใจและมีการศึกษากันมาก เนื่องจากเป็นเป้า (target) ที่สำคัญของ แอนตีโฟเลต (antifolates) หลายชนิดที่ใช้เป็นยาในทางการแพทย์ ตัวอย่างเช่น methotrexate (MTX) ซึ่งใช้ในการบำบัดรักษามะเร็ง trimethoprim (TMP) ซึ่งใช้เป็นยาปฏิชีวนะในการบำบัดโรคติดเชื้อจากแบคทีเรีย pyrimethamine (Pyr) และ cycloguanil (Cyc) ซึ่งเคยมีบทบาทสำคัญในการบำบัดเชื้อ มาลาเรียฟัลซิพาร์รัม อย่างมีประสิทธิภาพมาแล้วในอดีต เป็นต้น (รูปที่ 2)

เอนไซม์ DHFR ในเชื้อมาลาเรียมีคุณสมบัติและโครงสร้างที่แตกต่างกับเอนไซม์ DHFR ใน คนและในจุลชีพอื่นๆ กล่าวคือ DHFR ในมาลาเรียจะอยู่บนสายเปป-

ไทด์เดียวกับเอนไซม์ไทมิโดเลต ซินเทส (thymidylate synthase, TS) เกิดเป็นเอนไซม์ขนาดใหญ่ ที่มีน้ำหนักโมเลกุลระหว่าง 100-200 กิโลดาลตัน และสามารถทำหน้าที่ได้สองหน้าที่ เรียกว่า bifunctional enzyme (รูปที่ 3) เอนไซม์ DHFR-TS ของเชื้อมาลาเรีย มีส่วนของ DHFR อยู่ทางปลายด้านอะมิโน และส่วนของ TS อยู่ทางปลายด้านคาร์บอกซี ส่วนของ



รูปที่ 2 โครงสร้างทางเคมีของยาบำบัดมาลาเรียไพริเมตามีน และไซโคลกัวนิล เปรียบเทียบกับ โครงสร้างสัปสเตรทของเอนไซม์ DHFR



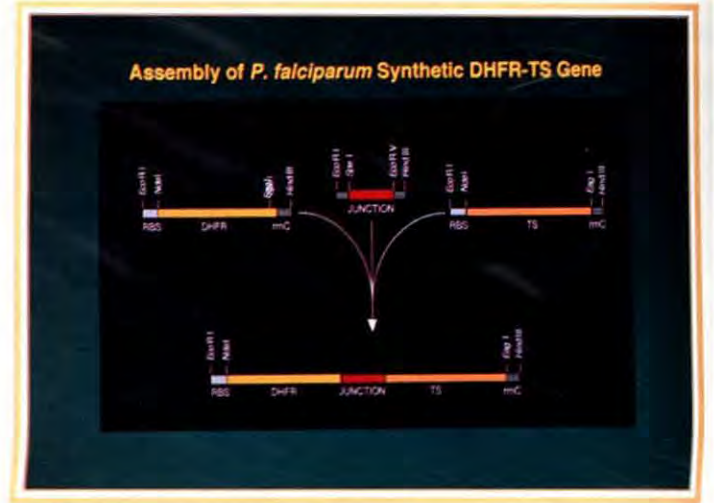
รูปที่ 3 ภาพวาดโมเลกุลในลักษณะที่เป็น dimer ของเอนไซม์ DHFR-TS ในเชื้อมาลาเรียฟัลซิพาร์รัม ซึ่งสามารถเร่งปฏิกิริยาได้สองหน้าที่ (bifunctional enzyme)

ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลต  
รีดักเทส



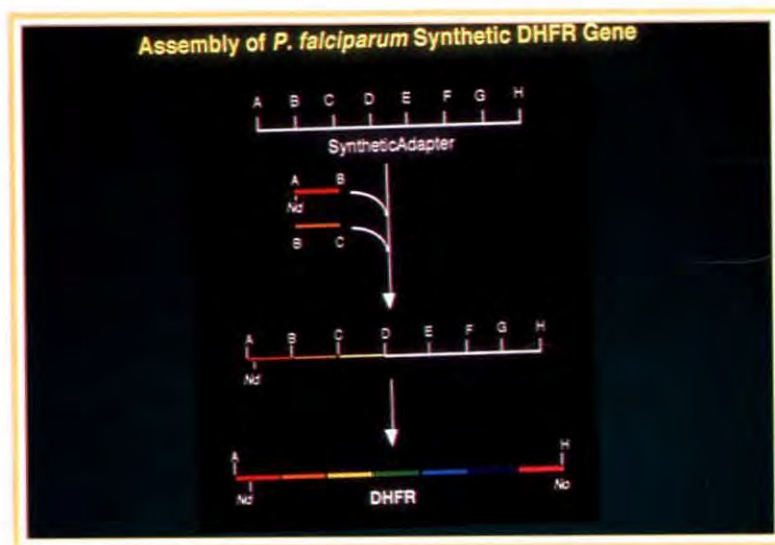
DHFR และส่วนของ TS จะเชื่อมต่อกันด้วยสาย เปปไทด์ที่มีกรดอะมิโนประมาณ 100 ตัว

คณะผู้วิจัยมีความสนใจและได้ทำการศึกษาเอ็นไซม์ DHFR ของเชื้อมาลาเรียฟัลซิพารัมมานานกว่า 10 ปีแล้ว โดยมีความสนใจในกลไกระดับโมเลกุลของการเกิดการดื้อยา Pyr ในเชื้อมาลาเรียฟัลซิพารัม คณะผู้วิจัยได้รายงานความสำเร็จในการทำการแสดงออก (expression) ของยีน DHFR-TS ของมาลาเรียฟัลซิพารัมในแบคทีเรีย *E. coli* เป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2533 แต่ในระบบดังกล่าวยังมีข้อจำกัดอยู่มากในแง่ของปริมาณเอ็นไซม์ที่ผลิตได้ และไม่เพียงพอต่อการศึกษาด้านอื่นๆ คณะผู้วิจัยจึงได้ริเริ่มโครงการสร้างยีนสังเคราะห์สำหรับเอ็นไซม์ DHFR-TS ของเชื้อมาลาเรียฟัลซิพารัม โดยออกแบบให้ยีนสังเคราะห์ที่ใช้ codons ของแบคทีเรีย *E. coli* และสามารถทำการแสดงออกส่วนของ DHFR แยกออกจากส่วน TS ได้ หรืออาจต่อ DHFR และ TS เข้าด้วยกันโดยเชื่อมเข้ากับเปปไทด์เชื่อมต่อ (junctional peptide) แล้วแสดงออกเอ็นไซม์ทั้งสองในลักษณะที่เป็นเอ็นไซม์สองหน้าที่ (รูปที่ 4) ยีนสังเคราะห์ที่สร้างขึ้นนี้มีความยาว



รูปที่ 4 การออกแบบยีนสังเคราะห์ที่ในส่วนของ DHFR และ TS ให้สามารถแสดงออกแยกจากกัน หรือเชื่อมต่อกัน แล้วแสดงออกเป็นเอ็นไซม์สองหน้าที่

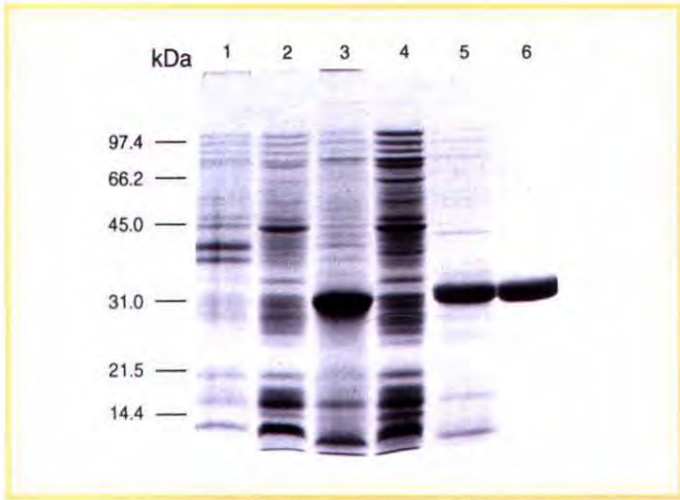
ทั้งสิ้นประมาณ 2 กิโลเบส สร้างโดยการนำเอาชิ้นนิวคลีโอไทด์สังเคราะห์มาเชื่อมต่อกันไปตามลำดับ (รูปที่ 5) เมื่อทำการเชื่อมต่อเฉพาะส่วนของ DHFR เข้าในพาหะ (vector) ที่เหมาะสมแล้วจะสามารถเหนี่ยวนำให้แบคทีเรียแสดงออก โปรตีน DHFR ของมาลาเรียในรูปของ inclusion bodies ซึ่งเป็นโปรตีนที่มีโครงสร้างไม่ถูกต้อง และไม่สามารถเร่งปฏิกิริยาได้อย่างไรก็ตามเมื่อนำ inclusion bodies เหล่านี้มาทำให้เสียสภาพด้วย



รูปที่ 5 การสร้างยีนสังเคราะห์โดยการนำชิ้นนิวคลีโอไทด์สังเคราะห์มาเชื่อมต่อกันตามลำดับ

ยีนสังเคราะห์ที่ไฮโดรโฟเบตริคเทส





รูปที่ 6 ผลการแยกบริสุทธิ์เอ็นไซม์ DHFR ของมาลาเรียจากแบคทีเรีย *E. coli* ด้วยวิธีการ affinity chromatography และการวิเคราะห์ด้วย SDS-gel electrophoresis

guanidine hydrochloride แล้วทำการ refold โปรตีนใหม่ในบัฟเฟอร์ และสภาวะที่เหมาะสมจะทำให้ได้เอ็นไซม์ DHFR ที่มีโครงสร้างที่ถูกต้องต่อไปจากระบบดังกล่าวนี้ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถผลิตเอ็นไซม์ของเชื้อมาลาเรีย โดยเฉพาะในส่วนของ DHFR ได้อย่างเพียงพอสำหรับการศึกษาโครงสร้างของสามมิติของเอ็นไซม์ (รูปที่ 6) นอกจากนี้ยีนสังเคราะห์ยังได้รับการออกแบบให้สะดวกสำหรับการ

สร้างยีนกลายพันธุ์ DHFR (mutant DHFRs) ทำให้สามารถศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกรดอะมิโนต่างๆ ที่มีผลต่อการดื้อยา Pyr และ Cyc โดยเฉพาะกรดอะมิโนตำแหน่งที่ 16, 51, 59, 108 และ 164 ของ DHFR (รูปที่ 7) ผลการวิจัยดังกล่าวได้นำไปสู่ความเข้าใจกลไกการดื้อยา Pyr และ Cyc ในเชื้อมาลาเรีย และเป็นข้อมูลที่สำคัญที่ให้แนวทางในการพัฒนายาบำบัดมาลาเรียใหม่ๆ ที่มุ่งเป้าให้ออกฤทธิ์ต่อเชื้อมาลาเรียที่ดื้อยา

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

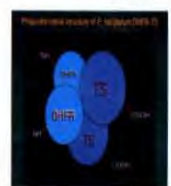
1. สร้างยีนสังเคราะห์สำหรับเอ็นไซม์ DHFR ของเชื้อมาลาเรียฟัลซิพาร์ม เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบการแสดงออก (expression)
2. สร้างยีนกลายพันธุ์สำหรับเอ็นไซม์ DHFR ของเชื้อมาลาเรียฟัลซิพาร์มโดยใช้ยีนสังเคราะห์เป็นแม่แบบ โดยให้ยีนกลายพันธุ์เหล่านี้ มีจุดกลายพันธุ์ที่กรดอะมิโน ตำแหน่ง 16 51 59 108 และ

**Mutations found in *P. falciparum* DHFR**

Parasite	Amino Acid Residue				
	16	51	59	108	164
<b>Wild-type</b>	GCA <i>Ala</i>	AAT <i>Asn</i>	TGT <i>Cys</i>	AGC <i>Ser</i>	ATA <i>Ile</i>
<b>Pyr<sup>R</sup>, Cyc<sup>R</sup></b>	GTA <i>Val</i>	ATT <i>Ile</i>	CGT <i>Arg</i>	AAC <i>Asn</i>	TTA <i>Leu</i>
<b>Cyc<sup>R</sup></b>	GTA <i>Val</i>			ACC <i>Thr</i>	

รูปที่ 7 แสดงจุดกลายพันธุ์ที่พบในยีน DHFR จากเชื้อมาลาเรีย และที่สร้างในยีนสังเคราะห์ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างจุดกลายพันธุ์และการดื้อยา Pyr และ Cyc

ยีนสังเคราะห์ไดโตโรโฟเลตรีดักเตส



164 อีกทั้งมีจุดกลายพันธุ์ทั้งตำแหน่งเดียวและหลายตำแหน่งรวมกัน และที่พบทั้งในธรรมชาติและที่ยังไม่เคยพบในธรรมชาติ

3. เข้าใจกลไกระดับโมเลกุลของการดื้อยาแอนติโฟเลตในเชื้อมาลาเรียฟลิกซ์ปาร์ม โดยใช้ยีนสังเคราะห์ DHFR ในการศึกษา

### 3. ระเบียบวิธีการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ใช้ยีนสังเคราะห์เอ็นไซม์ DHFR ของเชื้อมาลาเรียฟลิกซ์ปาร์ม เป็นแม่แบบ (template) ในการสร้างยีนกลายพันธุ์ DHFR (mutant DHFRs) โดยวิธี cassette mutagenesis ซึ่งทำได้โดยนำนิวคลีโอไทด์สังเคราะห์สายคู่ขนาดสั้นๆ ไปแทนที่ชิ้นส่วนของยีนบริเวณที่ต้องการให้มีจุดกลายพันธุ์ จากนั้นจึงทำการ transform พลาสมิดสายผสมนี้เข้าไปในแบคทีเรีย *E. coli* DH5a และสุ่มเลือกโคลนที่ต้องกวดจากงานเลี้ยงเชื้อ LB ซึ่งมียาปฏิชีวนะ ampicillin ขนาดความเข้มข้น 100 mg/ml ทำการตรวจวิเคราะห์โคลนที่ได้ให้แน่ชัดอีกครั้งด้วยวิธีการ restriction mapping และ DNA sequencing

จากวิธีการดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยได้ทำการสร้างยีนสังเคราะห์ DHFR ที่มีจุดกลายพันธุ์ ณ กรดอะมิโนตำแหน่ง 16 (เปลี่ยนจาก alanine เป็น valine) ตำแหน่ง 51 (เปลี่ยนจาก asparagine เป็น isoleucine) ตำแหน่ง 59 (เปลี่ยนจาก cysteine เป็น arginine) ตำแหน่ง 108 (เปลี่ยนจาก serine เป็น asparagine) และตำแหน่ง 164 (เปลี่ยนจาก isoleucine เป็น leucine) นอกจากนี้ยังสร้างโคลนที่มี combination ของจุดกลายพันธุ์ของกรดอะมิโนใน

ตำแหน่งต่างๆ ข้างต้น ทำให้ได้โคลนกลายพันธุ์ต่างๆ ที่พบในธรรมชาติและที่ไม่เคยพบในธรรมชาติ โคลนต่างๆ เหล่านี้ได้ ถูกนำมา transform และแสดงออกในแบคทีเรีย *E. coli* จากนั้นจึงทำการแยกบริสุทธิ์และศึกษาคุณสมบัติทางจุลศาสตร์และการถูกยับยั้งด้วย Pyr และ Cyc ต่อไป

### 4. ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีขอบเขตเน้นการประยุกต์ใช้ยีนสังเคราะห์ DHFR จากเชื้อมาลาเรียฟลิกซ์ปาร์ม ในการสร้างยีนกลายพันธุ์ (DHFR mutants) ให้มีจุดกลายพันธุ์ ณ ตำแหน่งกรดอะมิโนต่างๆ ได้แก่ ตำแหน่งที่ 16 51 59 108 และ 164 ของ DHFR แล้วทำการศึกษาผลของจุดกลายพันธุ์เหล่านี้ต่อการเปลี่ยนแปลงทางจุลศาสตร์ของเอ็นไซม์ ตลอดจนการถูกยับยั้งด้วยแอนติโฟเลต หรืออนุพันธ์ต่างๆ ของแอนติโฟเลต ผลการวิจัยนี้ก่อให้เกิดความเข้าใจในบทบาทของกรดอะมิโนตำแหน่งที่ 16 51 59 108 และ 164 ของ DHFR อีกทั้งทำให้เข้าใจกลไกระดับโมเลกุลของการเกิดยีนกลายพันธุ์ DHFR ซึ่งมีคุณสมบัติคือดื้อยา Pyr และ Cyc

### 5. ระยะเวลาทำการวิจัย

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2537 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2540

### 6. สถานที่ทำการวิจัย ทดลอง หรือเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้ ทำที่ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีงานวิจัยบางส่วนทำที่ภาควิชาชีวเคมีชีวฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย มณฑลรัฐซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา

ยีนสังเคราะห์ที่ได้อิโดโรโฟเลตรีดักเทส



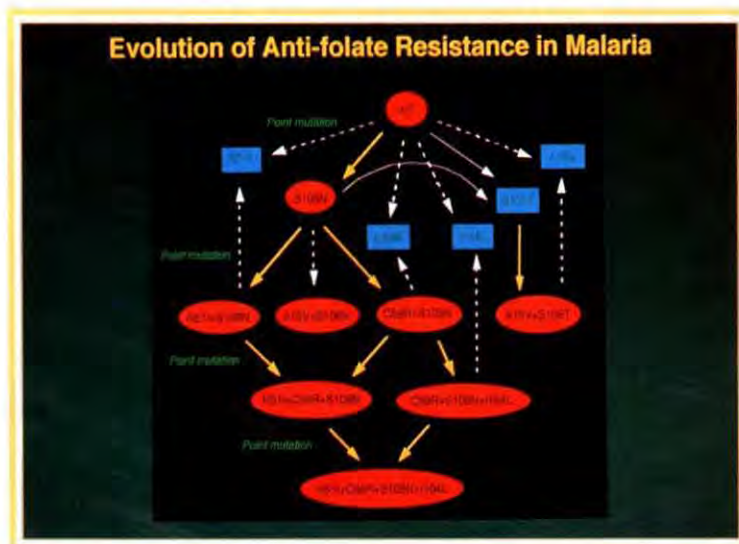
## 7. งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนเงินทุนวิจัยจากองค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2537-2539 ต่อเนื่องกันเป็นจำนวน US\$ 80,000

## 8. สรุปผลการวิจัย

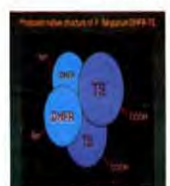
คณะผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างยีนสังเคราะห์สำหรับเอ็นไซม์ DHFR ของเชื้อมาลาเรียฟัลซิพารัม โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบการแสดงออกของยีน DHFR ใน *E. coli* ให้ดีขึ้น และใช้เป็นแม่พิมพ์ในการเตรียมยีนสังเคราะห์ที่กลายพันธุ์ด้วยวิธีการ cassette mutagenesis ให้มีจุดกลายพันธุ์ที่กรดอะมิโนตำแหน่ง 16 51 59 108 และ 164 ผลการวิจัยพบว่ายีนสังเคราะห์สำหรับเอ็นไซม์ DHFR สามารถแสดงออกในแบคทีเรียได้ดีในรูปของ inclusion bodies ซึ่งสามารถ refold ให้มีโครงสร้างที่ถูกต้อง สามารถ

เร่งปฏิกิริยาได้ เมื่อนำมาทำ mutagenesis ให้มีจุดกลายพันธุ์ ณ ตำแหน่งกรดอะมิโนที่ 16 51 59 108 และ 164 ได้พบว่า กรดอะมิโนตำแหน่งที่ 16 มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการติดต่อยา Cyc ในขณะที่ตำแหน่งอื่นๆ คือ 51 59 108 และ 164 มีผลต่อการ ติดยา Pyr คณะผู้วิจัยได้พบว่า การเปลี่ยนแปลงยีน DHFR ของมาลาเรียที่ตำแหน่งของกรดอะมิโน 108 จาก serine เป็น asparagine เป็นจุดเริ่มต้นที่ก่อให้เกิดการติดต่อยา Pyr และ Cyc และเมื่อมี จุดกลายพันธุ์เพิ่มขึ้นที่ตำแหน่งกรดอะมิโน 51 59 และ 164 จะทำให้เอ็นไซม์ DHFR ติดต่อยาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงกรดอะมิโนตำแหน่ง 51 59 108 และ 164 ของ DHFR จะมีผลเสริมให้เอ็นไซม์ติดต่อยามากขึ้น หรืออีกนัยหนึ่งคือเอ็นไซม์ที่มีจุดกลายพันธุ์หลายตำแหน่ง จะมีความสามารถที่จะจับกับยา Pyr และ Cyc ได้น้อยลงจากข้อมูลวิจัยนี้ทำให้เข้าใจวิวัฒนาการ และกลไกการกำเนิดเชื้อมาลาเรียที่ติดต่อยา Pyr และ Cyc (รูปที่ 8) อีกทั้งยัง



รูปที่ 8 วิวัฒนาการของการกำเนิดเชื้อมาลาเรียที่ติดต่อยาแอนติโฟเลต

ยีนสังเคราะห์ที่โตไซโตรโฟเลตรีดักเตส



ทำให้เห็นแนวทางว่า ยาใดก็ตาม ที่มีผลออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อ มาลาเรีย ซึ่งมีจุดกลายพันธุ์ของยีน DHFR ที่ตำแหน่งกรดอะมิโน 108 ยานั้นน่าจะมีบทบาทสำคัญในการป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อมาลาเรียที่ดื้อยาแอนติโฟเลตในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้ความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างระดับโมเลกุลของเอ็นไซม์ และกลไกการดื้อยาแอนติโฟเลต จะเป็นพื้นฐานสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา ยาและออกแบบโครงสร้างยาที่สามารถออกฤทธิ์ต้านเชื้อ มาลาเรียที่ดื้อยาได้

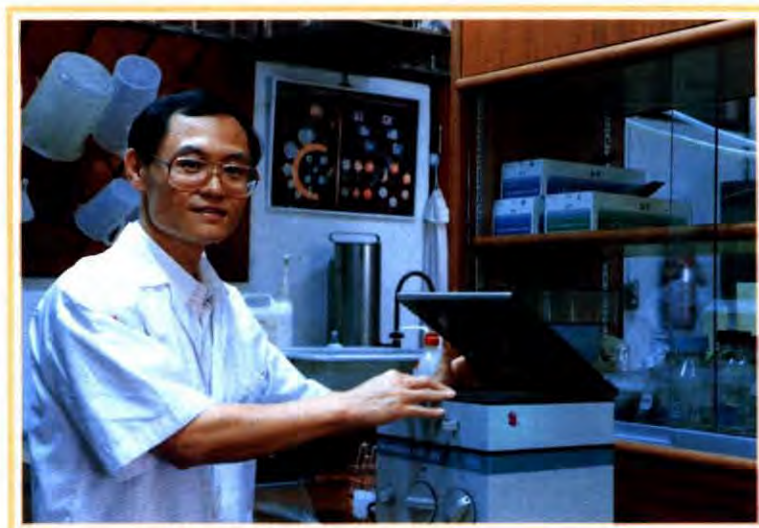
### 9. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลต ริคักเทส เพื่อการศึกษากลไกการดื้อยาแอนติ โฟเลตในเชื้อมาลาเรีย ฟัลซิพารัม” เป็นงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม ศาสตร์ และชีววิทยาระดับโมเลกุล มาศึกษาเอ็นไซม์ DHFR จากมาลาเรีย โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อผลิต DHFR ให้ได้ ปริมาณเพียงพอต่อการศึกษาโครงสร้าง ตลอดจนเข้าใจถึงกลไกระดับโมเลกุลของการดื้อยา และการกำเนิดเชื้อที่ดื้อยาในระดับสูง ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนี้ คือ

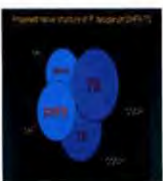
(1.) สามารถผลิตเอ็นไซม์ DHFR ของมาลาเรีย ฟัลซิพารัมในแบคทีเรียในปริมาณมาก เพื่อทำการศึกษาต่อไป ในแง่ของ โครงสร้างสามมิติ

(2.) เข้าใจกลไกการดื้อยาแอนติโฟเลต Pyr และ Cyc ในระดับโมเลกุลในเชื้อมาลาเรียความรู้ความเข้าใจดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการออกแบบและพัฒนา ยาบำบัดมาลาเรียที่ มีประสิทธิภาพ และสามารถออกฤทธิ์ต้าน เชื้อที่ดื้อยาได้

(3.) เข้าใจวิวัฒนาการของการเกิดการดื้อยาของเชื้อ มาลาเรียฟัลซิพารัมตลอดจนสามารถทำนายจุดกลายพันธุ์ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และมีผลต่อการดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย แม้ว่าจุดกลายพันธุ์เหล่านั้นจะยังไม่พบในเชื้อมาลาเรียที่พบ ในธรรมชาติก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการ ออกแบบและพัฒนา ยาบำบัดมาลาเรียที่จะสามารถฆ่า เชื้อ ดื้อยาตามที่ได้ทำนายเอาไว้ได้ แม้ว่ายังไม่เคยพบในธรรม- ชาติก็ตาม



ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลต ริคักเทส



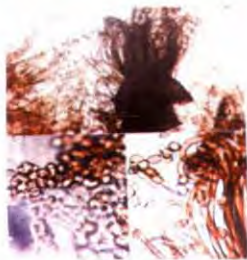
# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540

สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

เรื่อง

**การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่**



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่าผลงานวิจัยเรื่อง **“การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่”** ของ นายเกษม สร้อยทอง และคณะ เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับ ความหลากหลายทางชีวภาพที่มีคุณภาพดียิ่งในการควบคุมโรคต่างๆ ของพืช ได้แก่ โรคเหี่ยวของมะเขือเทศ โรคโคนเน่าของข้าวโพด โรคใบจุดของข้าวโพด โรคใบไหม้ของข้าวโพด และโรคใบจุดของข้าว นับว่าเป็นงานที่มีคุณค่าและประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และต่อประเทศชาติเป็นอย่างยิ่ง คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติให้ผลงานวิจัยเรื่องนี้ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

# การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อ ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่

## Chaetomium as a new broad spectrum mycofungicide



หัวหน้าคณะผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร.เกษม สร้อยทอง<sup>1</sup>  
ผู้ร่วมวิจัย : นางกอบบุญ สร้อยทอง<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 โทร.326-9975

### 1. ความสำคัญและที่มาของหัวข้อการวิจัย

เนื่องจากปัจจุบัน โลกกำลังประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษโดยทั่วไป มีสารพิษตกค้างในดิน ในน้ำ และในอากาศ สาเหตุหนึ่งของปัญหาดังกล่าวก็คือ ในการทำการเกษตรซึ่งเกษตรกรมักจะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา (Chemical Fungicides) ติดต่อกันมานาน เนื่องจากพืชเป็นโรคและทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราดังกล่าวมีผลกระทบให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในสภาพแวดล้อม และในผลิตภัณฑ์การเกษตร อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ และปัญหาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชติดต่อกันเป็นเวลานาน มีผลทำให้เชื้อสาเหตุของโรคเกิดการดื้อยาส่งผลให้เกษตรกรต้องเพิ่มปริมาณการใช้มากขึ้นเรื่อยๆ หรือนำหลายๆ ชนิดมาผสมรวมกัน ซึ่งในบางกรณีก็ยังไม่อาจจะควบคุมการเกิดโรคพืชให้ต่ำกว่าระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจได้

ผลของค้นคว้าวิจัยเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น พบว่าการควบคุมโดยชีววิธี (biological control) สามารถนำมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้และเป็นการแก้ปัญหาเพื่อป้องกันโรคได้ในระยะยาว (long-term protection) นั่นก็คือการค้นคว้าหาสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดไปใช้ควบคุมสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่ง จากการวิจัยพบว่าการนำสปอร์ของเชื้อราคีโตเมียม (*Chaetomium* spp.) ไปใช้ควบคุมเชื้อโรคพืชโดยตรง จะประสบปัญหาในด้านการเก็บรักษา การขนส่งและการมีชีวิตอยู่รอดของสปอร์ ฉะนั้นจึงได้ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาขึ้นเป็นชีวผลิตภัณฑ์ (bioproduct)

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อ  
ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



เคยนำคีโตเมียมดั่งกล่าวมาประดิษฐ์เป็นรูปเม็ด (biopellets) เป็นแห่งแรกของโลก ซึ่งนับว่าทำให้ง่ายและสะดวกต่อการเก็บรักษา การขนส่ง การนำไปใช้ และคงสภาพการมีชีวิตอยู่รอดของสปอร์ ได้นานกว่า 3 ปี การใช้คีโตเมียมควบคุมโรคพืชในลักษณะดังกล่าวนี้ นับว่าเป็นการรายงานวิจัยครั้งแรกยังไม่เคยมีมาก่อน

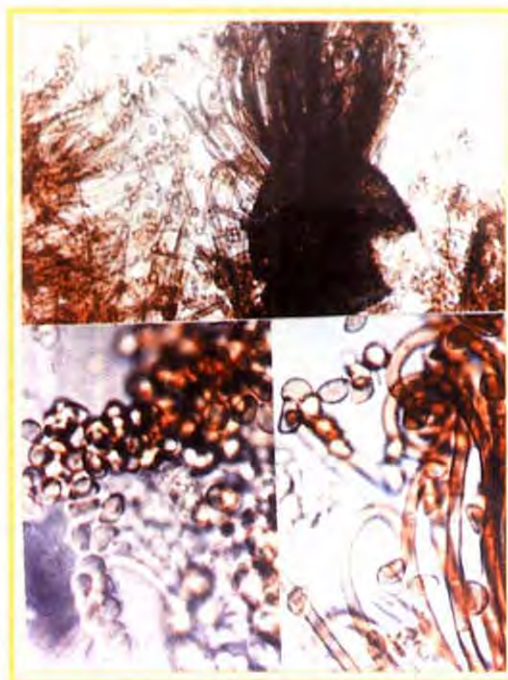
ในการใช้คีโตเมียมควบคุมโรคพืชนี้สามารถแก้ปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด เชื้อราในทางการเกษตร มากเกินไป และปัญหาอื่นๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นการพัฒนา คีโตเมียมเป็นรูปเม็ด ใช้ควบคุมเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชในดินหลังการหว่านหรือโรยรอบโคนต้นพืชแล้ว จะค่อยๆ สลายตัวอย่างช้าๆ (slow releasing biopellets) เพื่อปลดปล่อยสปอร์ลงในดินบริเวณรอบรากพืช ซึ่งภายหลังการใช้คีโตเมียมมีกลไกในการเข้าไปควบคุมเชื้อโรคพืชดังนี้ (1) คีโตเมียมจะเข้าไปแข่งขันกันแย่งอาหารที่มีอยู่ในดินบริเวณรอบรากพืชได้ดีกว่าเชื้อสาเหตุทำให้เกิดโรคพืช (2) คีโตเมียมสามารถสร้างสารปฏิชีวนะ (antibiotics) บางชนิด และสร้างน้ำย่อยเซลลูโลสไปทำลายเซลล์และส่วนขยายพันธุ์ของเชื้อสาเหตุโรคพืช และ (3) เข้าทำลายผนังเซลล์และเส้นใยของเชื้อสาเหตุโรคพืช ทำให้เกิดรูรั่วและสูญเสียความสามารถในการทำให้เกิดโรคพืช

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เป้าหมายของการวิจัยนี้ ก็เพื่อทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องในการใช้จุลินทรีย์ *Chaetomium* มาวิจัยพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบที่อันตรายจากการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อราในระบบนิเวศน์วิทยาทางการเกษตร และแก้ปัญหาการดื้อยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช ภายหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราติดต่อกันเป็นเวลานาน ฉะนั้นจึงมีวัตถุประสงค์วิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนายาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อรา (mycofungicide) ที่สามารถนำไปใช้ควบคุมโรคพืชได้หลายโรค เช่น โรคเหี่ยวของมะเขือเทศที่เกิดจากเชื้อรา *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*, โรคโคนเน่าของข้าวโพด ที่เกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii*, โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน ที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora palmivora*, โรครากเน่าโคนเน่าของส้ม ที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora parasitica* และโรคอื่นๆ
2. เพื่อทดสอบความมีชีวิตอยู่รอด (survival) ของยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราที่ผลิตขึ้นมาทั้งในรูปเม็ดและรูปเป็นผง
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการใช้ยาเชื้อป้องกัน

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



ลักษณะของ *Chaetomium cupreum*

กำจัดเชื้อราดังกล่าวในภาคสนามและในแปลงของเกษตรกร ในการควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศ. โรคโคนเน่าของข้าวโพด. โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนและส้มเป็นต้น โดยใช้ร่วมกับวิธีการทางเกษตรกรรม (cultural practices) อื่นๆ

4. เพื่อดำเนินการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ (patent) ทั้งนี้เพื่อปกป้องสิทธิประโยชน์จากการวิจัย ซึ่งนับว่าประเทศไทยเป็นประเทศแรกของโลกที่จะสามารถจดสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ *Chaetomium* spp. เป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราโรคพืช

### 3. ระเบียบวิธีวิจัย

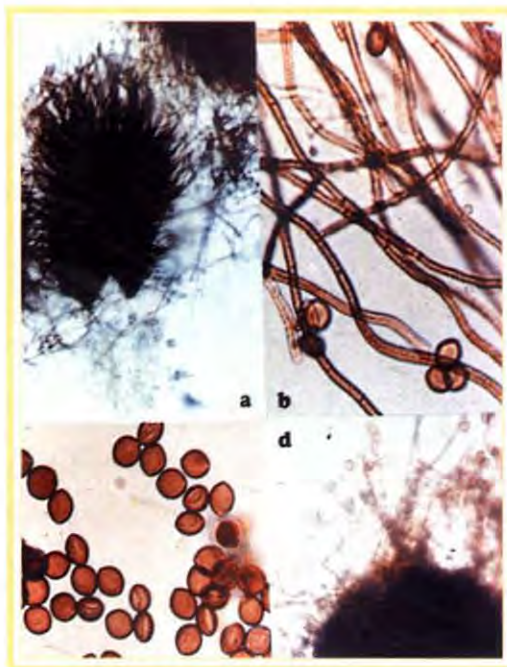
**ระยะที่ 1** เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2532 เรื่อง การแยกเชื้อรา *Chaetomium* spp. ในประเทศไทย และการคัดเลือกสายพันธุ์ (strain) ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช

**ระยะที่ 2** เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 เรื่อง การใช้ *Chaetomium* เป็นตัวควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี

**ระยะที่ 3** เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 เรื่อง การพัฒนา *Chaetomium* เป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อรา (mycofungicide) ชนิดใหม่ที่ควบคุมโรคพืชได้หลายชนิด

**ระยะที่ 4** การยื่นจดสิทธิบัตร การประดิษฐ์ (2537-2539)

**ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1** ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินบริเวณรอบบรอกพืชเศรษฐกิจจากทุกภาคในประเทศไทย นำมาแยกเชื้อโดยวิธี baiting technique เนื่องจากเชื้อรา *Chaetomium* เป็นพวกย่อยสลายเศษซากพืช (saprophytes) และย่อยสลายวัสดุที่เป็นเซลลูโลสได้ดี (cellulose destroying fungi) วิธีการแยกเชื้อรานี้โดยนำวัสดุที่มีส่วนประกอบของเซลลูโลส หรือกระดาษกรองวางบนตัวอย่างดินให้ความชื้นประมาณ 3-4 สัปดาห์ fruiting structure ของเชื้อราจะเจริญขึ้นมา นำมาแยกให้เป็นเชื้อบริสุทธิ์โดยทำ Single spore isolation แล้วนำมาคัดเลือกสายพันธุ์ (strains) ที่มีประสิทธิภาพต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ โดยวิธี bi-culture หรือ dual culture test ตามวิธีการมาตรฐานทั่วไป ในการหาค่าศักยภาพของเชื้อราควบคุมโรค และคัดเลือกโดยการทดลองในกระถาง (pot experiment) เนื่องจากในบางครั้ง บางสายพันธุ์อาจจะแสดง degree of antagonistic reaction ต่ำ ในการทดลองในอาหารเลี้ยงเชื้อร่วม (bi-culture) แต่ปรากฏว่าแสดงระดับ degree of antagonistic reaction สูงในดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูงเมื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพต่อการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชแล้วนำสายพันธุ์ที่เฉพาะเจาะจง (specific strain) ของ *Chaetomium* spp. ในการควบคุมเชื้อรา *F. oxysporum*



ลักษณะของ *Chaetomium globosum*



f. sp. *lycopersici* (โรคเหี่ยว มะเขือเทศ). *S. rolfsii* (โรค โคนเน่าของมะเขือเทศ) ในสภาพเรือนทดลอง (greenhouse) และในสภาพแปลงทดลอง (field trials) โดยใช้สปอร์แขวนลอย (spore suspension) ของเชื้อรา *Chaetomium* spp., สารสกัด (culture extract) ของเชื้อรา *Chaetomium* spp. เปรียบเทียบกับสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราประเภท Pentachloronitrobenzene และไม่ใช้วิธีการใด (control) ทำการวางแผนการวิจัยแบบ Completely Random-ized Design (CRD) จำนวน 4 ซ้ำในท้องปฏิบัติการ และ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 4 ซ้ำในการทดลองในแปลงทดลองและวิธีข้อมูลทางวิเคราะห์ analysis of variance โดยเปรียบเทียบ treatment mean แบบ Duncan's Multiple Range Test ที่  $P=0.05$  และ  $P=0.01$ .

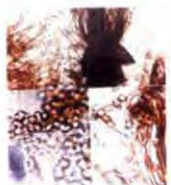
**ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 2** เป็นการวิจัยพัฒนาหาเทคนิคในการผลิตในลักษณะ mass production และคิดค้นพัฒนาให้เป็นชีวผลิตภัณฑ์ (bioproduct) ในหลายรูปแบบ ได้แก่ ในรูปเม็ด (pellet), รูปผง (powder), รูปผสมวัสดุอินทรีย์ต่างๆ และอื่นๆ เพื่อให้เป็นชีวผลิตภัณฑ์ที่สามารถเก็บรักษาได้ง่าย มีชีวิตอยู่รอดนาน สะดวกต่อการขนส่ง และสะดวกต่อเกษตรกรที่จะนำไปใช้ ทำการทดสอบความมีชีวิต

อยู่รอด (survival tests) ชีวผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเชื้อราคีโตเมียมทั้งชนิดผงและชนิดเม็ด เก็บรักษาไว้ในอุณหภูมิห้อง (25-30 องศาเซลเซียส) และนำ มาทดสอบความมีชีวิตอยู่รอดของสปอร์เป็นระยะๆ โดยการ เลี้ยงในอาหาร potato dextrose agar แล้วนับ colony forming unit (cfu) ต่อชีวผลิตภัณฑ์ 1 กรัม

### การทดสอบระดับการเป็นจุลินทรีย์ต่อต้านเชื้อโรคพืช

ทำการทดสอบเชื้อรา *Chaetomium cupreum* จำนวน 10 สายพันธุ์ คือ CCI(3003), CC2(4320), CC3(0908), CC4(0301), CC5(3701), CC6(4304), CC7(4301), CC8(2303), CC9(2101) และ CC10(2506) และ *C. globosum* จำนวน 12 สายพันธุ์ คือ Cg1(0902), Cg2(0805), Cg3(0502), Cg4(0506), Cg5(2701), Cg6(1301), Cg7(0301), Cg8(0601), Cg9(0801), Cg10(0901), Cg11(1501) และ Cg12(2401) โดยทำการทดสอบกับเชื้อราสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ บนอาหารเลี้ยงเชื้อร่วม (bi-culture tests) เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญเติบโตและระดับการเป็นจุลินทรีย์ต่อต้านเชื้อโรคพืช และได้ทำการรวมสายพันธุ์ต่างๆ ทั้ง 22 สายพันธุ์ โดย นำการทำเป็นชีวผลิตภัณฑ์ในรูปเม็ด เพื่อใช้ทดสอบ

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



การผลิตคีโตเมียม เป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อรา

ศักยภาพ ในการควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคพืชต่างๆ โดย เลี้ยงเชื้อร่วม ในอาหาร PDA เพื่อทดสอบความสามารถ ในการนำ ไปควบคุมเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชต่างๆ ใน ลักษณะเป็น broad spectrum mycofungicide

### การทดสอบการเจริญเติบโตของเชื้อรา Chaetomium

ทำการทดสอบเพื่อหาระดับ pH ที่เหมาะสมต่อการ เจริญเติบโตของเชื้อรา *C. globosum* และ *C. cupreum* บน อาหารเลี้ยงเชื้อ potato dextrose agar (PDA) ที่ระดับ pH 3, 4, 5, 6 และ 7 เพื่อวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโคโลนีและ ปริมาณการสร้างสปอร์ ในขณะที่บ่มไว้ในอุณหภูมิห้อง (25-30°C) เพื่อสามารถนำผลการทดลองดังกล่าวไปประยุกต์ ใช้จริงในสภาพแปลงปลูกได้ เพื่อความสำเร็จของการนำ จุลินทรีย์ไปใช้ในภาคสนาม

### การทดสอบในภาคสนาม

#### การควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศโดยชีววิธี

ทำการทดลองควบคุมเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรค เหี่ยวของมะเขือเทศพันธุ์สีดา ที่เกิดจากเชื้อ *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* โดยทำการทดลองแบบ Randomized

Complete Block Design จำนวน 4 ซ้ำ มีวิธีการต่างๆ คือ ใช้ยา เชื้อชนิดเม็ดในอัตรา 10 กรัม/ตารางเมตร ซึ่ง ผลิตจาก *C. cupreum*, และ *C. globosum*, ยาเชื้อชนิดผง *C. cupreum*, และ *C. globosum*, ใช้สปอร์แขวนลอย (spore suspension) ของ *Chaetomium* ทั้ง 2 species โดยเตรียมตามวิธีการ ของเกษม (2533), ใช้สารสกัดจาก *Chaetomium* ทั้ง 2 species ซึ่งเตรียมตามวิธีการของเกษม (2532) ใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดเชื้อรา Pentachloronitrobenzene (PCNB) และไม่ใช่วิธีการใดๆ โดยทำการทดลอง 3 แหล่งปลูกด้วยกัน ได้แก่ กรุงเทพฯ จันทบุรี และสกลนคร

#### การควบคุมโรคโคนเน่าของข้าวโพดหวานโดยชีววิธี

ทำการทดลองใช้ *Chaetomium* ในการควบคุม โรคโคนเน่าของข้าวโพดหวานที่เกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* ในสภาพไร่ ปฏิบัติเช่นเดียวกับการควบคุมโรคเหี่ยว มะเขือเทศ

#### การควบคุมโรคไม้ผลโดยชีววิธี

ทำการทดสอบการใช้ *Chaetomium* ชนิดเม็ด (broad spectrum mycofungicide) ในการควบคุมเชื้อราสาเหตุทำ



ลักษณะยาเชื้อดีโตเมียมชนิดเม็ด

การพัฒนาดีโตเมียมเป็นยาเชื้อ ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



ให้เกิดโรคกับไม้ผลที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ เชื้อรา *Phytophthora palmivora* (โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน) เชื้อรา *P. parasitica* (โรครากเน่าโคนเน่าของส้มโชกุน) โดยทำการทดสอบประสิทธิภาพใน bi-culture test ตามวิธีการของเกษม (2535) ในการทดสอบภาคสนามด้วยการใช้คีโตเมียมชนิดเม็ด ป้องกันและกำจัดโรครากเน่าและโรคแอนแทรกคโนสของส้มโชกุน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2536 ถึงปัจจุบัน โดยในต้นส้มที่ติดเชื้อที่มีอายุระหว่าง 1-3 ปี ใช้คีโตเมียมในแง่การรักษาต้นละ 10-20 กรัม ในขณะที่ต้นปกติ ซึ่งใช้ในแง่การป้องกันใช้ในอัตรา 3-5 กรัม/ต้น โดยใส่คีโตเมียมทุก 4 เดือน

สำหรับการทดสอบภาคสนาม ในการใช้คีโตเมียมควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนพันธุ์หมอนทองและพันธุ์ชะนี ในพื้นที่ภาคใต้ จำนวน 1 แห่ง และในภาคตะวันออกจำนวน 10 แห่ง โดยต้นทุเรียนที่ติดเชื้ออายุ 1-2 ปีใช้ในอัตรา 10 กรัม/ต้น อายุ 3-5 ปีใช้ในอัตรา 20 กรัม/ต้น และอายุ 6 ปีขึ้นไปใช้ในอัตรา 40 กรัม/ต้น และในต้นปกติใช้ในแง่ป้องกันต้นทุเรียนอายุ 1-2 ปีใช้ในอัตรา 5 กรัม/ต้น อายุ 3-5 ปีใช้ในอัตรา 10 กรัม/ต้น และอายุ 6 ปีขึ้นไป ใช้ในอัตรา 20 กรัม/ต้น โดยทำการทดลองระหว่างปี พ.ศ.2536-2538

**ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 3 *Chaetomium* as a new broad spectrum mycofungicide ดังนี้**

(1) พัฒนาและปรับปรุงการประดิษฐ์คีโตเมียมให้เป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคพืชได้หลายชนิด เป็นการประดิษฐ์คิดค้นที่ใช้ในกิจการทางการเกษตร โดยนำไปใช้ป้องกันเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชในดิน นำเม็ดคีโตเมียมควบคุมโรคพืชหว่านลงดินเพื่อป้องกันโรคเม็ดคีโตเมียมจะค่อยๆ สลายตัวปลดปล่อยสปอร์ของคีโตเมียมสายพันธุ์ต่างๆ ออกมา และเจริญเติบโตในดิน โดยเฉพาะในดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูงทำให้เชื้อสาเหตุทำให้เกิดโรคลดปริมาณเชื้อก่อโรคลงไปจนต่ำกว่าระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจ คีโตเมียมควบคุมโรคพืชชนิดเม็ดตามการประดิษฐ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางการเกษตร เพื่อป้องกันโรคพืชในระยะยาว และลดการเกิดโรคให้ต่ำกว่าระดับ ความเสียหายทางเศรษฐกิจ ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด โรคพืช และช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คีโตเมียมชนิดเม็ดนี้เก็บรักษาง่ายในสภาพแห้ง มีชีวิตอยู่รอดมากกว่า 1 ปี ทำให้สะดวกต่อการขนส่งและเก็บรักษา



การตรวจสอบความมีชีวิตอยู่รอดของยาเชื้อ (*Ch. cupreum*)

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อ  
 ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



### หลักการ วิธีการ และกรรมวิธี

เลี้ยงคีโตเมียสสายพันธุ์ที่ผ่านรังสีอัลตราไวโอเลต และทดสอบประสิทธิภาพแล้วในอาหารแข็ง (solid medium) และอาหารเหลว (liquid medium) บ่มเชื้อแล้วนำมาบดด้วยเครื่องบด และทำเป็นสปอร์แขวนลอยผสมคลุกเคล้าเข้ากับทัลคัม (talcum) และอัลจิเนต (alginate) และนำไปหยดลงในสารละลายแคลเซียมกลูโคเนตจะได้คีโตเมียสชนิดเม็ด จะมีลักษณะเป็นเม็ดกลม ในแต่ละเม็ดจะบรรจุสปอร์คีโตเมียสไม่ต่ำกว่า 3 แสนสปอร์ ซึ่งจะสลายตัวอย่างช้าๆ เมื่อได้รับความชื้น เพื่อปลดปล่อยสปอร์ออกมาภายนอก

### วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้นและแหล่งที่มา

(1) การพัฒนาการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้จุลินทรีย์คีโตเมียส (*Chaetomium*) สายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกและชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ (mutation) ที่ผ่านการทดสอบแล้วว่ามีความสามารถในการควบคุมเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชคีโตเมียสเป็นรา (fungus) ที่จัดอยู่ในอาณาจักรรา (Kingdom Fungi หรือ Myceteae) ในกลุ่มแอสโคมายตินา (subdivision Ascomycotina) คีโตเมียสที่นำมาประดิษฐ์เป็นชีวผลิตภัณฑ์

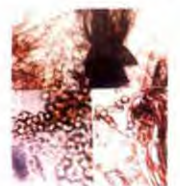
(bioproduct) ในรูปเม็ด (biopellets) ก็คือ *Chaetomium cupreum* จำนวน 10 สายพันธุ์ Cc1 - Cc 10 *Chaetomium globosum* จำนวน 12 สายพันธุ์ (strains) คือ สายพันธุ์ Cg 1 - Cg 12 ซึ่งจัดว่าเป็นจุลินทรีย์พวกที่รับประทานอาหารจากเศษซากพืชและสัตว์ที่เน่าเปื่อยผุพังในดินเท่านั้น (strictly saprophyte) ไม่เป็นอันตรายหรือไม่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคกับพืช สัตว์และมนุษย์ คีโตเมียสทุกสายพันธุ์ที่นำมาประดิษฐ์เพื่อใช้ในการควบคุมโรคพืช ได้ผ่านการทดสอบและคัดเลือกสายพันธุ์ที่เฉพาะเจาะจง (specific strains) ภายใต้รังสีอัลตราไวโอเลต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมโรคพืช การตัดแปลงคีโตเมียสเพื่อประดิษฐ์เป็นรูปเม็ด อาหารที่ใช้เลี้ยงเพิ่มปริมาณสปอร์คีโตเมียสคือ potato dextrose agar และ potato dextrose broth ใช้สปอร์คีโตเมียสทุกสายพันธุ์ผสมทัลคัมและอัลจิเนต ให้ห่อหุ้มสปอร์ เพื่อเลียนแบบลักษณะการความเป็นอยู่ของรา คีโตเมียสในธรรมชาติ และหยดลงในสารละลายแคลเซียมกลูโคเนตให้จับตัวเป็นเม็ด มีลักษณะทรงกลม ให้ห่อหุ้มสปอร์คีโตเมียสสายพันธุ์ต่างๆ อีกครั้ง ทำให้มีลักษณะคล้ายโครงสร้างของราคีโตเมียส (fruiting structure) ที่มีอยู่ในธรรมชาติ

(2) การทดสอบความมีชีวิตอยู่รอด (survival test)



การตรวจสอบ ความมีชีวิตอยู่รอดของยาเชื้อ (*Ch. globosum*)

การพัฒนาคีโตเมียสเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



ขงยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อรา โดยวิธี dilution plate  
 ทาปริมาณสปอร์เป็น colony-forming unit (cfu)  
 ต่อยาเชื้อหนึ่งกรัม โดยทดสอบอย่างต่อเนื่องทุกเดือน เป็นระยะ  
 เวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี

(3) การทดสอบคีโตเมียมยาเชื้อป้องกันกำจัด  
 โรคพืชชนิดใหม่ โดยเลือกพื้นที่หรือแปลงทดลองของเกษตรกร  
 ที่กำลังประสบปัญหาการระบาดของโรค เพื่อทดสอบประสิทธิ-  
 ภาพของจุลินทรีย์ *Chaetomium* ในการลดการเกิดโรคใน  
 พื้นที่ที่มีเชื้อสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชในดิน

โรคที่ทำการทดสอบ ได้แก่

- โรคเหี่ยวของมะเขือเทศ ที่เกิดจากเชื้อรา  
*Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*
- โรคโคนเน่าของข้าวโพดหวาน ที่เกิดจากเชื้อรา  
*Sclerotium rolfsii*
- โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน ที่เกิดจากเชื้อรา  
*Phytophthora palmivora*
- โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน ที่เกิดจากเชื้อรา  
*Phytophthora parasitica*

สาเหตุที่เลือกทดสอบโรคดังกล่าว เนื่องจากเชื้อ  
 ราสาเหตุโรคดังกล่าว เป็นเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชในดิน

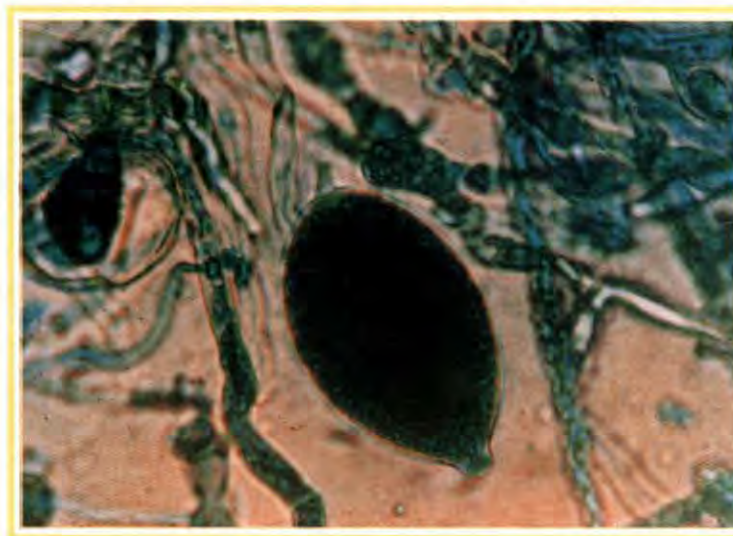
(soil-borne pathogens) และเป็นเชื้อราสาเหตุที่มีความสำคัญ  
 ทางเศรษฐกิจ และมีพืชอาศัยกว้างทำลายพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ด้วย

### การวางแผนวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิจัยแบบ Randomized Complete Block  
 Design จำนวน 4 ซ้ำ โดยมีวิธีการต่างๆ (treatment) ดังกล่าว  
 ใช้ยาเชื้อชนิดเม็ด, ใช้ยาเชื้อชนิดผง เปรียบเทียบกับการใช้สาร-  
 เคมีป้องกันกำจัดเชื้อราประเภท Pentachloronitrobenzene  
 หรือ Metalaxyl และหรือวิธีการที่ไม่ใช้อะไร (control)  
 ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล Analysis of



สวนทุเรียนที่ใช้ยาเชื้อคีโตเมียม ป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าอย่างต่อเนื่อง  
 ที่จังหวัดจันทบุรี



ลักษณะของเชื้อราสาเหตุโรครากเน่าโคนเน่า *Phytophthora* spp.

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อ  
 ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



Variance และเปรียบเทียบ treatment mean โดยวิธี Duncan's Multiple Rangel Test ที่ระดับความเชื่อมั่น  $P=0.01$  และ  $P=0.05$ .

**ขั้นตอนในระยะที่ 4** การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ คีโตเมียมควบคุมโรคพืชต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา และการขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายต่อกรมวิชาการเกษตร

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการวิจัยหาและคัดเลือกจุลินทรีย์ *Chaetomium* spp. ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมเชื้อราสาเหตุทำให้เกิดโรคพืชในดิน ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจได้แก่ โรคเหี่ยวของมะเขือเทศ โรคโคนเน่าของข้าวโพด โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนและส้ม วิจัยพัฒนาจุลินทรีย์ให้เป็นชีวผลิตภัณฑ์ที่มีชีวิตอยู่รอดได้นานกว่า 1 ปี เก็บรักษาง่าย สะดวกต่อการขนส่งและการนำไปใช้รวมถึงการทดลองนำไปใช้แก้ปัญหาโรคดังกล่าวในแปลงของเกษตรกร ทำการจดสิทธิบัตรและขึ้นทะเบียน ซึ่งชีวผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรที่จะทำความเข้าใจนำไปใช้ป้องกันโรค และช่วยลดการใช้สารเคมีกำจัดเชื้อรา (chemical fungicide) ส่งผลต่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

#### 5. ระยะเวลาทำการวิจัย

ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2532 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2539

#### 6. สถานที่ทำการวิจัย ทดลอง หรือเก็บข้อมูล

- 6.1 คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ
- 6.2 สวนคุณนิพนธ์ รัตตะมาน 45/2 ม.1 ต.ทุ่งตะโก อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร



ส้มเป็นโรครากเน่าโคนเน่าจากเชื้อรา *Phytophthora* spp.



ทุเรียนเป็นโรครากเน่าโคนเน่า

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



- 6.3 สวนคุณไก่อ-คุณอาณัติ สิทธิพันธ์ 48/8 ม.7 ต.ฉมัน อ.มะขาม จ.จันทบุรี โทร. 02-2460334, 02-2468115
- 6.4 สวนเพชรลานนา-คุณประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ 205/43-44 ถ.อ้อมเมือง ต.ท่าศาลา อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000 โทร. 053-245369, 053-245591

เหตุผลที่เลือกสถานที่ที่ทำการวิจัยภาคสนาม เนื่องจากในช่วงปี 2536 เกษตรกรทั้ง 3 ราย ได้ติดต่อกับผู้วิจัยโดยตรง ให้ไปช่วยแก้ไขปัญหาโรครากเน่าโคนเน่ากำลังระบาดอย่างหนักและเริ่มมีต้นยืนแท้งตาย จากเชื้อราสาเหตุโรค และเกษตรกรดังกล่าวเคยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา (chemical fungicides) มาหลายชนิดอย่างต่อเนื่องหลายปี ร่วมกับการจัดการโรคโดยวิธีการเขตกรรม แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ ที่สวนตั้ง



การตรวจผลการวิจัยประเมินผลการใช้ยาเชื้อดีโตเมียมในสวนทุเรียน ร่วมกับนักศึกษาฝึกงานจากประเทศเนเธอร์แลนด์



สวนทุเรียนที่ใช้ยาเชื้อดีโตเมียม ป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า ร่วมกับวิธีการเขตกรรม (ในประเทศฟิลิปปินส์)

การพัฒนาดีโตเมียมเป็นยาเชื้อ ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



กล่าวกำลังมีโรครระบาด เชื้อโรคติดต่อสารเคมี ผู้วิจัยจึงตัดสินใจว่าควรจะทำเป็นสถานที่วิจัยภาคสนาม จะได้พิสูจน์ให้ชัดเจนในการ นำจุลินทรีย์ คีโตเมียมไปใช้ในการป้องกันกำจัดโรคดังกล่าว ในพื้นที่ปลูกขนาดใหญ่ของเกษตรกรร่วมกับวิธีการป้องกันโรคทางเขตกรรม ประกอบกับเกษตรกรทั้ง 3 รายให้การยอมรับที่จะใช้สวนของตนเองเป็นสถานที่ทำการวิจัยได้

## 7. งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย

### จุลินทรีย์คีโตเมียม

รวม 987,028 บาท

- Phase 1. Internatinal Foundation of Science, Sweden 321,300 บาท
- Phase 2. Internatinal Foundation of Science, Sweden 374,442 บาท
- Phase 3 Internatinal Foundation of Science, Sweden 158,786 บาท
- Third World Academy of Science, Italy 127,500 บาท
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 5,000 บาท

## 8. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่ได้คือ สามารถค้นคว้าพบจุลินทรีย์ *Chaetomium* spp. สายพันธุ์ (strains) ที่มีศักยภาพในการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี และสามารถนำมาพัฒนาประดิษฐ์เป็นชีวผลิตภัณฑ์ (bioproduct) ในรูปเม็ด (pellet) และรูปผง (powder) ที่มีชีวิตอยู่รอดได้มากกว่า 3 ปี เก็บรักษานาน ขนส่งสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ควบคุมโรคพืชโดยชีววิธีผสมผสานกับวิธีการทางเขตกรรม ประสบผลสำเร็จชัดเจน กล่าวคือ มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคเหี่ยวเห่าสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา (ไม่แตกต่างกันทางสถิติ) และสามารถใช้ลดการเกิดโรคให้ต่ำกว่าระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจได้ ได้แก่ โรคเหี่ยวของมะเขือเทศ ที่เกิดจากเชื้อรา *Fusarium oxysporum*

f. sp. *lycopersici*, โรคโคนเน่าของข้าวโพด ที่เกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii*, โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนที่เกิด จากเชื้อรา *Phytophthora palmivora* และโรครากเน่าโคนเน่าของส้มที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora parasitica* เป็นต้น ซึ่งนับว่าผลงานวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ และยังได้รับการจดสิทธิบัตร (patent) การประดิษฐ์ เป็นรายแรกของโลก ตลอดจนได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรม วิชาการเกษตร

การแยกเชื้อรา *Chaetomium* spp. ในประเทศไทยและคัดเลือกสายพันธุ์ที่มี คุณสมบัติในการควบคุมเชื้อโรคพืชโดยชีววิธี (พ.ศ.2532-พ.ศ.2534) จากการแยกและสำรวจเชื้อรา *Chaetomium* spp. ในประเทศไทย จัดจำแนกได้ 15 species ได้แก่ *Chaetomium ampullare* Chivers, *Ch. aureum* Chivers, *Ch. bostrychodes* Zopf., *Ch. cochiliodes* Palliser, *Ch. cupreum* Ames, *Ch. deceptivum* Malloch & Beeny, *Ch. globosum* Kunze, *Ch. hamadae* (Udagawa) v. Arx, *Ch. homopilatum* Omvik, *Ch. malaysiense* v. Arx, *Ch. megasporum* Soregel, *Ch. seminudum* Ames และ *Ch. vitellinum* Carter ยกเว้น *Ch. globosum* ส่วน species อื่นๆ นั้นเป็นการรายงานการพบครั้งแรกในประเทศไทย

จากการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติในการควบคุมเชื้อโรคพืช โดยวิธีทดสอบการเลี้ยงเชื้อร่วมบนอาหารระหว่าง *Chaetomium* spp. และเชื้อสาเหตุโรคพืช ได้แก่ *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* (โรคเหี่ยวของมะเขือเทศ), *Sclerotium rolfsii* (โรคโคนเน่าของข้าวโพด), *Curvularia lunata* (โรคใบจุดของข้าวโพด), *Drechslera maydis* (โรคใบไหม้ของข้าวโพด) และ *Drechslera oryzae*

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อ  
ป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



(โรคใบจุดของข้าว) พบว่า *Ch. globosum* และ *Ch. cupreum* หลายสายพันธุ์มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราสาเหตุโรคพืชดังกล่าว

จากการทดสอบในสภาพเรือนทดลอง โดยทำการทดลองแบบ 2x4 factors factorial experiment in RCBD ผลการทดลองพบว่า *Ch. cupreum* isolate KMIT-N 4320 มีศักยภาพในการควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศ ภายหลังจากใช้สปอร์แขวนลอย (spore suspension) หรือสารสกัด (culture extract) ของ *Ch. cupreum* มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเหี่ยวเทียบกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราประเภท Pentachloronitrobenzene ทั้งในดินที่อบฆ่าเชื้อและดินไม่อบฆ่าเชื้อที่ปลูกเชื้อรา *F. oxysporum* f.sp. *lycopersici* และพบว่า *Ch. globosum* isolate KMIT-N 0802 สามารถลดการเกิดโรคใบจุดและใบไหม้ของข้าวโพดที่เกิดจากเชื้อรา *C. lunata* และ *D. maydis* ในสภาพเรือนทดลองได้ โดยการฉีดพ่นสปอร์แขวนลอยของ *Ch. globosum* มีประสิทธิภาพ เทียบกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราประเภท Captan นอกจากนี้พบว่า *Ch. cupreum* isolate KMIT-N 3003 มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคใบจุดของข้าวโพดในทำนองเดียวกัน

การทดสอบในสภาพแปลงทดลอง ในการควบคุมโรคโคนเน่าของข้าวโพดที่เกิดจากเชื้อรา *S. rolfisii* และโรคเหี่ยวของมะเขือเทศที่เกิดจากเชื้อรา *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* ผลการทดลองพบว่าการใช้สปอร์แขวนลอยของ *Ch. globosum* และ *Ch. cupreum* สามารถลดการเกิดโรคได้อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติเมื่อเทียบกับ control และมีประสิทธิภาพเทียบกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา และ

สังเกตพบว่าวิธีการที่ใช้ *Ch. globosum* และ *Ch. cupreum* นั้น พืชทดลองมีความสูง น้ำหนักต้นและผลผลิตดีกว่าการทดลองเปรียบเทียบ (control)

**การใช้ *Chaetomium* เป็นตัวควบคุมเชื้อโรคพืชโดยชีววิธี** (พ.ศ.2534-2535) จากการแยกเชื้อ *Chaetomium* spp. จากตัวอย่างดินบริเวณรอบรากพืชจำนวน 258 ตัวอย่าง แยกเชื้อรา *Chaetomium* spp. ได้ 190 isolates จัดจำแนกได้ 15 species และได้คัดเลือกสายพันธุ์ที่มีศักยภาพในการควบคุมเชื้อโรคพืช สรุปว่าพบ *Ch. globosum* และ *Ch. cupreum* สายพันธุ์ที่เฉพาะเจาะจง สามารถควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศที่เกิดจากเชื้อรา *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* และโรคโคนเน่าของข้าวโพดที่เกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* โดยการใช้สปอร์แขวนลอย (spore suspension) ในสภาพแปลงทดลอง (Project no. C/1552/1)

จากการเริ่มพัฒนาเทคนิคการผลิตและเพิ่มปริมาณสปอร์ของเชื้อรา *Ch. globosum* และ *Ch. cupreum* สายพันธุ์ที่เฉพาะเจาะจง (specific strain) ที่มีศักยภาพในการควบคุมเชื้อโรคพืชแต่ละสายพันธุ์ ได้แก่ *Ch. cupreum* KMIT-N 4320, KMIT-N 3003 และ *Ch. globosum* KMIT-N 0802 เป็นชีวผลิตภัณฑ์ (bioproducts) ชนิดเม็ด (biopellet) และชนิดผง (biopowder) ชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดที่ผลิตจาก *Ch. cupreum* คือ CCB1 (4320 และ 3003, CaCl<sub>2</sub>) และ CCB2 (4320, Ca gluconate), และชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ด ที่ผลิตจาก *Ch. globosum* คือ CGB1 (0802, CaCl<sub>2</sub>) และ CGB2 (0802, Ca gluconate) และสำหรับชีวผลิตภัณฑ์ชนิดผง ที่ผลิตจาก *Ch. cupreum* คือ CCP1 (4320 และ 3003, CaCl<sub>2</sub> และ Ca gluconate) และ CCP2 (4320 และ 3003, talc)

จากการทดสอบมีความมีชีวิตอยู่รอด (survival tests) ของชีวผลิตภัณฑ์ดังกล่าว พบว่า ชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดมีชีวิตอยู่รอดได้นานกว่าชีวผลิตภัณฑ์ชนิดผง ชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดใน CaCl<sub>2</sub> มีชีวิตอยู่รอดของส่วนขยายพันธุ์เชื้อรา (propagules) ได้ดีกว่าชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดใน Ca gluconate และจากการทดสอบ

การพัฒนาโคโคเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



ปริมาณของส่วนขยายพันธุ์ของชีวผลิตภัณฑ์ที่มีต่อการควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคพืชในดิน ได้แก่ โรคเหี่ยวของมะเขือเทศในสภาพเรือนทดลอง พบว่า ชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดและชนิดผงที่ผลิตจาก *Chaetomium* สามารถใช้ควบคุมและลดการเกิดโรคได้ดีเมื่อมีอัตราการใช้ระหว่าง 20-60 กรัมต่อกระถาง (12 นิ้ว)

จากการทดสอบในสภาพแปลงทดลองในพื้นที่ต่างๆ กันในภาคกลาง (กรุงเทพฯ), ภาคตะวันออก (จันทบุรี) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สกลนคร) ในการควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศที่เกิดจากเชื้อรา *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* และโรคโคนเน่าของข้าวโพดที่เกิดจากเชื้อรา *S. rolfii* พบว่าชีวผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจาก *Chaetomium* ชนิดเม็ด (CCB1, CCB2, CGB1 และ CGB2) และการใช้สปอร์แขวนลอยผสมกันระหว่าง *Ch. globosum* และ *Ch. cupreum* มีประสิทธิภาพในการควบคุมและลดการเกิดโรครดงได้ดีกว่า การใช้ชีวผลิตภัณฑ์ชนิดผงที่ผลิตจาก *Chaetomium* spp. (CCP1 และ CCP2) อย่างไรก็ตามการใช้สารสกัด (culture filtrate) ผสมกันระหว่าง *Ch. globosum* และ *Ch. cupreum* พบว่าไม่มีประสิทธิภาพหรือมีประสิทธิภาน้อยในการควบคุมโรคพืชดังกล่าวในสภาพแปลงทดลอง

อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยนี้ สามารถพัฒนาจุลินทรีย์เป็นชีวผลิตภัณฑ์และพัฒนาวิธีการปฏิบัติหรือการนำไปใช้ในสภาพแปลงทดลองได้สำเร็จในการใช้ควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศและโรคโคนเน่าของข้าวโพด

การพัฒนาโคโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่ (พ.ศ.2535-พ.ศ.2539) จากการวิจัยคัดเลือกสายพันธุ์ของ *Chaetomium* spp. ที่มีศักยภาพในการควบคุมเชื้อโรคพืชโดยชีววิธี และผ่านการใช้สปอร์แขวนลอย (spore suspension) ในการควบคุมโรคในสภาพแปลงทดลองได้ผลสำเร็จ ซึ่งเริ่มวิจัยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 และได้พัฒนาเป็นชีวผลิตภัณฑ์ (bioproduct) ของแต่ละสายพันธุ์ที่เฉพาะเจาะจงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 จนกระทั่งประสบผลสำเร็จ โดยประดิษฐ์เป็นชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดและชนิดผง และผ่านการทดสอบในการ

ควบคุมโรคพืชเป็นผลสำเร็จในสภาพแปลงทดลอง

จากผลการวิจัยนี้ได้พัฒนาการผลิตชีวผลิตภัณฑ์ ชนิดเม็ดและชนิดผงจากเชื้อรา *Chaetomium globosum* และ *Ch. cupreum* ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีศักยภาพในการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชต่างๆ จำนวน 22 สายพันธุ์ (strains) และพบว่าสามารถมีชีวิตอยู่รอดได้ดี แม้ว่าจะระยะเวลาการเก็บรักษายาวนานขึ้นความมีชีวิตอยู่รอดจะต่ำลง ชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดนั้นส่วนขยายพันธุ์ (propagules) มีเปอร์เซ็นต์ความมีชีวิตอยู่รอด (77 เปอร์เซ็นต์) ได้ดีกว่าชีวผลิตภัณฑ์ชนิดผง ซึ่งมีชีวิตอยู่รอดได้ 57 เปอร์เซ็นต์ ในระยะเวลาหนึ่งปี และจากการทดสอบความสามารถของยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อรา (mycofungicide) ที่ผลิตจาก *Chaetomium* spp. ในสภาพแปลงทดลองของเกษตรกรพบว่าสามารถลดการเกิดโรคเหี่ยวของมะเขือเทศที่เกิดจากเชื้อรา *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* และลดการเกิดโรคโคนเน่าของข้าวโพดที่เกิดจากเชื้อรา *S. rolfii* ได้ดีทั้งชีวผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดและชนิดผง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดการเกิดโรคได้เท่าเทียมกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราประเภท Pentachloronitrobenzene

ผลการวิจัยทดสอบการใช้ชีวผลิตภัณฑ์ *Chaetomium* ในการควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนพันธุ์หมอนทองที่แปลงทดลองของเกษตรกรที่จังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora palmivora* โดยทดลองกับต้นทุเรียนอายุ 12 ปี ซึ่งมีการเกิดโรครก่อนการทดลอง 26.60 เปอร์เซ็นต์ ผลการทดลองพบว่าชีวผลิตภัณฑ์จาก *Chaetomium* มีประสิทธิภาพในการควบคุมและป้องกันโรครดังกล่าวได้ เท่าเทียมกับสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราประเภท metalaxyl โดยใช้ชีวผลิตภัณฑ์จาก *Chaetomium* ในดินที่มีอาการโรค

การพัฒนาโคโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



ในอัตรา 40 กรัมต่อตัน ร่วมกับวิธีการทางเขตกรรมมีผลให้ลดอัตราการเกิดโรคและต้นทุเรียนฟื้นจากการเป็นโรค (disease recovery) ถึง 88.25 เปอร์เซ็นต์ และใช้ชีวผลิตภัณฑ์จาก *Chaetomium* ในต้นไม่เป็น โรคในพื้นที่บริเวณเดียวกัน ในอัตรา 20 กรัมต่อตัน ปรากฏว่าสามารถป้องกันการเกิดโรคดังกล่าวได้ ฉะนั้นจากความสำเร็จในการใช้ชีวผลิตภัณฑ์จาก *Chaetomium* ในการควบคุมโรค ต่างๆ ดังกล่าว จึงพิสูจน์ได้ว่าเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อรา (mycofungicide) กับโรคพืชต่างๆ ที่ทดลองได้

เชื้อรา *P. palmivora* จัดว่าเป็นเชื้อราสาเหตุที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในการทำให้เกิดโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนในประเทศไทย จากการทดสอบความสามารถในการทำให้เกิดโรคของเชื้อราที่แยกได้จากบริเวณแปลงทดลองพบว่าสามารถทำให้เกิดโรคกับทุเรียน พันธุ์ชะนี และกับพืชอื่นๆ ได้แก่ โกโก้, มะม่วง, ราชพฤกษ์, พริกไทย, พลูและยางสาด และเมื่อนำเชื้อ *P. palmivora* ทดสอบบนอาหารเลี้ยงเชื้อร่วมกับ *Chaetomium* spp. พบว่า *Ch. cupreum* strain 4304 และ *Ch. globosum* strain 0301 สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อสาเหตุโรคได้ 65 และ 63 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ จากการทดสอบการใช้ชีวผลิตภัณฑ์จาก *Chaetomium* ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนพันธุ์ชะนีในสภาพเรือนทดลองพบว่าสามารถควบคุมโรคดังกล่าวได้ ในขณะที่ต้นทุเรียนที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา metalaxyl มีการเกิดโรคสูงสุดและในวิธีการเปรียบเทียบ (control) ปรากฏว่าต้นทุเรียนที่ทำการทดลองเกิดโรคร้อยเปอร์เซ็นต์ และจากการทดสอบการควบคุมโดยชีววิธีแบบผสมผสานในการใช้ชีวผลิตภัณฑ์จาก *Chaetomium* ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2539

ในพื้นที่ที่มีโรคระบาดจากเชื้อรา *P. palmivora* ทุกวิธีการทดลองใช้ร่วมกับวิธีการทางเขตกรรม ได้แก่ การใช้วัสดุอินทรีย์หรือปุ๋ยอินทรีย์ การปรับสภาพ pH ของดิน การนำส่วนที่เป็นโรคเผาทำลาย และการกำจัดวัชพืชเป็นต้นจากการทดลองพบว่าชีวผลิตภัณฑ์จาก *Chaetomium* สามารถลดการเกิดโรครากเน่าโคนเน่าได้ เท่าเทียมกับวิธีการเปรียบเทียบ (control) โดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา metalaxyl โดยใช้ทุกระยะ 4 เดือนติดต่อกันเป็นการป้องกันโรคได้ดีในระยะยาว

## 9. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- (1.) ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เลขที่สิทธิบัตร 6266 สป/200ข, Intl.cl5 A01N25/12. เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2539 ได้รับสิทธิคุ้มครองระหว่างวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2537 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557 เป็นเวลา 20 ปี
- (2.) ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุดิบตราย จากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เลขที่ 487/2539 ในการใช้ *Chaetomium cupreum* ควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี
- (3.) การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในด้านวิชาการ
  - 3.1) สอนนักศึกษาปริญญาตรีและโท วิชาการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (หาดใหญ่), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น และเป็น Visiting Professor สอนนักศึกษาปริญญาโทและเอก ที่ Northeast Forestry University ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
  - 3.2) ร่วมปฏิบัติงานและวิจัยต่อเนื่อง ที่หน่วยงานอารักขาพืชในที่สูง มูลนิธิโครงการหลวง จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2537 ถึงปัจจุบัน ตามหนังสือที่ ส.01/634 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2537 (หม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี).

การพัฒนาดีเอ็นเอเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



3.3) จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

- ให้การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการของนักศึกษานานาชาติในโครงการ IAAS, Ms. Denise Witteman จาก van Hall Institute, The Netherlands ระหว่าง 1 กันยายน 2535 ถึง 29 พฤศจิกายน 2535 ทางด้าน biocontrol of plant pathogens

- เป็น Trainee Supervisor ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่นักศึกษานานาชาติ จาก van Hall Institute, The Netherlands ชื่อ Ms. Iris Kolkman และ Ms. Sandra Taekema ระหว่าง 1 มิถุนายน 2536 ถึง 1 กันยายน 2536 ทางด้าน biological control of plant pathogens and soil fungi.

- เป็น Trainee Supervisor ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่นักศึกษานานาชาติ จาก van Hall Institute, The Netherlands ชื่อ Mr. Henk Verbruggen และ Mr. Harjan Hofsteenge ระหว่าง 15 มิถุนายน 2537 ถึง 15 ตุลาคม 2537

- เป็น Trainee Supervisor ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่นักศึกษานานาชาติ จาก van Hall Institute, The Netherlands ชื่อ Mr. Gronert, R. และ E. Felzel ระหว่าง 12 กันยายน 2537 ถึง 15 มกราคม 2538.

3.4 ความร่วมมือทางวิชาการกับนักวิจัยทั้งใน

และต่างประเทศในด้านจุลินทรีย์ เป็นงานวิจัยต่อเนื่องในปัจจุบันและในอนาคตในการพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์ *Chaetomium* ในด้าน molecular biology โดยการทำให้ protoplast fusion, gene transformation และ antibiotics หรือ fungal metabolites ที่ผลิตจากเชื้อรา *Chaetomium* สายพันธุ์ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน รวมถึงการวิจัยทดสอบในภาคสนาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่

- 1) Biotechnological Innovation Center, Moscow, Russia
- 2) Northeast Forestry University, Harbin, China
- 3) Department of Organic Chemistry, Khonkhan University
- 4) Dacon Cooperation (Philippines) and EBOR Research Sime Darby (Malaysia)
- 5) Nagoya University, Nagoya, Japan



ผลส้มปลอดสารพิษ จากสวนที่ใช้ยาเชื้อดีโตเมียม



สวนส้มที่ใช้ยาเชื้อดีโตเมียมควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าอย่างต่อเนื่อง (ในฤดูร้อน)

การพัฒนาดีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



### ในด้านที่ประชาชนได้รับประโยชน์ทางตรง

สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน และโรครากเน่าโคนเน่าของส้ม เป็นต้น โดยนำชีวผลิตภัณฑ์คีโตเมียมไปใช้ร่วมกับวิธีการทางเขตกรรม และประสบผลสำเร็จในการควบคุมโรคให้ต่ำกว่าระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจได้ ช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณภาพของผลผลิต และลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราได้เป็นผลสำเร็จในระยะยาวทั้ง

ในและต่างประเทศ ได้แก่ ฟิลิปปินส์, รัสเซีย และสาธารณรัฐประชาชนจีน

### ในด้านที่ประชาชนได้รับประโยชน์ทางอ้อม

ประชาชนได้บริโภคผลผลิตเกษตรปลอดสารพิษ ได้แก่ ส้มเพชรลานนา ซึ่งปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรให้ใบรับรองว่าเป็นส้มปลอดสารพิษแห่งแรกและแห่งเดียวของประเทศไทยในขณะนี้ ซึ่งที่สวนส้มดังกล่าวได้ใช้จุลินทรีย์คีโตเมียมอย่างต่อเนื่องมา 3 ปีแล้ว ซึ่งผลงานวิจัยนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งในการเข้าไปมีบทบาทนำร่องให้ผลิตส้มปลอดสารพิษ รวมถึงผลผลิต การเกษตรปลอดสารพิษอื่นๆ ในอนาคต



สวนส้มที่ใช้ยาเชื้อคีโตเมียมควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าอย่างต่อเนื่อง (ในฤดูฝน)

การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่



# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540

สาขาปรัชญา

เรื่อง

**สมอีสาน**



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่าผลงานวิจัยเรื่อง **“สมอีสาน”** ของ **นายวิโรฒ ศรีสุโร** เป็นงานวิจัยที่สมบูรณ์ดีเด่นสามารถรวบรวมรูปแบบต่างๆ ของสมท้องถิ่นในภาคอีสานได้อย่างละเอียด เป็นการส่งเสริมเอกลักษณ์ไทย และอนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของภาคอีสาน ตลอดจนถึงศึกษาถึงเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนภูมิภาคอื่น นับเป็นงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยได้อย่างมีเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติให้ผลงานวิจัยเรื่องนี้ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540 สาขาปรัชญา

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

## อีสาน

# Isan Sim : Northeast Buddhist holy temple



ผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ วิโรฒ ศรีสุโร<sup>1</sup>

<sup>1</sup> คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร.043-242389

### ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

เนื่องจากบนที่ราบสูงอันกว้างใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งในปัจจุบันได้แบ่งเขตการปกครองออกได้ถึง 19 จังหวัด นั้น ได้ก่อเกิดอารยธรรมสืบเนื่องกันมาเป็นเวลายาวนาน เริ่มตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์มาเป็นปฐม หลังจากอิทธิพลทางศิลปวัฒนธรรมของอาณาจักรขอมเสื่อมสลายลง (ราวกลางพุทธศตวรรษที่ 19) การเข้ามามีอิทธิพลของชนกลุ่มใหญ่ในภูมิภาคอีสานแห่งนี้ ก็ได้พุ่มพุกศิลปวัฒนธรรมสืบเนื่องต่อมาอีกนานนับหลายศตวรรษในนามของ ศิลปวัฒนธรรมกลุ่มชนสายวัฒนธรรมไต-ลาว หรือที่เรียกรวมกันว่า “ศิลปะล้านช้าง” นั่นเอง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้คนจะอพยพย้ายถิ่นฐานมาจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง เข้าสู่ภูมิภาคอีสานมาแต่ครั้งสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนกลาง ติดต่อกันมาจนถึงสมัยกรุงธนบุรี และได้เข้ามาสู่ขอบเขตที่สีมาของอาณาจักรสยามในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ แล้วนั้นก็ วิถีชีวิตของผู้คนเหล่านั้นก็ยังซึมซับอยู่ในศิลป-

วัฒนธรรมล้านช้างดังกล่าวแล้ว จนปรากฏผลงานทางสถาปัตยกรรมอันเกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนากระจายอยู่ทั่วแผ่นดินอีสานแห่งนี้ ที่สำคัญที่สุดก็ ได้แก่ พระอุโบสถ์ หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “สิม” ซึ่งเป็นคำที่กร่อนมาจาก “สีมา” นั่นเอง

สถาปนิกพื้นบ้านอีสานตั้งแต่อดีต แม้ว่าจะได้รับอิทธิพลการช่างมาจากศิลปะล้านช้าง แต่ก็ได้ปรุงรสชาติให้ถูกปากของชุมชนตนเองขึ้นเสียใหม่ จึงปรากฏรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองขึ้นโดยเฉพาะ อาจเรียกได้ว่า

สิมอีสาน



เป็น “ศิลปอีสาน” ได้อย่างเต็มปากและสมภาคภูมิในความมีศักดิ์ศรีแห่งงานสถาปัตยกรรมโดยแท้จริง

แต่เป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง ที่สถาปัตยกรรมอันมีคุณค่าเหล่านั้นได้ถูกมองข้ามความสำคัญไปจากลูกหลานของชุมชนเดิม เพราะการพัฒนาสังคมที่ไม่เอื้อต่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นถิ่น จึงเกิดวิกฤตศรัทธาต่อภูมิปัญญาพื้นบ้านเหล่านั้น คนรุ่นใหม่ไม่แน่ใจต่อความงามและเอกลักษณ์ของบรรพบุรุษ ฉะนั้น ในช่วงครึ่งศตวรรษมานี้ สถาปัตยกรรมที่ยอดเยี่ยมเหล่านั้น ได้ถูกรื้อถอนทำลายลงเป็นอันมาก อาทิ สิม, วิหาร, ศาลาการเปรียญ, หอไตร ตลอดจนศาสนาคารอื่น ๆ แม้แต่บ้านเรือนของผู้คนที่อยู่อาศัยได้สุขสบายมาแต่บรรพบุรุษ ก็ถูกเปลี่ยนแปลงลอกเลียนแบบอย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์

ด้วยสาเหตุดังกล่าวนี้ หากไม่รีบสำรวจวิจัยวัดศึกษาให้ถูกต้องตามแบบอย่างทางสถาปัตยกรรมแล้ว อนุชนรุ่นหลังจะไม่สามารถฟื้นอดีตอันรุ่งเรืองดังกล่าวนี้ได้ ในอนาคตแม้ว่าชาวอีสานจะพัฒนาบ้านเมืองไปได้อย่างเจริญรุ่งเรืองเพียงใดก็ตาม แต่เมื่อมองย้อนหลังไปโดยไม่เห็นรากเหง้าแห่งศิลปวัฒนธรรมของตนเองแล้ว ก็ปวยการจะพัฒนาไปข้างหน้าเพราะขาดความภาคภูมิใจในศักดิ์ศรีของตนโดยสิ้นเชิง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “สิมอีสาน” นี้เพื่อ

1. ค้นคว้ารูปแบบทางสถาปัตยกรรมของสิมในแต่ละลักษณะ เพื่อรวบรวมไว้ในสถานที่เดียวกัน
2. ศึกษา จำแนกหมวดหมู่ ตามความแตกต่างทางรูปแบบและโครงสร้างในแต่ละประเภท เพื่อถ่ายทอดการค้นคว้าอย่างมีระบบ โดยใช้วิธีรังวัดและ

เขียนแบบให้ถูกต้องตามหลักวิชาทางสถาปัตยกรรม

3. อนุรักษ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน (ประเภทศาสนาคาร) ให้คงอยู่ในชุมชนเพื่อการสืบต่อทางศิลปวัฒนธรรม อันเป็นภูมิปัญญาของบรรพบุรุษอย่างภาคภูมิใจ
4. ประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมทั้งในภูมิภาคอีสาน และสถาบันในภูมิภาคอื่น ตลอดจนสถาปนิกผู้สนใจค้นคว้า โดยเน้นการทำเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของภาคอีสานโดยเฉพาะ

### ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีวิจัย “สิมอีสาน” นี้ ได้ยึดหลักการวิจัย ดังนี้

1. โดยการออกเดินทางสำรวจไปตามภูมิภาคชนบทเป็นส่วนใหญ่ เพราะหลักฐานการบันทึกข้อมูลจากเอกสารแทบจะไม่มีเลย
2. โดยการสัมภาษณ์ชาวบ้านผู้อาวุโส (ส่วนใหญ่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) ซึ่งบางครั้งก็เป็นช่างเก่า แต่ก็พบน้อยมาก ผู้ที่ให้ข้อมูลได้ค่อนข้างละเอียด มักเป็นพระภิกษุสงฆ์ที่เป็นเจ้าอาวาส ซึ่งมีอาวุโสพรรษานาน
3. วิธีวิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ได้อาศัยรูปแบบทางกายภาพ (FORM) ซึ่งแสดงความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดโดยมวลรวม ประกอบกับการวิเคราะห์ที่ใช้ทางโครงสร้าง (STRUCTURE) มาพิจารณา
4. ใช้วิธีการรังวัด (MEASUREMENT) จากสถานที่จริง แล้วนำข้อมูลมาเขียนแบบ (DRAWING) ในมาตราส่วนที่เหมาะสมตามวิธีการทางสถาปัตยกรรม คือ ประกอบด้วยรูปแปลน

สิมอีสาน



(PLAN), รูปตัดทุกด้าน (ELEVATIONS) และรูปตัดตามยาวและตามขวาง (SECTIONS)

5. หาข้อสรุปทางรูปแบบ โดยการแบ่งแยกประเภท ออกให้เห็นโดยชัดเจน ในแต่ละประเภท มี ตัวอย่างของอาคารมาสนับสนุนไม่ต่ำกว่า 2 หลัง

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยมุ่งเน้นไปสู่สาระ ดังนี้

1. วิจัยเฉพาะศาสนาคาร ที่เรียกว่า “สิม” (ภาคกลางเรียก อุโบสถ) ที่มีอยู่ในภาคอีสานนี้เท่านั้น
2. แยกพื้นที่ในการทำวิจัยออกเป็น 3 ส่วน คือ
  - อีสานส่วนเหนือ ได้แก่ เลย, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อุดรธานี, สกลนคร และนครพนม
  - อีสานส่วนกลาง ได้แก่ ชัยภูมิ, มหาสารคาม, ร้อยเอ็ด, ยโสธร, อำนาจเจริญ และ อุบลราชธานี
  - อีสานส่วนล่าง ได้แก่ นครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์ และศรีสะเกษ
3. วิจัยหลักเพื่อมุ่งเน้นทางรูปแบบ (FORM), ยุคสมัย (STYLE) และโครงสร้าง (STRUCTURE) โดยแยกประเภทของผลงานออกตามสกุลช่าง เช่น
  - 3.1 สิมอีสานพื้นบ้านบริสุทธิ์ โดยใช้ช่างไท-อีสานพื้นบ้าน
  - 3.2 สิมอีสานพื้นบ้านประยุกต์โดยช่างพื้นบ้านรุ่นหลัง ซ่อนมีประยุกต์ทั้งชาวไท-อีสาน และช่างญวน
  - 3.3 สิมอีสานพื้นบ้านผสมเมืองหลวง เป็นงานในรุ่นหลัง ๆ ซึ่งมีการคมนาคมติดต่อกับเมืองหลวงสะดวกขึ้น ช่างพื้นบ้านจึงหันมาใช้รูปแบบของเมืองหลวงผสมผสานกับของพื้นถิ่น เกิดสถาปัตยกรรม “สิม” ลูกผสมขึ้น
  - 3.4 สิมอีสานที่ลอกเลียนเมืองหลวง ข้อสุดท้ายนี้ นับเป็นยุคเสื่อมสลายของงานสถาปัตยกรรม

พื้นถิ่นอีสาน เพราะมีการลอกเลียนรูปแบบ และสวดลายจากาเมืองหลวงทั้งสิ้น

### ระยะเวลาทำการวิจัย

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล ได้กระทำสืบเนื่องกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2510 จนถึง 2530 โดยการถ่ายภาพและบันทึกสถานที่ที่มีสิมไว้เป็นสังเขป แต่การลงสำรวจจริงวัดในพื้นที่ ได้กระทำจริงตั้งแต่ปี 2531 จนถึงปี พ.ศ.2534 จึงกระทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดพิมพ์ในปี พ.ศ.2535 ในช่วงปลายปีจนเสร็จสมบูรณ์

### สถานที่ทำการวิจัย ทดลอง หรือเก็บข้อมูล

ภาควิชาพื้นฐานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เก็บข้อมูลจากศูนย์วัฒนธรรมในสถาบันราชภัฏบางแห่งในภาคอีสาน และเก็บจากศูนย์ข้อมูลท้องถิ่นในภูมิภาคที่อาคารเหล่านั้นตั้งอยู่ โดยรวมทั้งชุมชนชาวบ้านและวัด

### งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย

ในช่วงแรกเป็นการเก็บข้อมูลในพื้นที่ ใช้ทุนส่วนตัวทั้งหมด (พ.ศ.2510-2530) ในช่วงหลัง ซึ่งเป็นช่วงวิเคราะห์ข้อมูลและจัดพิมพ์นั้น ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิโตโยต้าประเทศไทย ญี่ปุ่น ในวงเงิน 500,000 บาทเศษ

### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในทางรูปแบบ (FORM) และโครงสร้าง (STRUCTURE) ดังกล่าวแล้ว “สิมอีสาน” สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ตามการใช้สอย คือ

สิมอีสาน



**ลิมน้ำ** (อุทกทุกเขปสีมำ) และ**ลิมบก** แต่เนื่องจกในปัจจุบัณ ลิมน้ำได้สูญหำยไปจนแทบไม่ปรกฏหลักรฐำนเหมือนออย่าง ลิมบก การวิจัยจึงมุ่งเน้นในลิมประเภท **“ลิมบก”** โดยเฉพาะ จึงสำมารถแบ่งออกได้อีก 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

(ก) **ชนิดลิมโปร้ง** (หรือลิมโถง) ซึ่งแยกออกได้อีก 2 ประเภท ดังนี้

**ประเภท ก.1** ลิมโปร้งพื้นบ้านบริสุทธึ แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

แบบ ก.1.1 แบบไม่มีเสำรับปีกนก

แบบ ก.1.2 แบบมีเสำรับปีกนก

**ประเภท ก.2** ลิมโปร้งพื้นบ้านประยุกต์โดยขำงพื้นบ้าน (รุ่นหล้ง)

(ข) **ชนิดลิมทึบ** แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

**ประเภท ข.1** ลิมทึบพื้นบ้านบริสุทธึ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

ข.1.1 สร้างด้วยไม้

ข.1.2 สร้างด้วยอิฐถือปูน

แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

แบบ ข.1.2.1 แบบไม่มี

เสำรับปีกนก

แบบ ข.1.2.2 แบบมีเสำ

รับปีกนก

**ประเภท ข.2** ลิมทึบพื้นบ้านประยุกต์โดยขำงพื้นบ้าน (รุ่นหล้ง)

ข.2.1 ใช้ขำงพื้นบ้านไท-อีสาน

ข.2.2 ใช้ขำงญวน หรือรับ

อิทธิพลขำงญวน แบ่งได้

เป็น 4 แบบ คือ

แบบ ข.2.2.1 แบบไม่มี

มุขหน้า

แบบ ข.2.2.2 แบบมี

มุขหน้า

แบบ ข.2.2.3 แบบมี

มุขหน้าและมุขหล้ง

แบบ ข.2.2.4 แบบมี

ระเบียงรอบ

**ประเภท ข.3** ลิมทึบพื้นบ้านผสมเมืองหลวง (กรุงเทพฯ) และ

**ประเภท ข.4** ลิมทึบที่ลอกเลียนเมืองหลวง (กรุงเทพฯ)

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

งำนวิจัย**“ลิมอีสาน”** ได้ก่อให้เกิตควำมคลึ่คลายต่อ วงการสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเป็นออย่างยิ่ง เพราะภูมิภาคอีสาน มักถูกละเลยในควำมค้ำงทางสถาปัตยกรรมมำเป็นเวลาเนิ่นนำน เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นแล้ว การค้นหำ **“เอกลักษณ์”** ของสถาปัตยกรรมอีสาน มักจะถูกละเลยเสมอ

การวิจัยนี้ ได้ก่อประโยชน์ขึ้นท้ง 2 ทำง คือ

(ก) **ประโยชน์ทางด้านวิชาการ**

งำนวิจัยนี้ ได้เสนอรูปแบบของ **“ลิมอีสาน”** ได้ท้ง ทำงกายภาพ และโครงสร้าง ก่อให้เกิตประโยชน์แก่ผู้สนใจ ดังนี้

ก.1 : สำมารถเข้ำใจถึงรูปแบบทำงสถาปัตยกรรมของ**“ลิม”** ได้ออย่างค่อนข้างละเอียด โดยการแยกย่อยลงออย่างเห็นได้ชัดเจน

ก.2 : สำมารถนำไปศึกษาค้นควำในทำงการเรียนการสอนของสถำบันต่ง ๆ ที่มีหลักรฐำน

**วิชาสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (VERNACULAR ARCHITECTURE)**

ก.3 : สำมารถนำไปเปรียบเทียบทำงรูปแบบและโครงสร้างกับงำนสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในภูมิภาคอื่น

ลิมอีสาน



ก.4 : เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถาปัตยกรรม  
**“สิมอีสาน”** ไว้อย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน  
 ถูกต้อง โดยการสำรวจจริงวัดที่ถูกต้องตาม  
 วิชาสถาปัตยกรรม

**(ข) ประโยชน์ทางการพัฒนางาน  
 สถาปัตยกรรม**

- ข.1 : ได้เผยแพร่สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานไปสู่  
 วงการสถาปนิกในภูมิภาคต่าง ๆ
- ข.2 : เป็นแนวทางในการค้นหาเอกลักษณ์ทาง  
 สถาปัตยกรรมของอีสาน เพื่อนำไปสู่การออกแบบ  
 แบบทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน
- ข.3 : เป็นทางเลือกเมื่อมีการพิจารณารูปแบบในงาน  
 ออกแบบสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวกับภาคอีสาน  
 โดยคำนึงถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัวของอีสาน อัน  
 เป็นก้าวใหม่ของการออกแบบ

ข.4 : นำความภาคภูมิใจมาสู่ชุมชนชาวอีสาน  
 ที่สามารถกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรม  
 ของตนเองได้ไม่น้อยหน้ากว่าภูมิภาคอื่น

ข.5 : เป็นการพัฒนารูปแบบทางสถาปัตยกรรมของ  
 อีสานที่ทางรัฐได้ละเอียดมาตลอด (โดยเฉพาะ  
 เมื่อมีการออกแบบสถานที่ราชการ) นำมาซึ่ง  
 ความมีศักดิ์ศรี โดยสืบต่อเอกลักษณ์จากภูมิ  
 ปัญญาของบรรพบุรุษโดยตรงจากอดีต

สิมอีสาน





**(ก) ชนิดลิมโปรง**

ประเภท ก. 1 ลิมโปรงพื้นบ้านบุรีรัมย์ แบบ ก. 1.1 ไม่มีเสารับปีกนก  
 ลิมวัดบ้านส้มป่อย อ.อุทุมพรพิสัย จ.ศรีสะเกษ



ลิมโปรงพื้นบ้านบุรีรัมย์ แบบ ก.  
 1.2 มีเสารับปีกนก ลิมวัดท้ายสนุก  
 บ.เปือย อ.ธวัชบุรี จ.ร้อยเอ็ด



ประเภท ก. 2 ลิมโปรงพื้นบ้านประยุกต์ โดยช่างพื้นบ้าน (รุ่นหลัง)  
 ลิมวัดศรีสุข บ.ข่อย อ.เมืองสงขรา จ.ร้อยเอ็ด



**(ข) ชนิดลิมทึบ**

ประเภท ข. 1 : ลิมทึบพื้นบ้านบุรีรัมย์  
 ข. 1.1 : สร้างด้วยไม้ ลิมวัดท่านม่วงคำ  
 อ.โคกศรีสุพรรณ จ.สกลนคร

**ลิมอีสาน**





ข. 1.2 สร้างด้วยอิฐถือปูน  
 แบบ ข. 1.2.1 : ไม่มีเสารับปีกนก (ไม่มีมุขหน้า)  
 สิมวัดศรีฐาน บ.หนาด อ.ธวัชบุรี จ.ร้อยเอ็ด



แบบ ข. 1.2.1 : ไม่มีเสารับปีกนก (มีมุขหน้า)  
 สิมวัดใหม่อัมพวัน อ.เมือง จ.นครราชสีมา



สิมวัดหนองนางคุ่ม อ.เมือง จ.ยโสธร



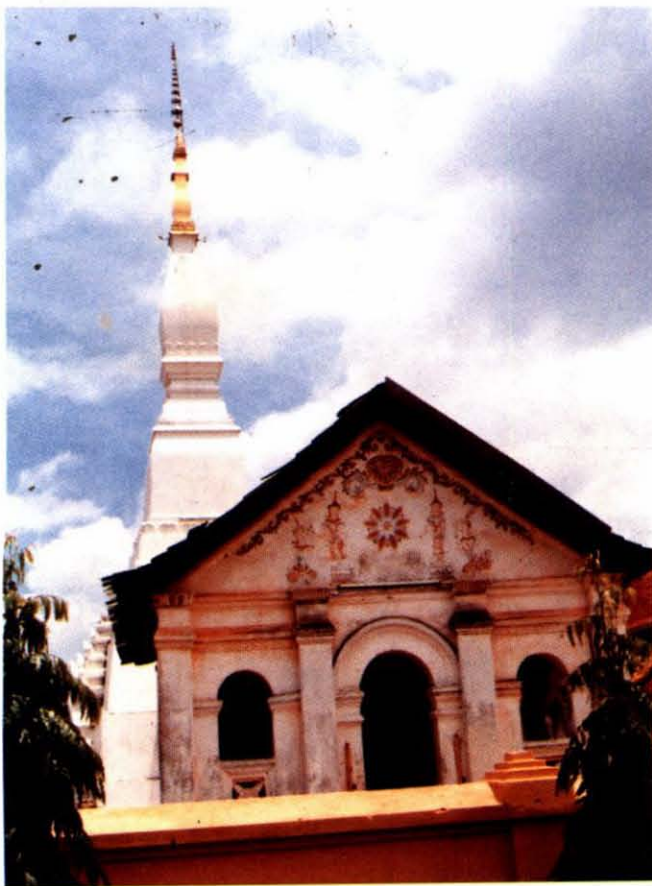
แบบ ข. 1.2.2 : มีเสารับปีกนก  
 สิมวัดโพธาราม บ.ดงบัง อ.นาตุ้ม  
 จ.มหาสารคาม

สิมอีสาน





ประเภท ข. 2 : สิมที่บพื้นบ้านประยุกต์  
 โดยช่างพื้นบ้าน (รุ่นหลัง)  
 ข. 2.1 : ใช้ช่างพื้นบ้านไท-อีสาน  
 สิมวัดแสงนิมิต บ.น้ำโสม อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี



ข. 2.2 : ใช้ช่างญวน  
 หรือรับอิทธิพลช่างญวน  
 แบบ ข. 2.2.1 : ไม่มีมุขหน้า  
 สิมเก่าวัดพระธาตุเชิงชุมวรวิหาร  
 อ.เมือง จ.สกลนคร

สิมอีสาน



สิมวัดศรีโพธิ์ชัย บ.แสงภา อ.นาแห้ว จ.เลย



แบบ ข. 2.2.4 : มีระเบียงรอบ สิมวัดมัชฌิมาวาส อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร

แบบ ข. 2.2.2 : มีมุขหน้าและมุขหลัง  
 สิมวัดตุตฉาราม บ.โพนสาเห อ.เรณูนคร จ.นครพนม



แบบ ข. 2.2.3 : มีมุขหน้าและมุขหลัง สิมวัดเกษมาคม อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์

สิมอีสาน





ประเภท ข. 3 : สิมทีบบ้านผสมเมืองหลวง (กรุงเทพฯ)  
 สิมวัดทุ่งศรีเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี



ประเภท ข. 4 : สิมทีบบีลอกเลียนเมืองหลวง (กรุงเทพฯ)  
 สิมวัดบ้านคำหว่า อ.ตาลสุม จ.อุบลราชธานี

สิมอีสาน



# เกียรติคุณประกาศ

รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540

สาขาสังคมวิทยา

เรื่อง

**เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ**



คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นว่าผลงานวิจัยเรื่อง **“เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ”** ของ นางสาว **ผาสุก พงษ์ไพจิตร และคณะ** เป็นงานวิจัยที่ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในช่วงกว่า 100 ปี ที่ผ่านมา โดยอาศัยทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ และทฤษฎีสังคมวิทยา เศรษฐกิจวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ทำให้เกิดความเข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยได้เป็นอย่างดี คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติให้ผลงานวิจัยเรื่องนี้ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2540 สาขาสังคมวิทยา

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง



เปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองไทย จากช่วงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 มาจนถึงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 และเป็นผลงานวิจัยที่ครอบคลุมทั้งมิติทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมของไทยในช่วงเกือบ 200 ปีที่ผ่านมา

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้สามารถเข้าใจขบวนการเปลี่ยนแปลงสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรมไทยจากอดีตถึงปัจจุบันอย่างลุ่มลึก เพื่อหาหนทางหันเหแนวโน้มของสังคมไทยไปสู่อนาคตที่ดีกว่าปัจจุบัน

## 3. ระเบียบวิธีการวิจัย

เป็นการผสมผสานกรอบการวิจัย แนวเศรษฐศาสตร์ การเมืองและมิติทางประวัติศาสตร์ เป็นการวิจัยแบบ Desk Reserch คือการศึกษาวิจัยจากเอกสารที่มีอยู่แล้ว ประกอบด้วย ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของนักวิชาการในเรื่องที่เกี่ยวข้องซึ่งได้รับการตีพิมพ์ เอกสารข้อมูลสถิติของทางราชการ ผลงานวิทยานิพนธ์ภาษาไทยและอังกฤษ ทั้งที่ได้รับการตีพิมพ์ และยังไม่ตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานวิจัยของนักวิจัยเอง ประกอบการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องบางราย

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม การเมืองไทย จากช่วงต้นและกลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 มาจนถึงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 1990

## 5. ระยะเวลาทำการวิจัย

1 กรกฎาคม พ.ศ. 2536 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2538

เศรษฐกิจการเมืองไทย  
สมัยกรุงเทพฯ



## 6. สถานที่ทำการวิจัย ทดลอง หรือเก็บข้อมูล

กรุงเทพฯ

## 7. งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย

มิได้ขอเงินอุดหนุนเพื่อทำการวิจัยเป็นการเฉพาะ ผู้วิจัยทำงานวิจัยไปพร้อม ๆ กับการทำงานตามปกติ แต่ได้รับเงินอุดหนุนการจัดพิมพ์ผลงานเป็นบางส่วนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

## 8. สรุปผลการวิจัย

หนังสือเล่มนี้เป็นผลของงานวิจัยเกี่ยวกับเนื้อแท้ของสังคม เศรษฐกิจ การเมืองไทย การศึกษาวิเคราะห์แบบเดิม ๆ ที่ผ่านมามักใช้กรอบทฤษฎีมีลักษณะสถิตย์ แต่วิธีวิทยาการวิจัยสังคมร่วมสมัยใช้วิธีวิทยาที่หยิบยืมมาจากกรอบทฤษฎีในมิติของเศรษฐศาสตร์การเมือง และประวัติศาสตร์เพื่อแสดงให้เห็นพลังสังคมสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวของสังคมที่ศึกษา ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีวิทยาร่วมสมัยดังที่ได้กล่าวมา

วิธีวิทยาร่วมสมัยดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสามารถก้าวข้ามพ้นการวิเคราะห์สังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรมไทยในกรอบของทฤษฎีพึ่งพา ผู้วิจัยยอมรับว่า สังคมไทยเปิดรับอิทธิพลภายนอกมาโดยตลอด แต่อิทธิพลภายนอกเหล่านี้เข้ามาโดยผ่านขบวนการประนีประนอมกับพลังต่างๆ ในสังคมและเศรษฐกิจท้องถิ่น งานวิจัยมีข้อเสนอใหม่ว่า กุญแจไปสู่ความเข้าใจสังคมไทยอย่างลุ่มลึกคือความเข้าใจการเกิดและวิวัฒนาการของพลังสังคมสำคัญ 2 ประการซึ่งมีบทบาทกำหนดลักษณะของประชากรไทย พัฒนาการเศรษฐกิจและโครงสร้างสังคมในช่วงประมาณ 200 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ได้แก่

(1) การก่อเกิดของชาวบ้านไทย หรือชาวนาชาวไร่ อิสระในฐานะเป็นกลุ่มสังคมใหม่ช่วงหลังคริสต์ศตวรรษที่ 19 ผู้ซึ่งได้ “บุกเบิกที่นาใหม่ในที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา... ตั้งถิ่นฐานใหม่ยกนาข้าวขึ้น ในระยะหลังสงครามโลกครั้งที่สอง รวมถึงผู้บุกเบิกปลูกพืชเศรษฐกิจในเขตอีสานด้วย” ชาวนาไทยได้จับจองที่

ป่าให้เป็นที่น่าไร่รวมแล้วถึง 150 ล้านไร่ ก่อตั้งสังคมชวา  
บุกเบิกที่มีสังคมและวัฒนธรรมเป็นของตนเอง

(2) การเข้ามาของชาวจีนอพยพจากจีนตอนใต้ ซึ่ง  
ประมาณ 1.5 ล้านคนตัดสินใจไม่กลับประเทศแต่ตั้งรกรากใน  
ประเทศไทย เป็นแกนของสังคมเมืองที่มีทักษะในฐานะเป็นผู้  
ประกอบการ และมีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมไทยได้  
เป็นอย่างดี

ผลงานวิจัยนี้ยังศึกษาต่อไปถึงความสัมพันธ์ของพลัง  
ทางสังคม 2 กลุ่มดังกล่าว และปฏิสัมพันธ์ที่พวกเขามีต่อ  
วัฒนธรรมและระบอบการปกครองภายใต้รัฐศักดินาข้าราชการ  
งานวิจัยได้เสนอแนวคิดใหม่ที่ว่า จะเข้าใจระบอบการเมืองร่วม  
สมัยในขณะนี้จะต้องพยายามเข้าใจระบอบการเมืองในบริบท  
ของขบวนการการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่ยึดติดอยู่กับกรอบ  
การเมืองแบบเก่าสมัยศักดินากับพลังทางสังคมใหม่ๆ เหล่านี้

ผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าสังคมหมู่บ้านไทยก่อน พ.ศ.  
2503 มีลักษณะพิเศษ คือเป็นสังคมบุกเบิกที่ประกอบไปด้วย  
ชาวนาชาวไร่รายย่อยทำนาไร่ในที่ดินซึ่งพวกเขาถือว่าเป็นเจ้า  
ของ พวกเขาไม่ได้ถูกครอบงำโดยเจ้าที่ดินขนาดใหญ่ รัฐบาล  
หรือพ่อค้าอย่างกว้างขวาง จากจุดนั้นมาสังคมชนบทไทยค่อย ๆ  
ถูกทำให้กร่อนลงอย่างรวดเร็ว เพราะนักธุรกิจจากเมืองและ  
รัฐบาลเข้ามาแทรกแซงเอาเปรียบ นำไปสู่ปัญหาความแปลก  
แยกระหว่างชนบทและเมืองในปัจจุบัน รวมทั้งความขัดแย้งที่  
ทับทวีจากการแก่งแย่งทรัพยากรชนบท (ที่ดิน ป่าไม้ น้ำ) โดย  
นักธุรกิจและรัฐบาลจากเมือง การเป็นอุตสาหกรรมลดบทบาท  
ความสำคัญในทางเศรษฐกิจของสังคมชนบท และนำไปสู่ปัญหา  
ความเหลื่อมล้ำของรายได้ระหว่างเมืองและชนบทซึ่งนับวันจะ  
เพิ่มขึ้น ถึงกระนั้นสังคมชนบทไทยก็ยังรักษาวัฒนธรรมชาวบ้าน  
ซึ่งได้พัฒนามาในช่วงการบุกเบิก วัฒนธรรมของชาวบ้านเป็น  
พลังส่งให้ชาวบ้านฮึดขึ้นต่อต้านการที่เมืองเมืองเข้ารุกล้ำแก่ง-  
แย่งทรัพยากรและพยายามคุกคามพวกเขาให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
เมืองในฐานะเบียดเบียน (แหล่งอุปทานแรงงาน และแหล่งอุปทาน  
วัตถุดิบและสถานที่ตั้งโรงงาน และการทิ้งของเสียจากโรงงาน)

ชาวจีนอพยพของไทย เป็นสังคมเงินพันทละเลที่มี ความ  
มั่นคงที่สุดในบรรดาเงินพันทละเลในประเทศต่างๆ ของเอเชีย

ตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้เพราะได้รับการสนับสนุนจากผู้นำของ  
ไทย และยังมีต้องเผชิญกับ “ระบบแบ่งแยกแล้วปกครอง” ที่  
รัฐบาลเจ้าอาณานิคมนำมาใช้ควบคุมชาวพื้นเมืองและชาวจีน  
อพยพในประเทศอาณานิคมเช่น ในมาเลเซีย และอินโดนีเซีย  
ทำให้เกิดปัญหาเรื่องเชื้อชาติอย่างรุนแรงในช่วงประวัติศาสตร์  
จากทศวรรษ 2480 เป็นต้นมาชุมชนจีนในประเทศไทยสามารถ  
พัฒนาธุรกิจของพวกเขาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอุปสรรคน้อย  
มากเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกัน ภายใน 2  
ชั่วอายุคน ชุมชนจีนในไทยสามารถก่อตั้งเป็นชุมชนนักธุรกิจที่มี  
รากฐานอยู่ที่กลุ่มธนาคารจำนวนน้อยกลุ่มหนึ่ง และบริษัทธุ-  
รกิจการค้าขนาดใหญ่ประมาณ 30 กว่าแห่ง พัฒนาการที่เกิด  
รวดเร็วเพราะได้สร้างสายสัมพันธ์กับนักการเมือง ได้เปิดรับ  
อิทธิพลจากโลกภายนอกและเข้าร่วมทุนกับนักธุรกิจต่างประเทศ  
จากทศวรรษ 2510 และโดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก พ.ศ. 2528 ได้  
เข้าร่วมทุนกับนักลงทุนจากญี่ปุ่นและเอเชียอื่นอย่างกว้างขวาง  
ซึ่งมีผลทำให้เศรษฐกิจไทยเป็นเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอย่าง  
รวดเร็ว

พร้อม ๆ กับการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจทุนนิยม  
ของไทยนั้น แรงงานเมืองก็เพิ่มจำนวนไปด้วย ขบวนการลูกจ้าง  
พัฒนาถึงขีดสูงสุดในทศวรรษ 2480 และหลังจากนั้นก็กร่อนลงมา  
โดยตลอด เนื่องเพราะรัฐบาลมีนโยบายและมาตรการควบคุม  
สภาพลูกจ้างและตลาดแรงงานอย่างเข้มงวด

พัฒนาการทางการเมืองในคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็น  
ผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบอบศักดินา ซึ่งตกทอดมาจาก  
สมัยอยุธยา กับพัฒนาการของชาวนาชาวไร่บุกเบิกกลุ่มใหม่  
ระบอบรัฐสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ซึ่งได้รับการสถาปนาขึ้นมา  
ช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 มี รากฐานทางเศรษฐกิจและ  
การเมืองอยู่ที่ระบบเศรษฐกิจที่มีชาวนาชาวไร่เป็นพลังขับ-  
เคลื่อนเศรษฐกิจข้าวที่สำคัญ

เศรษฐกิจการเมืองไทย  
สมัยกรุงเก่า



พัฒนาการทางการเมืองในคริสต์ศตวรรษที่ 20 เกี่ยวโยงกับการเจริญเติบโตของสังคมเมืองมากกว่า การปฏิวัติ 2475 ที่โค่นล้มระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์นั้นมีผู้นำขบวนการที่มาจากกลุ่มพันธมิตรระหว่างผู้ฝึกไฝ่ชาตินิยมในเมือง ที่มีภูมิหลังเป็นข้าราชการและนักธุรกิจ ตลอดทศวรรษ 2520 กลุ่มดังกล่าวพัฒนาเป็น “อมาตยาธิปไตย” (Bureaucratic polity) นำโดยทหาร ซึ่งให้การสนับสนุนกลุ่มธุรกิจ จากทศวรรษ 2520 พลังที่เป็นพันธมิตรระหว่างธุรกิจและคนชั้นกลางกลุ่มใหม่ (คนงานปกขาวภาคเอกชน) ช่วยกันผลักดันให้ทหารลดบทบาทในการเมือง และก่อตั้งสถาบันการเมืองในระบอบรัฐสภาประชาธิปไตยเข้าทดแทนระบอบอมาตยาธิปไตย

แต่พลังทางสังคมใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นก็ยังคงแสวงหาแนวทางที่จะบริหารจัดการสร้างความสัมพันธ์กับสังคมชนบทซึ่งยังคงประกอบด้วยประชากรกว่าร้อยละ 50 ของประเทศประเด็นนี้ ชี้ว่าประเทศไทยแตกต่างจากเอเชียอื่น ๆ เช่น เกาหลีใต้และไต้หวันเป็นอย่างมาก ใน 2 ประเทศนี้พัฒนาการระบบเศรษฐกิจทุนนิยมและการเป็นอุตสาหกรรม ได้ทำให้ชาวนาชาวไร่ลดจำนวนลงอย่างฮวบฮาบ โดยกลายเป็นคนงานโรงงาน หรือเป็นคนชั้นกลางใหม่ในเมืองภายในระยะเวลาประมาณ 20 ปีคือช่วงที่เป็นอุตสาหกรรม

เอกลักษณ์ของงานวิจัยชิ้นนี้มี 2 ประการสำคัญคือ (1) เป็นงานที่ทำการวิเคราะห์แบบครอบคลุมให้เห็นภาพรวมใหญ่ โดยพยายามชี้ให้เห็นแนวโน้มของพัฒนาการสังคมไทยในช่วงระยะยาว ครอบคลุมทั้งการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโครงสร้างของชนชั้นต่าง ๆ และการเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งพิจารณาพัฒนาการของอุดมการณ์และวัฒนธรรม (2) เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรมไทยจากมิติมุมมองของคนระดับล่างขึ้นไป โดยให้ความสำคัญกับพลังทางสังคมที่สำคัญ

เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ



## 9. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ได้ผลงานเป็นตำราเรื่องเศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ ที่มีการวิเคราะห์อย่างครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และมิติทางประวัติศาสตร์ของไทยในช่วงเกือบ 200 ปีที่ผ่านมาจนปัจจุบัน ดังนั้นอาจารย์ในสถานการศึกษาระดับสูงสามารถใช้เป็นตำราได้เป็นอย่างดี ดร. ชาญวิทย์ เกษตรศิริ แนะนำเป็นหนังสือดีเด่นเล่มหนึ่งของปี พ.ศ. 2539 (จากบทความใน Bangkok Post, 29 December 1996) ซึ่งนิสิตนักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปควรอ่านเพื่อให้เข้าใจการคลี่คลายของเศรษฐกิจ สังคม การเมืองไทยได้ลึกซึ้งขึ้น ทำให้สามารถมองไปสู่อนาคตและหาทางหันเหแนวทางการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคตให้ประเทศไทยเป็นสังคมที่ดีและน่าอยู่สำหรับคนไทยทุกคน ขณะนี้หนังสือเล่มนี้ถูกใช้เป็นหนังสือที่ได้รับการแนะนำให้นิสิตอ่านในคณะเศรษฐศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะศิลปศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่รามคำแหง และที่นิด้า ภาควิชาภาษาอังกฤษถูกใช้เป็นตำราในมหาวิทยาลัย ที่ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา เดนมาร์ก ญี่ปุ่น และเนเธอร์แลนด์

วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์  
ประจำปี 2540  
รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น



วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์  
ประจำปี 2540

ภาควิชา



## สภาแห่งชาติ

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. พลเอก ขวลิต ยงใจยุทธ       | นายกรัฐมนตรี                            |
| 2. นายสุขวิช รังสิตพล         | รองนายกรัฐมนตรี                         |
| 3. นายกร ทัพพะรังสี           | รองนายกรัฐมนตรี                         |
| 4. นายมนตรี พงษ์พานิช         | รองนายกรัฐมนตรี                         |
| 5. นายสมัคร สุนทรเวช          | รองนายกรัฐมนตรี                         |
| 6. พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร  | รองนายกรัฐมนตรี                         |
| 7. นายวีรพงษ์ รามางกูร        | รองนายกรัฐมนตรี                         |
| 8. นายโกคิน พลกุล             | รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี          |
| 9. นายเกียรติชัย ชัยเชาวรัตน์ | รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี          |
| 10. นายปิยะณัฐ วัชรภรณ์       | รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี          |
| 11. นายวีระกร คำประกอบ        | รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี          |
| 12. นายสมพงษ์ อมรวิวัฒน์      | รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี          |
| 13. นายรักเกียรติ สุขธนะ      | รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี          |
| 14. พลเอก ขวลิต ยงใจยุทธ      | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม             |
| 15. นายทอง พิทยะ              | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง            |
| 16. นายธวัชวงศ์ ณ เชียงใหม่   | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง        |
| 17. นายจตุรนต์ ฉายแสง         | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง        |
| 18. นายชวรัตน์ ชาญวีรกูล      | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง        |
| 19. นายประจวบ ไชยสาส์น        | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ      |
| 20. นายพิทักษ์ อินทรวิทยนันท์ | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการต่างประเทศ  |
| 21. นายชูชีพ หาญสวัสดิ์       | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์     |
| 22. นายกรีช กงเพชร            | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| 23. นายสำเภา ประจวบเหมาะ      | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| 24. นายประวัฒน์ อุตตะโมต      | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| 25. นายสุวัจน์ ลิปตพัลลภ      | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม             |
| 26. นายดิเรก เจริญผล          | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม         |
| 27. นายอร่าม โล่ห์วีระ        | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม         |
| 28. นายสมศักดิ์ เทพสุทิน      | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม         |
| 29. นายพินิจ จารุสมบัติ       | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม         |

## สภาแห่งชาติ

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 30. นายณรงค์ชัย อัครเศรณี        | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์                                     |
| 31. นายเฉลิมพล สนิทวงศ์ชัย       | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์                                 |
| 32. นายสมพร อัสวเหม              | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์                                 |
| 33. นายเสนาะ เทียนทอง            | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย                                     |
| 34. นายเรืองวิทย์ ลิกค์          | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย                                 |
| 35. นายไพโรจน์ โล่ห์สุนทร        | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย                                 |
| 36. นายชัยภักดิ์ ศิริวัฒน์       | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย                                 |
| 37. ร้อยตำรวจเอก เฉลิม อยู่บำรุง | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย                                 |
| 38. นายสุวิทย์ คุณกิตติ          | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม                                    |
| 39. นายมนตรี ด่านไพบูลย์         | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม                     |
| 40. นายพูนสวัสดิ์ มูลศาสตรสาทร   | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม                 |
| 41. นายเอกพร รักความสุข          | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม                 |
| 42. นายยิ่งพันธ์ มนะสิการ        | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี<br>และสิ่งแวดล้อม     |
| 43. นายอดิศร เพียงเกษ            | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี<br>และสิ่งแวดล้อม |
| 44. นายชิงชัย มงคลธรรม           | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ                                  |
| 45. นายอารีเพ็ญ อุตรสินธุ์       | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ                              |
| 46. พลตำรวจตรี วุฒิ สุโกศล       | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ                              |
| 47. นายมนตรี พงษ์พานิช           | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข                                   |
| 48. นายสรอรรถ กลิ่นประทุม        | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข                               |
| 49. นายกร ทัพพะรังสี             | รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม                                  |
| 50. นายปรีชา เลาทพงศ์ชนะ         | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม                              |
| 51. นายสมภพ อมาตยกุล             | รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม                              |
| 52. นายฉัตรชัย เอียสกุล          | รัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย                                    |

## คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ

นายสีปพนนท์ เกตุทัต	ประธานกรรมการ
นายอรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ	กรรมการ
นายวิจิตร ศรีสอ้าน	กรรมการ
นายเจตนา นาควัชระ	กรรมการ
นายวิรุพท์ สายคณิต	กรรมการ
นายณัฐ ภมรประวัตติ	กรรมการ
นายเจริญ วัชระรังษี	กรรมการ
นายอานันท์ อากาศิรม	กรรมการ
นายสุรินทร์ เศรษฐมานิต	กรรมการ
นายวิทย์ วิศทเวทย์	กรรมการ
นายสรรเสริญ ไกรจิตติ	กรรมการ
นายกระมล ทองธรรมชาติ	กรรมการ
นายนิศ ชัยสูตร	กรรมการ
นายจุมพล สวัสดิยากร	กรรมการ
นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์	กรรมการและเลขานุการ
นางจุฑามณี เอี่ยมสุพรรณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาววนาศรี สามนเสน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 1. สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์

นายวิรุฬห์ สายคณิต	ประธานกรรมการ
นายแก้ว นวลฉวี	กรรมการ
นางทักษิณา สนวนานนท์	กรรมการ
นายไพยม อรัณยกานนท์	กรรมการ
นายไพรัช ธีชัยพงษ์	กรรมการ
นางนวลจันทร์ อินทรวิชะ	กรรมการ
นายประสิทธิ์ เจริญขวัญ	กรรมการ
นายยีน ภู่วรรณ	กรรมการ
นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช	กรรมการ
นายศิริธัญญ์ ไพโรจน์บริบูรณ์	กรรมการ
นายสมชาย ทยานอง	กรรมการ
นายสมบัติ เจริญวงศ์	กรรมการ
นายสมศักดิ์ ปัญญาแก้ว	กรรมการ
นายสุทัศน์ ยกส้าน	กรรมการ
นายสมพร จองคำ	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 2. สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

นายณัฐ ภมรประวัติ	ประธานกรรมการ
นายเกษม วัฒนชัย	กรรมการ
นายไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์	กรรมการ
นายจรัส สุวรรณเวลา	กรรมการ
นายนรา แวศวร	กรรมการ
นายประพันธ์ ภาณุภาค	กรรมการ
นายประเสริฐ ทองเจริญ	กรรมการ
นายประดิษฐ์ เจริญไทยทวี	กรรมการ
นายพรชัย มาตังคสมบัติ	กรรมการ
นายวิชัย ตันไพจิตร	กรรมการ
นายวิฑูร โอสถานนท์	กรรมการ
นายศุภชัย ไชยธีระพันธ์	กรรมการ
พลโทสุปรีชา โมกขะเวส	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 3. สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช

นายเจริญ วัชรรังษี	ประธานกรรมการ
นายการุณ กลั่นกลิ่น	กรรมการ
นายเกษม ปราบริรูปตลุง	กรรมการ
นายจอมจิน จันทรสกุล	กรรมการ
นางสาวจิราพร ลีмпานานนท์	กรรมการ
นายชุมสาย หัสติน	กรรมการ
นางธาวดี ผ่องลักษณ์	กรรมการ
นายเผด็จ สิทธิสุนทร	กรรมการ
นายพิมล เรียนวัฒนา	กรรมการ
นายยงยุทธ ยุทธวงศ์	กรรมการ
นายวิเชียร จีรวงส์	กรรมการ
นายสันต์ พณิชยกุล	กรรมการ
นางสิรินทร์ พิบูลนิยม	กรรมการ
นายสุนิพนธ์ ภูมมางกูร	กรรมการ
นางอรพรรณ มาตังคสมบัติ	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 4. สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

นายอานัติ อภาภิรม	ประธานกรรมการ
นายเจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์เชษฐ์	กรรมการ
หม่อมราชวงศ์ ชินุสรร์ สวัสดิวัตน์	กรรมการ
นายเทอด เจริญวัฒนา	กรรมการ
นายธนิษฐ์ เจียรนวนนท์	กรรมการ
นายธีระ สุตะบุตร	กรรมการ
นายบรรเจ็ด คติการ	กรรมการ
นายศักรินทร์ ภูมิรัตน์	กรรมการ
นายสันทัต โรจนสุนทร	กรรมการ
นายอนันต์ ดาไลตม	กรรมการ
นายอภิรัตน์ อรุณินท์	กรรมการ
นายอำพน กิตติอำพน	กรรมการ
นายอนุชา จินตกานนท์	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 5. สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย

นายสุรินทร์ เศรษฐมานิต	ประธานกรรมการ
นายโกศล เพ็ชรสุวรรณ	กรรมการ
นายชนะ กสิภาร	กรรมการ
นายธรรมชัย เชาว์ปรีชา	กรรมการ
นายตระกูล อร่ามรักษ์	กรรมการ
นายทวี เลิศปัญญาวิทย์	กรรมการ
นายทองนัทร หงส์ลดาธรมภ์	กรรมการ
นายปกิต กิระวานิช	กรรมการ
นายปราโมทย์ ไม้กลัด	กรรมการ
นายปรีดา วิบูลย์สวัสดิ์	กรรมการ
นายเลอสรร ธนสุกาญจน์	กรรมการ
นายวิกรม กรมดิษฐ์	กรรมการ
นายศรีสุข จันทรางศุ	กรรมการ
นายศิววงศ์ จังคศิริ	กรรมการ
นายสมชอบ ไชยเวช	กรรมการ
นายสุธี อักษรกิตติ์	กรรมการ
นายอาชวี เตาลานนท์	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 6. สาขาปรัชญา

นายวิทย์ วิศทเวทย์	ประธานกรรมการ
คุณหญิงกุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ	กรรมการ
นางจุฑามณี เอี่ยมสุพรรณ	กรรมการ
นางฉัตรสุมาลย์ กบิลสิงห์	กรรมการ
นายประทีป โกมลมาศ	กรรมการ
นายประเวศ วะสี	กรรมการ
นายปรีชา ช่างขวัญยืน	กรรมการ
นายพนม พงษ์ไพบูลย์	กรรมการ
นายमारค ตามไท	กรรมการ
นายสนธิ ถัมทองกุล	กรรมการ
นายอนันท์ กาญจนพันธุ์	กรรมการ
นายอดุลย์ วิเชียรเจริญ	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 7. สาขานิติศาสตร์

นายสรรเสริญ ไกรจิตติ	ประธานกรรมการ
นายเกษม สรศักดิ์เกษม	กรรมการ
นายเกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์	กรรมการ
นายโกเมน ภัทรภิรมย์	กรรมการ
นายจรัญ ภัคดีธนากุล	กรรมการ
นายบวรศักดิ์ อุวรรณโณ	กรรมการ
นายประสิทธิ์ โมวิลกุล	กรรมการ
พล.ต.ต. ปรีชา จิตะฐาน	กรรมการ
นายไมตรี ตันเต็มทรัพย์	กรรมการ
นายวรพจน์ วิศรุตพิชญ์	กรรมการ
นายวิฑิต มันทาภรณ์	กรรมการ
นายวิษณุ เครื่องาม	กรรมการ
นายสุรเกียรติ์ เสถียรไทย	กรรมการ
นายสุรพล นิตไกรพจน์	กรรมการ
นายอมร จันทสมบุรณ์	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 8. สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

นายกระมล ทองธรรมชาติ	ประธานกรรมการ
นางจุฑามณี เอี่ยมสุพรรณ	กรรมการ
นายธเนศวร์ เจริญเมือง	กรรมการ
นายบรรณิทธิ เศรษฐบุตร	กรรมการ
พล.ต.อ. ประชา พรหมนอก	กรรมการ
นายมนุชญ์ วัฒนโกเมร	กรรมการ
นายพรศักดิ์ ผ่องแผ้ว	กรรมการ
นายลิขิต อีร์เวคิน	กรรมการ
นายสมเกียรติ อ่อนวิมล	กรรมการ
นายสุจิต บุญบงการ	กรรมการ
นายอมร รักษาสัตย์	กรรมการ
นายอารีย์ วงศ์อารยะ	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 9. สาขาเศรษฐศาสตร์

นายนิรศ ชัยสุตร	ประธานกรรมการ
นายกรพจน์ อัครวินวิจิตร	กรรมการ
นายโกวิทช์ โปษยานนท์	กรรมการ
นายฉลองภพ สุตังกรกาญจน์	กรรมการ
นายฉัตรทิพย์ นาถสุภา	กรรมการ
คุณหญิงนงเยาว์ ชัยเสรี	กรรมการ
นายบดี จุณณานนท์	กรรมการ
นายบัณฑิต ล่ำซำ	กรรมการ
นายประสาร ไตรรัตน์วรกุล	กรรมการ
นายภาณุพงศ์ นิธิประภา	กรรมการ
นายสมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์	กรรมการ
นายสมชาย กรุสวนสมบัติ	กรรมการ
คุณหญิงสุธาวลัย เสถียรไทย	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาวิชาการต่างๆ

### 10. สาขาสังคมวิทยา

นายจุมพล สวัสดิยากร	ประธานกรรมการ
นางจรรยา สุวรรณทัต	กรรมการ
นายจิระ หงส์ดารมภ์	กรรมการ
นางสาวฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ	กรรมการ
นายฉลาดชาย รมิตานนท์	กรรมการ
คุณหญิงชดช้อย โสภณพนิช	กรรมการ
นางสาวธีรนาถ กาญจนอักษร	กรรมการ
นายธีรยุทธ บุญมี	กรรมการ
นายปราโมทย์ ประสาทกุล	กรรมการ
นายปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์	กรรมการ
นายมีชัย วีระไวทยะ	กรรมการ
นายวรวิทย์ เจริญเลิศ	กรรมการ
นายอดิทธิ์ เชี่ยวสกุล	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะกรรมการรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ

### หน้าที่

1. พิจารณาคัดเลือก ผู้ที่สมควรได้รับการประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ
2. เสนอความเห็นเกี่ยวกับผู้สมควรได้รับการประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติต่อคณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินชี้ขาด
3. อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### องค์ประกอบ

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1.) เลขธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ   | ประธานอนุกรรมการ    |
| 2.) รองเลขธิการฯ ฝ่ายสังคมศาสตร์  | รองประธานอนุกรรมการ |
| 3.) รองเลขธิการฯ ฝ่ายวิทยาศาสตร์  | รองประธานอนุกรรมการ |
| 4.) ประธานสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา | อนุกรรมการ          |
| (1.) นายวิรุพท์ สายคณิต (ผู้แทน)  |                     |
| (2.) นายยีน ภู่วรรณ (ผู้แทนสำรอง)   |                     |
| 5.) ประธานสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา            | อนุกรรมการ          |
| (1.) นายณัฐ ภมรประวัติ (ผู้แทน)   |                     |
| (2.) นายไกรสิทธิ์ ดันติศรีรินทร์ (ผู้แทนสำรอง)  |                     |
| 6.) ประธานสาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา        | อนุกรรมการ          |
| (1.) นางสาวสิรินทร์ พิบูลนิยม (ผู้แทน)  |                     |
| (2.) นายยุกยุก ยูทวงศ์ (ผู้แทนสำรอง)  |                     |
| 7.) ประธานสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา         | อนุกรรมการ          |
| (1.) นายสันทัต โรจนสุนทร (ผู้แทน)   |                     |
| (2.) นายบรรเจิด คติการ (ผู้แทนสำรอง)  |                     |

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 8.) ประธานสาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายปรัดดา วิบูลย์สวัสดิ์ (ผู้แทน)<br>(2.) นายสุรินทร์ เศรษฐมานิต (ผู้แทนสำรอง) | อนุกรรมการ                    |
| 9.) ประธานสาขาปรัชญา<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายวิทย์ วิศทเวทย์   | อนุกรรมการ                    |
| 10.) ประธานสาขานิติศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายวิฑิต มันทากรณ์ (ผู้แทน)<br>(2.) นายชัยยุทธ ชัยสิทธิ์ (ผู้แทนสำรอง)                              | อนุกรรมการ                    |
| 11.) ประธานสาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายอมร รักษาสัตย์ (ผู้แทน)  | อนุกรรมการ                    |
| 12.) ประธานสาขาเศรษฐศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายฉัตรทิพย์ นาถสุภา (ผู้แทน)<br>(2.) นายกิตติพงษ์ สุมิพันธ์ (ผู้แทนสำรอง)                         | อนุกรรมการ                    |
| 13.) ประธานสาขาสังคมวิทยา<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายจุมพล สวัสดิยากร (ผู้แทน)<br>(2.) นางสาวจริต มหาวิหทานนท์ (ผู้แทนสำรอง)                          | อนุกรรมการ                    |
| 14.) ผู้ทรงคุณวุฒิอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง  | อนุกรรมการ                    |
| 15.) ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการวิจัย  | อนุกรรมการและเลขานุการ        |
| 16.) หัวหน้าฝ่ายทุนอุดหนุนการวิจัย   | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 17.) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน<br>ฝ่ายทุนอุดหนุนการวิจัย  | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

## คณะกรรมการรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

### หน้าที่

1. พิจารณาตรวจสอบ จำแนก วิเคราะห์ กลั่นกรอง คัดเลือก ผลงานวิจัยที่เสนอขอรับรางวัล
2. เสนอความเห็นเกี่ยวกับผลงานวิจัยที่สมควรได้รับรางวัลต่อคณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดสินชี้ขาด
3. อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### องค์ประกอบ

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1.) เลขธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  | ประธานอนุกรรมการ    |
| 2.) รองเลขธิการฯ ฝ่ายสังคมศาสตร์   | รองประธานอนุกรรมการ |
| 3.) รองเลขธิการฯ ฝ่ายวิทยาศาสตร์   | รองประธานอนุกรรมการ |
| 4.) ประธานสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายสมศักดิ์ ปัญญาแก้ว (ผู้แทน)<br>(2.) นายสุทัศน์ ยกส้าน (ผู้แทนสำรอง) | อนุกรรมการ          |
| 5.) ประธานสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายณัฐ ภมรประวัติ (ผู้แทน)<br>(2.) นายไกรสิทธิ์ ตันศิริรินทร์ (ผู้แทนสำรอง)       | อนุกรรมการ          |
| 6.) ประธานสาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นางสิรินทร์ พิบูลนิยม (ผู้แทน)<br>(2.) นายยงยุทธ ยุทธวงศ์ (ผู้แทนสำรอง)       | อนุกรรมการ          |
| 7.) ประธานสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายสันทัด ไโรจนสุนทร (ผู้แทน)<br>(2.) นายบรรเจิด คติการ (ผู้แทนสำรอง)          | อนุกรรมการ          |

- |      |   |                               |
|------|---|-------------------------------|
| 8.)  | ประธานสาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายปริดา วิบูลย์สวัสดิ์ (ผู้แทน)<br>(2.) นายสุรินทร์ เศรษฐมานิต (ผู้แทนสำรอง) | อนุกรรมการ                    |
| 9.)  | ประธานสาขาปรัชญา<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) คุณหญิงกุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ (ผู้แทน)  | อนุกรรมการ                    |
| 10.) | ประธานสาขานิติศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายเกษม สรศักดิ์เกษม (ผู้แทน)   | อนุกรรมการ                    |
| 11.) | ประธานสาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายลิขิต อีระเวคิน (ผู้แทน)   | อนุกรรมการ                    |
| 12.) | ประธานสาขาเศรษฐศาสตร์<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายฉัตรทิพย์ นาถสุภา (ผู้แทน)<br>(2.) นายกิตติพงษ์ สุมิพันธ์ (ผู้แทนสำรอง)                         |                               |
| 13.) | ประธานสาขาสังคมวิทยา<br>หรือผู้แทนซึ่งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสาขา<br>(1.) นายธีรยุทธ บุญมี (ผู้แทน)<br>(2.) นางสาวจรจิต มหาวิหกานนท์ (ผู้แทนสำรอง)                            | อนุกรรมการ                    |
| 14.) | ผู้ทรงคุณวุฒิอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง  | อนุกรรมการ                    |
| 15.) | ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการวิจัย  | อนุกรรมการและเลขานุการ        |
| 16.) | หัวหน้าฝ่ายทุนอุดหนุนการวิจัย   | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 17.) | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน<br>ฝ่ายทุนอุดหนุนการวิจัย  | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |



## ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการประกาศเกียรติคุณ

### นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ.2539

ด้วยเป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการประกาศเกียรติคุณนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติให้เหมาะสมยิ่งขึ้น คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติให้วางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1. ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการประกาศเกียรติคุณนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ. 2539”
- ข้อ 2. ให้ยกเลิก “ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการประกาศเกียรติคุณนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ. 2536”
- ข้อ 3. นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ หมายถึง นักวิจัยไทยซึ่งได้อุทิศตนให้กับการวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง ในกลุ่มวิชาการหรือสหวิทยาการอย่างต่อเนื่องมีผลงานวิจัยดีเด่นที่แสดงถึงความคิดริเริ่มและเป็นผลงานวิจัยที่ทำสะสมกันมา ทั้งเป็นผู้ที่มีจริยธรรมของนักวิจัยจนเป็นที่ยอมรับและยกย่องในวงวิชาการนั้นๆ สมควรเป็นแบบอย่างแก่นักวิจัยผู้อื่นได้
- ข้อ 4. การประกาศเกียรติคุณนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติตามระเบียบนี้ให้กระทำเป็นประจำทุกปี โดยการมอบเงินรางวัลมูลค่า 300,000 บาท เหยี่ยุคนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติและประกาศนียบัตรเชิดชูเกียรติคุณ

ในกรณีที่คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติเห็นสมควร ก็อาจพิจารณาเสนอชื่อนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติตามระเบียบนี้ เพื่อขอรับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ เชิดชูเกียรติคุณด้วย





**ข้อกำหนดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
ในการเสนอชื่อผู้ที่สมควรได้รับการประกาศเกียรติคุณ  
เป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ. 2539**

เพื่อให้การปฏิบัติในการเสนอชื่อผู้ที่สมควรได้รับการประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ เป็นไปโดยเรียบร้อย อาศัยระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการประกาศเกียรติคุณนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ. 2539 ข้อ 6 เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจึงออกข้อกำหนด ดังนี้

- ข้อ 1. ให้ยกเลิกข้อกำหนดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในการเสนอชื่อผู้ที่สมควรได้รับการประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ. 2536 ฉบับประกาศ ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2536
- ข้อ 2. ผู้ที่สมควรได้รับการเสนอชื่อเพื่อประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ต้องมีคุณสมบัติตามระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ. 2539
- ข้อ 3. ผลงานวิจัยของผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อฯ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
  - (1) ต้องเป็นผลงานวิจัยดีเด่นที่แสดงถึงความคิดริเริ่มและเป็นผลงานวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องที่ทำสะสมกันมาเป็นเวลาดังแต่ 5 ปีขึ้นไป และแต่ละเรื่องจะต้องมีรายงานผลงานวิจัยแสดงประกอบการพิจารณาด้วย
  - (2) เป็นผลงานวิจัยซึ่งมีศักยภาพที่ก่อให้เกิดการพัฒนาทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- ข้อ 4. การเสนอชื่อผู้ที่สมควรได้รับการประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ
  - (1) ผู้เสนอต้องเป็นหัวหน้าหน่วยราชการระดับภาควิชา, คณะ, กรม, หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจจากรัฐวิสาหกิจ สมาคม หรือนิติบุคคล หรือกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติหรือผู้ที่เคยได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ
  - (2) ผู้เสนอจะต้องไปชี้แจงรายละเอียดต่อคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก หากคณะกรรมการฯ ดังกล่าวต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม
  - (3) ผู้เสนอจะต้องส่งเอกสารไปยัง  
เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โดยวงเล็บมุมของด้านขวามือว่า “นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ” และประทับตรา “ลับเฉพาะ” ด้วย  
โดยประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- ก. โบนัสเอกสารในการเสนอชื่อผู้ที่สมควรได้รับการประกาศเกียรติคุณเป็นนักวิจัย-ดีเด่นแห่งชาติ (แบบ วช. 1 จ/1) จำนวน 10 ชุด
- ข. แบบเสนอประวัติและผลงานของผู้ที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้เป็นนักวิจัยดีเด่น-แห่งชาติ (แบบ วช. 1 จ) จำนวน 10 ชุด
- ค. รายงานผลการวิจัยของผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อให้เป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ เรื่องละ 3 ชุด
- ง. เอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ (ถ้ามี) จำนวนอย่างละ 3 ชุด

ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ส่งคืนเอกสารต่างๆ ตามข้อ ก-ง แก่ผู้เสนอ

ข้อ 5. สาขาวิชาการหรือสหวิทยาการที่ทำการวิจัย ให้ระบุว่าจะอยู่ในกลุ่มวิชาการหรือสหวิทยาการใด ดังต่อไปนี้

- (1) สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา ฯลฯ
- (2) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้แก่ กลุ่มวิชา clinical non-clinical วิทยาศาสตร์-การแพทย์และสาธารณสุข ฯลฯ
- (3) สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ได้แก่ กลุ่มวิชา เคมี เภสัช ฯลฯ
- (4) สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ได้แก่ กลุ่มวิชา เกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สัตวแพทย์ ฯลฯ
- (5) สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย ได้แก่ กลุ่มวิชา วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ ฯลฯ
- (6) สาขาปรัชญา ได้แก่ กลุ่มวิชา ปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี การศึกษา บรรณารักษศาสตร์ วรรณคดี ศิลปกรรม (เช่น ทัศนศิลป์ เนรมิตศิลป์ ดุริยางคศิลป์ วรรณศิลป์) ภาษาศาสตร์ จิตวิทยา ฯลฯ
- (7) สาขานิติศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา กฎหมาย ฯลฯ
- (8) สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา รัฐศาสตร์การบริหาร ฯลฯ
- (9) สาขาเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา เศรษฐศาสตร์ พาณิชย การบัญชี ฯลฯ
- (10) สาขาสังคมวิทยา ได้แก่ กลุ่มวิชา สังคมวิทยา ประชากรศาสตร์ มานุษยวิทยา จิตวิทยาสังคม พัฒนาคูมนชน สื่อสารมวลชน สังคมสงเคราะห์ ฯลฯ

ข้อ 6. ให้ข้อกำหนดนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 2 ตุลาคม 2539

(นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์)

เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



**ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการให้รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม  
พ.ศ. 2539**

ด้วยเป็นการสมควรกำหนดระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการให้รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ จึงมีมติให้วางระเบียบไว้ดังนี้

- ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการให้รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม พ.ศ. 2539”
- ข้อ 2 ให้ยกเลิก ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการให้รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม พ.ศ. 2537
- ข้อ 3 ในระเบียบนี้
- “รางวัล” หมายถึง เงินที่ให้เป็นรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมในแต่ละสาขาวิชาการ ซึ่งได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติแล้ว
- “ผลงาน” หมายถึง ผลงานวิจัยที่เสนอขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- “สาขาวิชาการ” หมายถึง สาขาวิชาการของสภาวิจัยแห่งชาติ ซึ่งกำหนดไว้ในข้อกำหนดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- “สำนักงาน” หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- “คณะกรรมการบริหาร” หมายถึง คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ
- ข้อ 4 การเสนอผลงานเพื่อขอรับรางวัล
- ผู้เสนอผลงานเพื่อขอรับรางวัล อาจเป็นบุคคล คณะบุคคลหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดสำนักงานตามระเบียบนี้
- ข้อ 5 การให้รางวัล
- ให้จ่ายเงินรางวัลแก่ผู้วิจัยที่ได้รับรางวัล โดยให้รางวัลประจำสาขาวิชาการละ 200,000 บาท พร้อมกับมอบประกาศนียบัตรเกียรติคุณแก่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคน
- ข้อ 6 ลักษณะของผลงานที่เสนอขอรับรางวัล
- ผลงานที่เสนอขอรับรางวัลต้องมีลักษณะดังนี้
- (1) ไม่เป็นวิทยานิพนธ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของการรับปริญญา หรือวุฒิปับตร





**ข้อกำหนดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
ในการเสนอผลงานวิจัยเพื่อขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม  
พ.ศ. 2539**

เพื่อให้การปฏิบัติในการเสนอผลงานวิจัยเพื่อขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมเป็นไปโดยเรียบร้อย อาศัยระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการให้รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม พ.ศ. 2539 ข้อ 9 เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จึงออกข้อกำหนด ดังนี้

- ข้อ 1 ให้ยกเลิกข้อกำหนดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติในการเสนอผลงานวิจัยเพื่อขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม พ.ศ. 2537 ฉบับประกาศ ณ วันที่ 26 ตุลาคม 2537
- ข้อ 2 ผู้เสนอผลงานวิจัยเพื่อขอรับรางวัลฯ จะต้องจัดส่งรายละเอียดภายในกำหนดระยะเวลาตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เรื่องการเสนอผลงานวิจัยเพื่อขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมประจำปี ดังนี้
  - (1) แบบใบนำส่งเอกสารในการเสนอผลงานวิจัย เพื่อขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม (แบบ วช.1 ข) จำนวน 10 ชุด
  - (2) แบบเสนอผลงานวิจัย เพื่อขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม (แบบ วช. 2 ข) จำนวน 10 ชุด
  - (3) บทคัดย่อผลงานวิจัย (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) จำนวน 10 ชุด
  - (4) รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ชุด
  - (5) สิ่งพิมพ์ (เช่น วารสาร ฯลฯ) หรือสำเนาสิ่งพิมพ์ที่ได้พิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยไว้ จำนวน 5 ชุด
  - (6) เอกสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ จำนวน 5 ชุด (ถ้ามี)

ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ส่งคืนเอกสารต่างๆ ตามข้อ 2 แก่ผู้เสนอผลงานวิจัย

- ข้อ 3 สาขาวิชาการหรือสหวิทยาการที่ทำการวิจัย ให้ระบุว่าจะอยู่ในสาขาวิชาการใด ดังต่อไปนี้
  - (1) สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ ฟิสิกส์ ธรณีวิทยา ฯลฯ

- (2) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้แก่ กลุ่มวิชา clinical non-clinical วิทยาศาสตร์การแพทย์ พยาธิวิทยา ไวรัสวิทยา และสาธารณสุข ฯลฯ
- (3) สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ได้แก่ กลุ่มวิชา เคมี เภสัช ฯลฯ
- (4) สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ได้แก่ กลุ่มวิชา พืช สัตว์ ประมง ป่าไม้ อุตสาหกรรมเกษตร ชลประทาน ระบบเกษตร ดินและการใช้ที่ดิน วิศวกรรมเกษตร เศรษฐศาสตร์เกษตร และชีววิทยา
- (5) สาขาวิศวกรรมและอุตสาหกรรมวิจัย ได้แก่ กลุ่มวิชา วิศวกรรมศาสตร์
- (6) สาขาปรัชญา ได้แก่ กลุ่มวิชา ปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี การศึกษามหาบัณฑิต วรรณคดี ศิลปกรรม (เช่น ทศนศิลป์ เนรมิตศิลป์ ดุริยางคศิลป์ วรรณศิลป์) ภาษาศาสตร์ จิตวิทยา สถาปัตยกรรม ศาสนา ฯลฯ
- (7) สาขานิติศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา กฎหมายเอกชน กฎหมายอาญา กฎหมายธุรกิจ กฎหมายต่างประเทศ กฎหมายวิธีพิจารณาความ กฎหมายมหาชน กฎหมายอื่นๆ
- (8) สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ นโยบายเศรษฐศาสตร์ อุดมการณ์ทางการเมือง สถาบันทางการเมือง ชีวิตทางการเมือง สังคมวิทยาทางการเมือง ระบบการเมือง ทฤษฎีการเมือง รัฐประศาสนศาสตร์ มติสาธารณะ ฯลฯ
- (9) สาขาเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชา เศรษฐศาสตร์ พาณิชย การบัญชี ฯลฯ
- (10) สาขาสังคมวิทยา ได้แก่ กลุ่มวิชา สังคมวิทยา ประชากรศาสตร์ มานุษยวิทยา จิตวิทยาสังคม พัฒนาคูมนชน สื่อสารมวลชน สังคมสงเคราะห์ อาชญาวิทยาและกระบวนการยุติธรรม นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม พัฒนาสังคม เป็นต้น

ข้อ 4 ให้ข้อกำหนดนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 2 ตุลาคม 2539

(นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์)

เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

## นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2528-2540

### ปี 2528

- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. นายไสว สุนทรโรวาท    | สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ |
| 2. นายจรัส สุวรรณเวลา   | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์            |
| 3. นายเทพ เชียงทอง      | สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช        |
| 4. นายสมเกียรติ ฐิตะฐาน | สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา         |
| 5. นายเขียน อีระวิทย์   | สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์   |
| 6. นายฉัตรทิพย์ นาถสุภา | สาขาเศรษฐศาสตร์                    |

### ปี 2529

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายวิรุฬห์ สายคณิต           | สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์   |
| 2. นายอารี วัลยะเสวี            | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์              |
| 3. นายสุวิทย์ ไบไม้             | สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา           |
| 4. นายสมศักดิ์ ปัญญาแก้ว        | สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย |
| 5. นายมนตรี ตราโมท              | สาขาปรัชญา                           |
| 6. นายชัยอนันต์ สมุทวณิช        | สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์     |
| 7. นายอัมมาร สยามวาลา           | สาขาเศรษฐศาสตร์                      |
| 8. นายสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ | สาขาสังคมวิทยา                       |

### ปี 2530

- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายสุทัศน์ ยกส้าน      | สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์   |
| 2. นายนิกร คุสิตสิน       | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์              |
| 3. นายสรสิทธิ์ วัชรโรทยาน | สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา           |
| 4. นายอาณัติ อาภาภิรม     | สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย |
| 5. นายบรรจบ พันธุเมธา     | สาขาปรัชญา (ภาษาไทย)                 |

## นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2528-2540

### ปี 2531

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. นายประเวศ วะสี     | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์                   |
| 2. นายสุธรรม อารีกุล  | สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา                |
| 3. นายประเสริฐ ณ นคร  | สาขาปรัชญา (ด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี) |
| 4. นายลิขิต อีระเวคิน | สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์          |

### ปี 2532

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. นายวิศิษฐ์ สติปรีชา | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ |
|------------------------|-------------------------|

### ปี 2533

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. นายสำรวย ช่างโซติ  | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์    |
| 2. นายสุจินต์ จินายน  | สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา |
| 3. นายจิตติ ดิงศภัทย์ | สาขานิติศาสตร์             |

### ปี 2534

- |                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายประเสริฐ ทองเจริญ | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์              |
| 2. นายสำรวย สังข์สะอาด  | สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย |
| 3. นายอมร รักษาสัตย์    | สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์     |

### ปี 2535

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. นางภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา | สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์    |
| 2. นายเปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวต     | สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา |





## ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

### ปี 2517

#### รางวัลที่ 2

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. การใช้วิตามินเอ ขนาดเดียวในปริมาณสูงในหญิงแรกคลอด<br>เด็กแรกเกิดและเด็กในวัยเรียน เพื่อป้องกันการเกิดตาบอด<br>เนื่องจากการขาดวิตามินเอ                           | นางอุษา ธนังกูล และคณะ            |
| 2. การศึกษาและวินิจฉัยด้วยการถ่ายภาพของมะเร็งหลังโพรง<br>จมูกก่อนและหลังการรักษาด้วยรังสี   | นายวิโรจน์ สุชาติ และคณะ          |
| 3. การศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดโรคเหน็บชาในคนไทย   | นางสิรินทร์ วิโมกข์สันถ์ และคณะ   |
| 4. สารประกอบเคมีในพืชสมุนไพรไทย อันดับที่ 3 สเตโมนาซีดัล-<br>สเตโมนัลและสเตโมนโน  | นายเทพ เชียงทอง และคณะ            |
| 5. วิจัยศึกษาคุณสมบัติของยาฆ่าเชื้อที่มีพิษของสมุนไพรชาติไทย  | นางศศิธร วสุวัต และคณะ            |
| 6. การใช้เชื้อกรรมพันธุ์ของข้าวโพดให้เป็นประโยชน์ในประเทศไทย  | นายสุจินต์ จินายน และคณะ          |
| 7. ผลผลิตของป่าและความอุดมสมบูรณ์ของดิน<br>บริเวณนิคมดอยเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่   | นายชูบ เข็มมาศ และคณะ             |
| 8. ทดลองดินถมบนดินอ่อน  | นายวิชาญ ภูพัฒน์ และคณะ           |
| 9. พฤติกรรมของเด็กไทยวัยรุ่นที่ขัดกับสังคม  | นางจรรยา สุวรรณทัต และคณะ         |
| 10. ความสามารถในด้านการบริหารงานของเมืองสำคัญ<br>ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในอันที่จะรับผู้อพยพจากโครงการ<br>พามองเข้ามาอยู่อาศัยในเมือง : การศึกษาเฉพาะจังหวัดขอนแก่น | นายจักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ และคณะ |
| 11. อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์กับความมั่นคงทางเศรษฐกิจ<br>ของประเทศไทย   | นายประภาส จักกะพาก และคณะ         |
| 12. การกระจายรายได้และทรัพย์สินในประเทศไทย  | นายอุดม เกิดพิบูลย์               |



## ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

### ปี 2517

#### รางวัลชมเชย

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. ผลของอาหารต่อซีรัมโคเลสเตอรอล  | นายสนอง อุณากุล และคณะ            |
| 2. การคิดค้นวิธีการที่มีประสิทธิภาพกว่าเดิม เพื่อแยกเชื้อเดนกิไวรัสจากคนไข้โรคเลือดออก                                  | นางไพยรัตน์ คุณะเกษม และคณะ       |
| 3. การศึกษาโรคมะเร็งทางอิมมูโนพยาธิวิทยา  | นางสมเนตร บุญพรรณนาวิณ และคณะ     |
| 4. การวิเคราะห์ปริมาณของกรดอะมิโนในอาหารไทย   | นางสุภาพ สอนปาน และคณะ            |
| 5. การปรับปรุงผลผลิตของถั่วเหลืองโดยใช้ไรโซเบียม  | นายสมศักดิ์ วั่งโน และคณะ         |
| 6. การแยกเชื้อ Mycoplasma และการศึกษาโครงสร้างจุลภาพ (Ultra structure) ในโรงพุ่มไม้กวาด (Witches broom) ของลำไย         | นายธีระ สุตะบุตร และคณะ           |
| 7. ผลการทดลองเพาะพันธุ์ปลากะพงขาว (Lates Calcarifer Bloch) โดยวิธีผสมเทียม  | นายสวัสดิ์ วงศ์สมนึก และคณะ       |
| 8. ปัจจัยทางนิเวศวิทยาบางประการในนาุ้งที่จำกัดการเจริญเติบโต และมีชีวิตรอดของกุ้งแช่บ๊วยขาว (Penaeus merguensis de Man) | นายทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์ และคณะ    |
| 9. การสร้างความทันสมัยในนครเชียงใหม่ : การศึกษาบทบาทของผู้นำชุมชนในการพัฒนาเมือง  | นายจักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ และคณะ |
| 10. โครงการวางเครื่องหมายการเดินทางเรือในลำแม่น้ำเจ้าพระยา  | นายประวัตติ แสงสุพรรณ             |

## ผลงานวิจัยตีพิมพ์ ประจำปี 2517-2540

**ปี 2518**

### รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. การศึกษาโรคนี้วกระเพาะปัสสาวะในประเทศ   | นายอารี วัลยะเสวี และคณะ       |
| 2. กำลังของแหวนยึดแบบวงแหวนฝ้า   | นายสนั่น เจริญเผ่า และคณะ      |
| 3. การถ่ายถอดอักษรไทยเป็นอักษรโรมันด้วยคอมพิวเตอร์                                 | นายอุดม วโรตม์สิกขดิตถ์ และคณะ |
| 4. ทรรศนะของคนไทยที่มีต่อจีนและญี่ปุ่น   | นายเชียน อีระวิทย์             |
| 5. ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจไทยกับญี่ปุ่นทางการค้าและการลงทุน                        | นายณรงค์ชัย อัครเศรณี และคณะ   |
| 6. การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาเสพติดให้โทษในประเทศไทย และปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน | นายเสริม ปุณณะหิตานนท์ และคณะ  |

### ประกาศนียบัตรชมเชย

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. การศึกษากลไกของการขีดและการแทรกซ้อนที่ร้ายแรงของระบบอวัยวะอื่นในมาลาเรีย                        | นางณอมศรี ศรีชัยกุล และคณะ |
| 2. ลักษณะอากาศใกล้ผิวดินของป่าดิบแล้ง สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา | นายเกษม จันทร์แก้ว และคณะ  |
| 3. การศึกษาโรคไวรัสที่สำคัญของพืชในประเทศไทย ชุดที่ 1  | นายธีระ สุตะบุตร และคณะ    |
| 4. The Orchids of Thailand   | นายเต็ม สมิตินันท์ และคณะ  |
| 5. คุณสมบัติด้านวิศวกรรมของดินบาดาลบริเวณกรุงเทพฯ  | นายชัย มุกตะพันธ์ และคณะ   |
| 6. ผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของเด็กไทยในระดับชั้นต่างๆ   | นางจรรยา สุวรรณทัต และคณะ  |
| 7. ผลประโยชน์ทางด้านสันตนาการของโครงการผามอง   | นายประเทศ สุตะบุตร         |
| 8. The Thai Professorial Role :<br>An Assessment of Role Expectations                              | นางรพี สุวรรณะชญ           |





## ผลงานวิจัยตีเเย่ม ประจำปี 2517-2540

**ปี 2521**

### รางวัลผลงานวิจัยตีเเย่ม

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. มาตรฐานการเจริญเติบโตทางร่างกายของเด็กไทยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 18 ปี ในจังหวัดเชียงใหม่ | นายพัชชา ณ บางช้าง และคณะ      |
| 2. การปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองสำหรับประเทศไทย  | นายอาวุธ ณ ลำปาง และคณะ        |
| 3. การปรับปรุงคุณภาพของหินผุบางชนิดโดยใช้ซีเมนต์   | นายธีระชาติ รื่นไกรฤกษ์ และคณะ |

### ประกาศนียบัตรชมเชย

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. โรคพิษสุนัขบ้า  | นายวิชาญ วิทยาศัย และคณะ       |
| 2. การศึกษาหาวิธีรักษาโรคเท้าช้างโดยศัลยกรรม   | นายวิจิตร บุญยะไพฑร และคณะ     |
| 3. การผ่าตัดตดวงน้ำตาโดยใช้กล้องจุลทรรศน์  | นายบุญเทียม เขมาภิรัตน์ และคณะ |
| 4. สารสกัดจากโพลีไซทาพิวป้องกันยุงกัด  | นายประคอง พันธุ์อุไร และคณะ    |
| 5. ศึกษาพันธุ์ไม้ไทยวงศ์มะกอกน้ำ วงศ์ไม้คางคก และวงศ์ผักเบี้ยหินของไทย               | นายจำลอง เพ็งคล้าย และคณะ      |
| 6. โรคเรื้อรังน้ำค้างของอ้อยในประเทศไทย  | นายสมเกียรติ ฐิตะฐาน และคณะ    |
| 7. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวโดยใช้กัมมันตภาพรังสีให้ได้ผลผลิตและความต้านทานโรคไหม้ดีขึ้น | นายปรีชา ชัมพานนท์ และคณะ      |
| 8. วรรณกรรมประกอบการเล่นหนังใหญ่วัดขนอน จังหวัดราชบุรี                               | พันตรีหญิง สะออบ โปษะกฤษณะ     |
| 9. การศึกษาระบบการดำเนินงานกลุ่มอภิปรายจากสื่อมวลชนในประเทศไทย                       | นายพจน์ ชุมศรี และคณะ          |

## ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

ปี 2522

### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. ความหนาแน่นของสถานะอิเล็กทรอนิกส์แบบแก๊สเขียนวิธีอินทิเกรตตามเส้นทาง   | นายวิรุทธิ์ สายคณิต          |
| 2. การป้องกันโรคหนองในทางคลินิกโดยยาสอดช่องคลอดที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง “รามมา 006”   | นายอนุวัตร ลิ่มสุวรรณ และคณะ |
| 3. การชันสูตรและการศึกษาโรคเพลกในเป็ดเพื่อผลิตวัคซีนกาฬโรคโดยใช้เชื้อไวรัสที่แยกได้จากการระบาดของโรคเพลกในเป็ดในประเทศไทย | นางอุราศรี ตันตสวัสดิ์       |

### ประกาศนียบัตรชมเชย

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. แหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพของภาคเหนือของประเทศไทย   | นายทวีศักดิ์ ระมิงค์วงศ์ และคณะ |
| 2. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการติดเชื้อและการตอบสนองของร่างกายในคนไทย                                  | นายปณต มิคะเสน และคณะ           |
| 3. การศึกษาโรครากและโคนเน่าของทุเรียน :<br>1. ศึกษาลักษณะอาการและสาเหตุ<br>2. การใช้ดินตอที่ต้านทานต่อโรค | นายชจรศักดิ์ ภากุล และคณะ       |
| 4. ดัชนีวัดความแข็งแรงของดินทรายผสมกับยางมะตอยน้ำและสารผสมอื่น  | นายธีระชาติ รื่นไกรฤกษ์ และคณะ  |
| 5. คุณสมบัติทางวิศวกรรมและการใช้งานของกากหินน้ำมันแม่สอด  | นายประจิด จิรัปภา               |
| 6. ผลกระทบของระบบการคลังต่อการกระจายได้ของไทย   | นายเมธี ครองแก้ว                |
| 7. โอกาสเข้าศึกษาต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  | นางสุภางค์ จันทวานิช และคณะ     |

## ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

**ปี 2523**

### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. การศึกษามุมคุ้มกันของลำไส้ต่อเชื้ออหิวาต์:<br/>การเตรียมฮีแมกกลูตินินที่บริสุทธิ์และการศึกษาความคุ้มกัน<br/>ของแอนติบอดีต่อฮีแมกกลูตินินในการป้องกันโรคอหิวาต์<br/>ในสัตว์ทดลอง</p> | <p>นางวันเพ็ญ ชัยคำภา และคณะ</p>       |
| <p>2. การทดลองค้นคว้าอาร์ทีเมียในนาเกลือ</p>  | <p>นายอนันต์ คັນสุตะพานิช</p>          |
| <p>3. แบบจำลองการพยากรณ์การไหลของแม่น้ำเจ้าพระยาและสาขา</p>   | <p>นายธวัชชัย ดิงสัญชลิ และคณะ</p>     |
| <p>4. ท้องถิ่นท่ามกลางกับการบริหารงานของรัฐ: กรณีแม่ฮ่องสอน</p>   | <p>นายจักรกฤษณ์ นรมิตศุงการ และคณะ</p> |

### ประกาศนียบัตรชมเชย

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <p>1. คุณสมบัติและการเปลี่ยนแปลงของวัตถุกิ่งตัวนำที่อุณหภูมิต่างๆ</p>  | <p>นายทวี คันทศิริ และคณะ</p>      |
| <p>2. การให้น้ำเกลือทางปากรักษาโรคท้องร่วงโดยให้น้ำเกลือที่เตรียมจาก<br/>เกลือแกงและน้ำตาลทราย</p>                           | <p>นางวันดี วราวิทย์ และคณะ</p>    |
| <p>3. การศึกษาหาระดับยาควินินในซีรัมของผู้ป่วยเด็กโรคมลาเรีย<br/>ฟิลซีปาร์มหลังการรักษาด้วยการฉีดยาควินินเข้าหลอดเลือดดำ</p> | <p>นางอรุณี ทรัพย์เจริญ และคณะ</p> |
| <p>4. การศึกษาการใช้ไม้ไผ่เป็นเข็มฐานรากอาคารในดินอ่อนในกรุงเทพฯ<br/>ระหว่างปี 2515-2523</p>                                 | <p>นายประจิด จิรัปภา และคณะ</p>    |
| <p>5. การผลิตไบโอแก๊สจากมูลสัตว์โดยถังหมักแบบบรรจุด้วยตัวกลาง</p>  | <p>นายสุเมธ ชวเดช และคณะ</p>       |
| <p>6. ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับออสเตรเลียในทศวรรษของคนไทย</p>  | <p>นายเชียน ธีระวิทย์</p>          |
| <p>7. ค่านิยมและระบบค่านิยมไทย : เครื่องมือในการสำรวจวัด</p>   | <p>นางสาวสุนทรี โคมิน และคณะ</p>   |

## ผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2517-2540

ปี 2524

### รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น

1. อุณหภูมิวิกฤตของสารตัวนำยิ่งยวดที่มีสองแถบพลังงาน  
เมื่อมีสิ่งเจือปนแบบแอนเดอร์สัน นายสุทัศน์ ยกส้าน

### ประกาศนียบัตรชมเชย

1. การศึกษาพลังงานแสงแดดเพื่อใช้ในทางประยุกต์ นายนิกร มังกรทอง และคณะ
2. การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลต่อเดือนในมหาสมุทรอินเดีย  
ตอนเหนือและทะเลจีนตอนใต้ จากข้อมูลของดาวเทียมโนอา ปี 2520  
- การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิผิวน้ำทะเลในอ่าวไทย  
จากข้อมูลดาวเทียมโอทอสโนอา ปี 2520 นางอัปสรสุดา ศิริพงศ์
3. การค้นคว้าสูตรอาหารเสริมทารกโดยใช้ผลผลิตทางการเกษตร นางรัตนา อิตตปัญญา และคณะ
4. การขุนกระต่ายส่งตลาดโดยใช้อาหารข้นและอาหารเสริม นางเขาวมาลย์ คำเจริญ และคณะ
5. การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในการศึกษาดินเค็ม  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นางสมศรี อรุณินท์ และคณะ
6. เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ นายสมศักดิ์ ปัญญาแก้ว
7. จริยธรรมของเยาวชนไทยและความสัมพันธ์ภาษาไทย นางดวงเดือน พันธมนาวิน

## ผลงานวิจัยตีพิมพ์ ประจำปี 2517-2540

**ปี 2525**

### รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. การศึกษาวิจัยการกำจัดอุจจาระเพื่อนำไปใช้เป็นปุ๋ย   | นายอุดม เชื้อน้อย และคณะ       |
| 2. เมืองโบราณบริเวณชายฝั่งทะเลเดิมของที่ราบภาคกลางประเทศไทย : การศึกษาตำแหน่งที่ตั้งและภูมิศาสตร์สัมพันธ์ | นางผ่องศรี วนาสิน และคณะ       |
| 3. การสำรวจเพื่อจัดบริการไปรษณีย์โทรเลขในท้องถิ่นชนบทไทย  | นายเศรษฐพร คูศรีพิทักษ์ และคณะ |

### ประกาศนียบัตรชมเชย

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. การรักษามะเร็งของตับ   | นายอุกฤษดิ์ เปล่งวานิช และคณะ |
| 2. สารเคมีจากต้นย่านางและฤทธิ์ในการลดความดันโลหิตในหนู  | นายพิเชษฐ์ วิริยะจิตรา และคณะ |
| 3. พันธุ์ข้าวเหนียว กข. 10  | นายปรีชา ชัมพานนท์ และคณะ     |
| 4. การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำบนภูเขา   | นายเกษม จันทร์แก้ว และคณะ     |
| 5. การศึกษาการเลี้ยงนกกระทาเป็นสัตว์เศรษฐกิจ<br>ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ<br>- การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงนกกระทา<br>- การศึกษาระดับพลังงานและระดับโปรตีนในอาหารนกกระทาเล็ก<br>นกกระทารุ่น และนกกระทาไซ | นางเขาวมาลย์ คำเจริญ และคณะ   |
| 6. อิทธิพลของระยะปลูกข้าวไร่และการจัดการดินที่มีต่อ<br>การชะพังของดิน   | นายดิลก วัฒนวิเชียร และคณะ    |
| 7. การทดลองแยกทองแดงจากแร่แหล่งภูทองแดง จังหวัดเลย  | นางสาวไพลิน วิโรทัย และคณะ    |
| 8. กฎหมายกับการประกันสังคมของลูกจ้างในประเทศไทย   | นายธีระ ศรีธรรมรักษ์          |
| 9. ประเพณีที่ช่วยส่งเสริมการผสมผสานทางสังคม<br>ระหว่างชาวไทยพุทธกับชาวไทยมุสลิม   | นางฉวีวรรณ วรรณประเสริฐ       |
| 10. การอพยพจากที่สูงลงสู่ที่ราบ : ศึกษากรณีชาวเขาเผ่ามูเซอ<br>และแม้วเคลื่อนย้ายมาใช้ชีวิตร่วมกับส่วนรวม  | นายสนธิ วงศ์ประเสริฐ และคณะ   |

## ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

**ปี 2526**

### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

1. ประชาชนวิทยาในประเทศไทย
2. พันธุ์ไม้วงศ์มะเกลือของไทย

นายสำราญ ช่างโชติ

นายจำลอง เพ็งคล้าย

### ประกาศนียบัตรชมเชย

1. ระบบนิเวศน์วิทยาเอสทูร์ของอ่าวพังงาภาคแผนที่
2. การพัฒนาบริเวณน่านมัยอุตสาหกรรมระดับจังหวัด
3. การศึกษาโรคสมัทของเดือนซึ่งพบใหม่ในประเทศไทย
4. การเลี้ยงปลาคุกด้านในบ่อคอนกรีตกลมระบบน้ำหมุนเวียน

นางอัปสรสุดา ศิริพงศ์ และคณะ

นางมาลินี วงศ์พานิช และคณะ

นายสมเกียรติ ฐิตะฐาน และคณะ

นายวิทย์ ธารชลาณกิจ และคณะ

**ปี 2527**

### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

1. ระบบวัดสเปกตรัมของนิวตรอนพลังงานสูงและสเปกตรัมของ  
โคอินซิเดนซ์นิวตรอน ที่ปล่อยออกมาจากแหล่งกำเนิด Am-Be
2. การวัดกะโหลกศีรษะในภาพรังสีของคนไทย
3. การปรับปรุงพันธุ์อ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ
4. การออกแบบและประยุกต์ระบบประมวลสัญญาณ  
ดิจิทัลด้วยคอมพิวเตอร์

นายถิรพัฒน์ วิลัยทอง และคณะ

นางนิตยา สุวรรณเวลา และคณะ

นายปรีดา จาคิกวนิช และคณะ

นายไพรัช อภัยพงษ์ และคณะ





## ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

### ปี 2534

#### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

1. การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในเขตชุมชนเมือง
2. การศึกษาผลการทดลองใช้แบบฝึกเสริมทักษะ  
การพูดภาษาไทยแก่เด็กชาวเขา

นายสมชาย คุรงค์เดช และคณะ  
นางสาวประสงค์ ราชณสุข

### ปี 2535

#### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

1. โรคพิษสุนัขบ้า
2. การศึกษาเรื่องหงส์จากศิลปกรรมในประเทศไทย

นายธีระวัฒน์ เทมะจุกา และคณะ  
นางสาวกัญญรัตน์ เวชศาสตร์

### ปี 2536

#### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

1. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบการหลังฮอร์โมนคอร์ทีซอล  
ในร่างกายมนุษย์
2. การศึกษาพยาธิกำเนิดของโรคโลหิตจางอะพลาสติก

นางยงค์วิมล เสนบุรี  
นายสุรพล อิศรไกรศีล และคณะ

## ผลงานวิทยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

ปี 2537

### รางวัลผลงานวิทยดีเยี่ยม

1. ปัญหาและการป้องกันไวรัสตับอักเสบบใน ประเทศไทย

นายยง ภู่วรรณ และคณะ

ปี 2538

### รางวัลผลงานวิทยดีเยี่ยม

1. ธารัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติในประเทศไทย
2. การทำงานของวิตามินอีในการลดโคเลสเตอรอลในกระต่าย
3. พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม  
อดีต ปัจจุบัน และอนาคต
4. การวิเคราะห์โครงสร้างการคลังของหน่วยการปกครอง  
ท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดเชียงใหม่
5. ประมวลความรู้เรื่องข้าว
6. ความพึงพอใจของประชาชนในกรุงเทพมหานคร  
ต่อกระบวนการยุติธรรม : การวิจัยสำรวจปัจจัย  
และผลกระทบระดับยูนิแวกซ์และระดับมัลติแวกซ์

คุณสุภา ฌ นคร และคณะ

นายประพนธ์ วิไลรัตน์ และคณะ

นายวิมลสิทธิ์ ทรายางกูร และคณะ

นายวรพิทย์ มีมาก

นายอัมมาร สยามวาลา และคณะ

นายประชัย เปี่ยมสมบูรณ์

## ผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปี 2517-2540

### ปี 2539

#### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

- |   |   |
|---|---|
| 1. การเปลี่ยนแปลงทางเลือดและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในมาลาเรีย                 | พันเอกพิเศษหญิงถนอมศรี ศรีชัยกุลและคณะ            |
| 2. การสร้างและการประยุกต์ใช้สายพิมพ์ดีเอ็นเอในคน                          | นายวิชัย บุญแสง และคณะ                            |
| 3. การศึกษาวิวัฒนาการหุ่นกระบอกไทยสี่พันบ้านในภูมิภาคตะวันออก             | นายศักดิ์ดา ปั่นเพ่งเพ็ชร                         |
| 4. แนวพระราชดำริทางกฎหมายในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว                     | นายวิษณุ เครืองาม                                 |
| -5. วิวัฒนาการของการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่า:<br>กรณีศึกษาภาคเหนือตอนบน | นายอนันต์ กาญจนพันธุ์ และ<br>นายมิ่งสรรพ์ ขาวสอาด |

### ปี 2540

#### รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. ผลของยานีตคุมกำเนิดชนิดดีไปเมตรอกซีโปรเจสเทอโรนอะซีเตท<br>ในการป้องกันการเกิดเนื้องอกมดลูกชนิดไลโอไมโอมาที่ต้อง<br>รักษาโดยการผ่าตัด : การศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบในหลายสถาบัน | นายภิเศก ลุมพิกานนท์ และคณะ   |
| 2. ยีนสังเคราะห์ไดไฮโดรโฟเลต รีดักเทสเพื่อการศึกษากลไก<br>การดื้อยาแอนติโฟเลตในเชื้อมาลาเรียฟลซิพารัม   | นายวรชาติ สิริวรารณ และคณะ    |
| 3. การพัฒนาคีโตเมียมเป็นยาเชื้อป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดใหม่  | นายเกษม สร้อยทอง และคณะ       |
| 4. สิมอีसान   | นายวิโรฒ ศรีสุโร              |
| 5. เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ  | นางสาวผาสุก พงษ์ไพจิตร และคณะ |



รูปเล่ม : 'ลพ สารัตนะ ปก : พงษ์ศักดิ์ ทรงกองงาม  
พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ ไทร.272-1169-72

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

วว  
05  
4.29206  
2540

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่ง  
แวดล้อม. สำนักงานคณะกรรมการ...  
รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2540  
รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ รางวัลผลงาน  
วิจัยดีเยี่ยม

18120



## รางวัล

### ผลงานวิจัยดีเยี่ยม

ลักษณะและความมุ่งหมายของรางวัล "รางวัล" หมายถึง เงินที่ให้เป็นรางวัล ผลงานวิจัยดีเยี่ยมในแต่ละสาขาวิชาการ

"ผลงาน" หมายถึง ผลงานวิจัยที่เสนอขอรับรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จะมอบเงินรางวัลแก่ผู้วิจัยที่ได้รับรางวัล โดย ให้รางวัลประจำสาขาวิชาการรางวัลละ 260,000 บาท พร้อมกับมอบประกาศนียบัตร เกียรติคุณ แก่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคน



รางวัลสหกิจศึกษาแห่งชาติ ประจำปี 2540  
นิสิตสหกิจดีเด่นแห่งชาติ • ผลงานสหกิจดีเด่น