



*From*

*to i*

*~ Faculty*



รายงานประจำปี 2548

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(1 มิถุนายน 2548 - 31 พฤษภาคม 2549)



ราชสุตติเฉลิมพระเกียรติคุณ  
พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช  
พระมหากษัตริย์ ผู้ทรงพระปรีชาสามารถในศาสตร์ด้านวิศวกรรม



สถาบันวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาคุณวุฒิบัณฑิตกิตติมศักดิ์  
แต่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช  
สาขาวิศวกรรมชลประทาน ปี พ.ศ. ๒๕๒๑ วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ปี พ.ศ. ๒๕๔๕  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ และวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ปี พ.ศ. ๒๕๔๘



## ทรงพระเจริญ

เนื่องในโอกาสที่สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช มหाराชา  
ฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี ในวันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๕๙  
อาจารย์ ข้าราชการ พนักงาน และบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่างปลื้มปีติโสมนัส  
และสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น จึงขอน้อมเกล้าฯ น้อมกระหม่อมถวายพระพรชัยมงคล  
ให้ทรงพระเจริญและทรงพระเกษมสำราญยิ่งยืนนาน เป็นมิ่งขวัญคู่กับพสกนิกรชาวไทย  
ตราบนิจนิรันดร์ เทอญ...

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะ  
ข้าพระพุทธเจ้าในนาม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

# สารจากคณบดี



ในปีการศึกษา 2548 ที่ผ่านมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เปิดสอนหลักสูตรใหม่ระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการบิน และสาขาการจัดการการบิน และระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ซึ่งทั้ง 3 หลักสูตร ถือว่าเริ่มต้นดำเนินการไปได้ด้วยดี

ในด้านการวิจัยนั้นอาจารย์ของคณะฯ ให้ความสนใจทำการวิจัยมากขึ้น โดยได้รับทุนจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยทำการวิจัยในเรื่องต่างๆ เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าปีที่ผ่านๆ มาอย่างเห็นได้ชัด รวมทั้งมีการวิจัย

สถาบันที่เป็นรูปธรรมเกิดขึ้นด้วยหลายโครงการ ส่วนบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ทั้งในและต่างประเทศนั้น ถึงแม้ในภาพรวมยังน้อยอยู่ แต่ก็เพิ่มขึ้นในอัตราที่น่าพอใจและมีนวัตกรรมอย่างน้อย 2 - 3 ชิ้น ที่ออกไปสู่การใช้งานจริงในท้องตลาด สำหรับงานทางด้านบริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอกก็ไม่ด้อยไปกว่าเดิมซึ่งสูงอยู่แล้ว โดยมีงานวิจัยและบริการวิชาการหลายเรื่องเป็นโครงการขนาดใหญ่หรือโครงการระดับชาติ ซึ่งนอกจากจะนำมาซึ่งชื่อเสียงของคณะฯ แล้ว ยังสร้างรายได้และเครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการพัฒนากาชาศึกษา และคณะฯ ไปด้วยพร้อมกัน ทำให้ในปีการศึกษา 2548 มีเม็ดเงินภายนอกที่เป็นรายได้สุทธิตามเสริมงบประมาณแผ่นดินและงบรายได้ปกติของคณะฯ ไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท ซึ่งนับว่ามากที่สุดเท่าที่เคยปรากฏมา โดยส่วนหนึ่งแบ่งอยู่ในชุดทดลอง อุปกรณ์เครื่องมือ ซอฟต์แวร์ และสื่อการสอน

ในปีการศึกษา 2548 เช่นกันที่คณะฯ ได้เริ่มปรับวิสัยทัศน์เป็น **From e-Faculty to i-Faculty** โดยให้ความสำคัญกับการสร้างนวัตกรรม (Innovation) มากยิ่งขึ้น พยายามชักจูงให้อาจารย์ทำการวิจัยในสิ่งที่เป็นปัญหาของประเทศและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ชัดเจน และรู้จักบูรณาการ (Integration) ความรู้กับแขนงหรือศาสตร์อื่นๆ และอีกประการหนึ่งคือ ต้องปรับปรุงพัฒนางานเดิมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Infinite Change) หรือตามแบบฉบับของญี่ปุ่นที่เรียกว่า **“ไคเซ็น” (Kaizen)** ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างของหนังสือรายงานประจำปีของคณะฯ เล่มนี้ ที่ได้มีการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี ทั้งเนื้อหาสาระและเวลาที่แล้วเสร็จ เดิมกว่าจะทำเสร็จก็ล่วงเลยปีการศึกษาใหม่ไป 5 - 6 เดือน เล่มปีที่ผ่านมาได้ปรับร่นมาเหลือ 2 เดือน จนมาถึงฉบับปีนี้ได้มีการวางแผนเตรียมการล่วงหน้า และเก็บรวบรวมข้อมูลผลงานต่างๆ ตั้งแต่ต้นและต่อเนื่องตลอดทั้งปี จึงสามารถทำให้จัดทำหนังสือรายงานประจำปีเสร็จทันที่เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2548 และที่สำคัญคือ เสร็จทันในเดือนมิถุนายน 2549 ทั้งนี้เพื่อร่วมเฉลิมฉลองและเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชในวโรกาสที่ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี กับพี่น้องชาวไทยทุกคน

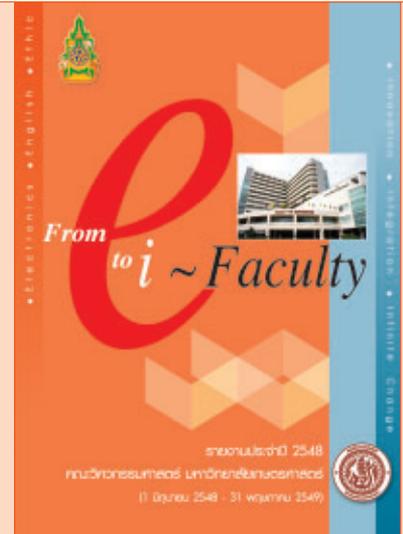
(นายพนนทวัฒน์ จันทร์เจริญ)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

# สารบัญ

รายงานประจำปี 2548  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
(1 มิถุนายน 2548 - 31 พฤษภาคม 2549)

กิจกรรมเด่นในรอบปี .....	4
1. ด้านการบริหารการศึกษา .....	9
1.1 การจัดการศึกษา .....	9
1.1.1 การเปิดหลักสูตรใหม่ .....	9
1.1.2 การเปิดวิชาใหม่ รองรับการผลิตบัณฑิตเป็นผู้ประกอบการ .....	10
1.1.3 การจัดหาชุดทดลองและสื่อการสอน .....	12
1.1.4 กิจกรรมเพิ่มอัตราสัมฤทธิ์ผลในการเรียน .....	16
1.1.5 การจัดการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ .....	17
1.2 การพัฒนานิสิต .....	18
1.2.1 นิสิตวิเศษ ชนะการแข่งขันระดับโลก .....	18
1.2.2 กิจกรรมกระตุ้นให้นิสิตมุ่งมั่นและใฝ่รู้ในด้านวิชาการ .....	19
1.2.3 กิจกรรมที่คณะฯ จัดงบประมาณให้สโมสรนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินการ .....	20
1.2.4 ทูการศึกษา นิสิต .....	21
1.2.5 นิสิตฝึกงานอบรมต่างประเทศ .....	21
1.2.6 การส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ .....	22
2. ด้านการบริหารงานวิจัย .....	24
2.1 ผลงานวิจัยเด่นสู่การใช้งานจริงช่วยเหลือเศรษฐกิจของประเทศ .....	24
2.2 รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ปี พ.ศ. 2548 .....	27
2.3 ผลงานการวิจัยและพัฒนา... โดยคนไทย .....	28
2.4 บทความวิชาการที่ได้รับทุนอุดหนุนตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2548 .....	41
2.5 การดำเนินโครงการวิจัยสถาบัน .....	49
2.6 การจัดนิทรรศการแสดงผลงานวิจัย .....	50
2.7 กิจกรรมส่งเสริมการวิจัย .....	51
3. ด้านการบริการวิชาการ .....	53
3.1 ผลงานบริการวิชาการเด่น .....	53
3.2 การดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน .....	55
3.3 การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม Industrial Automation .....	56
3.4 การจัดหลักสูตรฝึกอบรม .....	58
3.5 ส่วนหนึ่งของโครงการบริการทางวิชาการที่ดำเนินการในปีการศึกษา 2548 .....	60
4. ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม .....	62
4.1 การเทิดทูน และเชิดชูพระเกียรติยศพระราชาวงศ์ .....	62
4.2 เชื้อนคดองทำด้านอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริ .....	62
4.3 การร่วมงานนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติฯ .....	63
4.4 การจัดงานประเพณีสืบหอดวัฒนธรรมไทย .....	64
5. ด้านการบริหารงานทั่วไป .....	65
5.1 การบริหารงบประมาณ .....	65
5.2 การพัฒนาทรัพยากรบุคคล .....	66
5.3 การปรับปรุงระเบียบการเงินให้คล่องตัว .....	76
5.4 การพัฒนาอาคารสถานที่ .....	76
5.5 ด้านวิเทศสัมพันธ์ .....	77
5.6 การประหยัดพลังงานไฟฟ้า .....	79
6. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา .....	80
7. ด้านการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ .....	82
8. ด้านการส่งเสริมกิจการคณะวิศวกรรมศาสตร์ .....	83
8.1 การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ชื่อเสียงของคณะฯ .....	83
8.2 การจัดงานนิทรรศการครบรอบ 100 ปี ชาตกาล บิดาแห่งชาติ .....	85
8.3 ความร่วมมือกับสมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์ .....	86
8.4 การร่วมกิจกรรมของสภาคณาบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย .....	87
8.5 กิจกรรมเครือข่ายคณาบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ 4 วิทยาเขต .....	89
8.6 การส่งเสริมเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี .....	90
8.7 การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชม .....	91
9. ข้อเสนอแนะคณะวิศวกรรมศาสตร์ .....	93



## จัดพิมพ์เผยแพร่โดย

สำนักงานเลขานุการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
โทร. 0-2942-8555 ต่อ 1115 โทรสาร 0-2579-2775

## ที่ปรึกษา

อนันท์วัฒน์ จันทร์เจริญ  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
นางมะลิวัลย์ ขวี่สุข  
เลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์

## บรรณาธิการ

นางสาวชุติมา เทพเฉลิม  
หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย  
นางสาวพัทธนันท์ แนนทนอด  
งานนโยบายและแผน

## กองบรรณาธิการ

- นางสาวปานทิพย์ พันธุ์เภาว
- นางสาวสุภาพร คำปลิว
- นางสาวพิมลวรรณ กฤษณพันธ์
- นายบรรณฤต จันทวรรณ
- นางพรนิกา ลือขจร
- นางสาวรัชกร พานิชเฮง
- นางสาวตะวัน สุภกิจเรืองโรจน์

## ภาพประกอบ

นายณรงค์ศักดิ์ นิยมทอง  
(ภาพบางส่วนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเนื้อหา)

## พิมพ์ที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีโน ซีโน  
72 อาคารพีเอช ชั้น 1 บี ซอยลาดพร้าว 42  
กรุงเทพฯ 10310  
โทร. 0-2938-3306-8 โทรสาร 0-2938-0188

# กิจกรรมเด่นในรอบปี

◆ อ.นนทวัฒน์ จันท์เจริญ คณบดี พร้อมด้วย รศ.พิภพ ลลิตาภรณ์ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และคณาจารย์ภาควิชาฯ เข้าเฝ้าทูลเกล้าฯ ถวายเงินรายได้จากการฝึกอบรมการวางแผนและควบคุมการผลิต จำนวน 157,000 บาท แต่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อสมทบทุนมูลนิธิชัยพัฒนา เพื่อช่วยเหลือในการบูรณะฟื้นฟูผู้ประสบภัยพิบัติเหตุการณ์คลื่นสึนามิที่ภาคใต้ ณ ศาลาดุสิตาลัย วังสวนจิตรลดา เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2549



◆ ในปีการศึกษา 2548 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้โปรดเกล้าฯ ให้นายอำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี และนายกสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รศ.ดร.วิโรจ อิมพิทักษ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และอ.นนทวัฒน์ จันท์เจริญ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ นำอ.ดร.อภินิติ โชติสังกาศ และดร.อุดมชัย เตชะวิภา นักเรียนทุนอานันท์มหิดล ซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมโยธา และวิศวกรรมไฟฟ้า ตามลำดับ เข้าเฝ้าทูลเกล้าฯ ถวายรายงานผลการศึกษา ณ วังสวนจิตรลดา



◆ ในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จัดการบรรยายพิเศษทางวิชาการ ในหัวข้อ “โครงการเขื่อนผันน้ำห้วยไม่จังหวัดกาฬสินธุ์ และโครงการเขื่อนคลองท่าด่าน” ขึ้นเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2548 ณ สำนักพิพิธภัณฑสถานและวัฒนธรรมการเกษตรเพื่อเฉลิมพระเกียรติ และเผยแพร่พระราชกรณียกิจด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยมีวิทยากรรับเชิญจากกรมชลประทาน คือ นายชลิต ดำรงค์ศักดิ์ วิศวกรใหญ่ที่ปรึกษาวิชาชีพ และนายมนตรี ดันตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานก่อสร้าง 5 โครงการเขื่อนคลองท่าด่าน และมี รศ.ดร.วรากร ไม้เรียง หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา เป็นผู้ดำเนินรายการ



◆ ตามที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ออกแบบและสร้างระบบล่อเหยื่อให้สุนัขทรงเลี้ยงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จำนวนประมาณ 40 ตัว ได้วิ่งออกกำลัง ณ บริเวณสนามหญ้าริมทะเล พระราชวังไกลกังวล หัวหิน ซึ่งระบบดังกล่าวได้ใช้งานมาประมาณ 1 ปี แต่ต้องหยุดเป็นระยะในหน้าฝน เนื่องจากมีน้ำขังในสนามและรางวิ่ง เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคณะฯ จึงได้ยกรางวิ่งของเหยื่อล่อให้สูงเหนือระดับผิวดิน และปรับปรุงวัสดุรางให้ทนฝนและลดเสียงดังลง พร้อมกับสร้างรอกวิ่งล่อเหยื่อซึ่งบังคับโดยคลื่นวิทยุและรีโมทควบเพิ่มอีก 4 คัน เพื่อสำรวจและสลับเปลี่ยนใช้งานอย่างเพียงพอ นอกจากนั้นได้ทำการบำรุงรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งทำการออกแบบระบบสิ่งแวดล้อมเรือนสุนัขด้วย



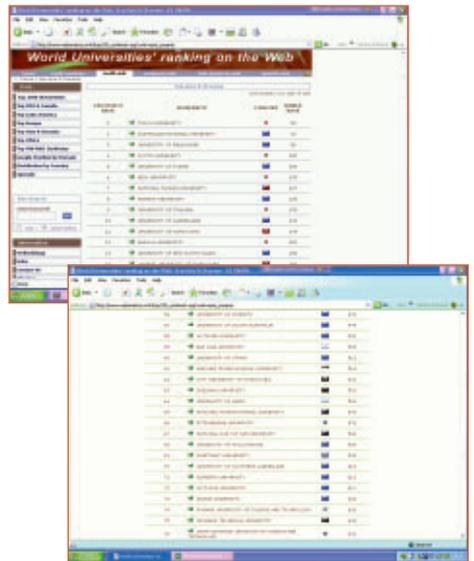
- ◆ เนื่องในโอกาสครบรอบ 100 ปี ชาตกาล ม.ล.ชูชาติ กำภู บิดาแห่งชลกร เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดงานนิทรรศการ ม.ล.ชูชาติ กำภู ขึ้นภายในงานบนเส้นทางวิจัย ระหว่างวันที่ 27 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2549 ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ เพื่อร่วมรำลึกถึงเกียรติประวัติและผลงานของ ม.ล.ชูชาติ กำภู อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และผู้ก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับเกียรติบัตรจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อแสดงว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการประกันคุณภาพเป็นแบบอย่างที่ดี รวมถึงเป็นคณะฯ ที่ได้คะแนนสูงสุดของกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากการประเมินคุณภาพภายในในระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี 2548



- ◆ จากวิสัยทัศน์ *The Best e-Faculty in Production e-Engineers* ทำให้คณะฯ ได้ให้ความสำคัญและพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในระยะ 3 - 4 ปีที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้าน e-Learning มีระบบงานคอมพิวเตอร์หลายอย่างที่คณะฯ เป็นผู้ริเริ่ม และขยายผลไปสู่คณะอื่นๆ และปัจจุบันเป็นที่ยอมรับใช้งานในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีส่วนในการผลักดันให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ก้าวสู่มหาวิทยาลัยอันดับหนึ่งของประเทศในด้าน e-University จากผลการจัดอันดับ *World Universities' ranking on the Web* ของ *Internet Lab. CINDOC-CSIC SPAIN* เมื่อปี 2548 และทำให้สถาบันต่างๆ ไม่น้อยกว่า 15 แห่งให้ความสนใจมาดูงาน e-Faculty ของคณะฯ ในรอบปีที่ผ่านมา



- ◆ 2 นิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ นายปฐมพล แสงอุไรพร และนายปฏิญญา เสงี่ยมจิตร ได้สร้างชื่อเสียงมาสู่มหาวิทยาลัยและประเทศไทย ด้วยการได้รับเหรียญเงินการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ และรางวัลรองแชมป์โลกการแข่งขัน Microsoft Office Specialist Olympic World Competition' 2005 ตามลำดับ



- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดหาชุดทดลองสมัยใหม่ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัล เทคโนโลยีการสื่อสาร มอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องมือวัด และระบบควบคุมอัตโนมัติ ซึ่งเป็นชุดทดลองที่ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เชื่อมโยงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (e-Trainer) เพื่อให้ให้นิสิตที่ฝึกทดลองได้เห็นการจำลองปรากฏการณ์หรือคุณสมบัติในเรื่องที่ทำการทดลองบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ควบคู่ไปด้วย อันจะทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น โดยใช้งบประมาณทั้งสิ้นประมาณ 10 ล้านบาท จากงบโครงการวิจัย เรื่องการพัฒนาสื่อการสอนสนับสนุน e-Learning ผ่านทาง สวทช. และสกอ.



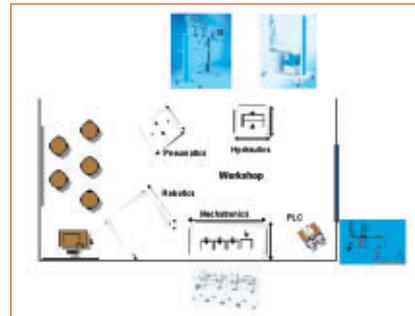
- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดหาชุดทดลองสมัยใหม่ด้านยานยนต์ จำนวน 3 ชุด ที่มีชิ้นส่วนและอุปกรณ์ในระบบต่างๆ ที่สำคัญของเครื่องยนต์บนบอร์ดใหญ่ พร้อมกับตัวเครื่องยนต์ขนาดเล็กที่สามารถทดสอบทำงานได้เหมือนจริง นอกจากนั้นยังต่อเชื่อมโยงกับคอมพิวเตอร์อันทำให้สามารถจำลองคุณสมบัติและการทำงานของเครื่องยนต์ บนจอภาพคอมพิวเตอร์ได้ อันทำให้ผู้เรียนฝึกทดลองเข้าใจหลักการของเครื่องยนต์ได้ดีขึ้น โดยใช้เงินประมาณ 8 ล้านบาท จากงบโครงการวิจัยเรื่อง การสร้างผู้ประกอบการใหม่ด้านยานยนต์ ของ สกอ. ทั้งนี้เพื่อรองรับการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีด้านยานยนต์



- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้พัฒนาและจัดหาซอฟต์แวร์สื่อการสอน อิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูง (High Quality Didactic Contents) ทางด้านเทคโนโลยียานยนต์ จำนวน 15 โมดูล ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างและระบบการทำงานต่างๆ ทั้งหมดของรถยนต์ โดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการจำลองหลักการด้วยภาพเคลื่อนไหวเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อรองรับโครงการ e-Learning ด้านเทคโนโลยียานยนต์ของคณะฯ ทั้งนี้ได้ใช้งบประมาณ 5 ล้านบาท ผ่านทางโครงการวิจัยของ สวทช. เรื่องการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีด้านยานยนต์



- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ร่วมมือกับบริษัท Bosch Rexroth แห่งเยอรมนี จัดตั้ง Licensed Training Center ด้าน Industrial Automation ขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทย โดยได้ติดตั้งชุดฝึกทดลองทางด้าน Hydraulic Pneumatic Mechatronic PLC Mobile Agriculture Hydraulic และ CIM Lab. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ณ ชั้น 8 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี รวมทั้งได้ส่งอาจารย์ผู้สอนจำนวน 2 คน ไปเข้าอบรมหลักสูตร Trainer for the Trainee ที่ประเทศเยอรมนีเป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยศูนย์ฝึกอบรมดังกล่าวได้ใช้งบลงทุนประมาณ 30 ล้านบาท จากการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) บริษัท Bosch Rexroth และเงินรายได้คณะฯ แห่งละ 1 ใน 3 (ประมาณ 10 ล้านบาท) ซึ่งนอกเหนือจากการฝึกอบรมบุคคลภายนอกทั่วไปแล้ว คณะฯ จะได้ใช้ประโยชน์ชุดทดลองต่างๆ ในการสอนนิสิตใน 4 สาขา คือ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอุตสาหการ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต



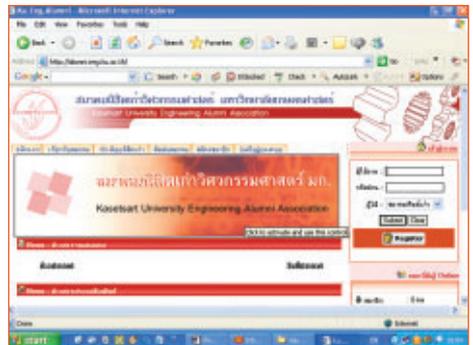
- ◆ เพื่อสร้างโอกาสให้แก่บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในการเป็นเจ้าของกิจการเองได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้เพิ่มแนวทางให้นิสิตเลือกเรียนและฝึกปฏิบัติเพื่อปูทางไปสู่การเป็นผู้ประกอบการใหม่ โดยในปี 2548 ได้เริ่มทดลองจากกิจการปรับเปลี่ยนรถยนต์ให้ใช้กับก๊าซธรรมชาติ NGV และได้เปิดวิชาใหม่ **“การเป็นเจ้าของกิจการทางวิศวกรรม”** เพื่อให้นิสิตเรียนรู้การทำธุรกิจควบคู่ไปด้วยรวมถึงการเปิดสอนวิชาชีพระยะสั้นให้เลือกเรียน และจัดกิจกรรมบ่มเพาะอื่นๆ ให้แก่นิสิตเมื่อขึ้นชั้นปีที่ 3 - 4 อาทิ การให้ฝึกงานในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง การให้ทำโครงการในหัวข้อเกี่ยวกับการประกอบอาชีพโดยตรง การให้เป็นผู้ช่วยทำงานในศูนย์ตรวจและทดสอบรถยนต์ใช้ก๊าซ NGV ของคณะฯ เป็นต้น



- ◆ ในช่วงเดือนธันวาคม 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการปรับปรุงผิวและทาสีใหม่ อาคารปฏิบัติการและวิจัย (อาคาร 8) ซึ่งเป็นอาคารสูง 7 ชั้น ใช้งานมากกว่า 20 ปี โดยได้รับบริจาคสีทั้งหมดจากบริษัท ทีโอเอ (ประเทศไทย) จำกัด มูลค่าประมาณ 1 ล้านบาทผ่านทาง คุณสุธี เจริญศรีสันต์ นิสิตเก่าคณะฯ รุ่น E 54 ที่ทำงานในบริษัทฯ ดังกล่าว



- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และสมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ประสานความร่วมมือในการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนิสิตเก่า นิสิตปัจจุบัน รวมถึงบุคลากรคณะฯ อาทิ พัฒนาระบบสื่อสารสัมพันธ์นิสิตเก่า (e-Alumni) จัดบรรยายพิเศษทางวิชาการ โครงการติดตั้งศาลาสนามไมตรี งานคืนสู่เหย้าดวงตาลสัมพันธ์ 2548 เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมต่างๆ สามารถค้นหาได้ที่ <http://alumni.eng.ku.ac.th> และความร่วมมือดังกล่าวจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป



- ◆ เพื่อแนะนำประชาสัมพันธ์กิจการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และโครงการพิเศษต่างๆ รวมทั้ง โครงการศึกษาแบบออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต โครงการเปิดสอนปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้ร่วมออกบูธในงานนิทรรศการทางการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ งาน World Didac Asia' 2005 งาน University Fair' 2005 จัดโดย สกอ. ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ งาน ICT Expo' 2005 จัดโดย กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ณ อิมแพค เมืองทองธานี และงาน Thai Education' 2006 จัดโดย สกอ. ณ นครเจียงตู ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน



- ◆ ในภาคต้นปีการศึกษา 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เปิดสอนหลักสูตรใหม่ระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต ใน 2 สาขา ได้แก่ สาขาเทคโนโลยีการบิน และสาขาการจัดการการบิน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะในด้านอุตสาหกรรมการบิน และรองรับการเป็นศูนย์กลางด้านการบินของประเทศไทยในอนาคต



- ◆ จากวิสัยทัศน์ใหม่ From e-Faculty to i-Faculty คณะฯ ได้ให้ความสำคัญกับนวัตกรรม (Innovation) มากขึ้น และผลักดันให้ผลงานวิจัยออกไปสู่ตลาดซึ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ของคณะฯ ในปี 2548 ภายนอกยอมรับและจำหน่ายใช้งานได้จริงในท้องตลาด ได้แก่ ULEM กับการให้อาหารพืชทางอากาศ เครื่องวัดความชื้น KU จอภาพสัมผัส Xtreme Plus ซอฟต์แวร์จัดการสอนผ่านเว็บ (LMS “M@xLearn”) เครื่องอ่านลายนิ้วมือและม่านตา และที่อยู่ระหว่างการพัฒนา คือ รถตัดอ้อย



- ◆ ในรอบปีการศึกษา 2548 คณะฯ ได้เป็นเจ้าภาพจัดประชุมวิชาการทั้งระดับนานาชาติและระดับชาติ เช่น Pacific Asia Conference on Information System หรือ PACIS’ 2005 (3 วัน 250 คน) วิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 11 (3 วัน 600 คน) เครือข่ายวิศวกรรมการบินและอวกาศ (2 วัน 75 คน) เป็นต้น



- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการยกย่องประกาศเกียรติคุณจากกระทรวงพลังงาน เป็นหน่วยงานที่ได้ส่งเสริมการใช้ก๊าซ NGV ในภาคขนส่งของประเทศ จากผลการดำเนินงานของศูนย์ตรวจและทดสอบรถยนต์ใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV ที่ได้ให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์ NGV ในรถยนต์เฉลี่ยไม่น้อยกว่าวันละ 10 คัน และการจัดฝึกอบรมช่างเทคนิคของคู่รถยนต์ รวมทั้งผู้ประกอบการในการติดตั้งอุปกรณ์ NGV ในรถยนต์ไม่น้อยกว่า 300 คน ซึ่งสอดคล้องและสนับสนุนสถานการณ์ราคาน้ำมันที่ขยับสูงขึ้น และมีรถยนต์ดัดแปลงมาใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV เพิ่มมากขึ้น โดยคณะวิศวกรรมศษตร์นับเป็นสถาบันแรกที่ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยการใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV ในรถยนต์มาอย่างต่อเนื่องกว่า 20 ปี



- ◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเยาวชนให้หันมาสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเลือกเรียนวิศวกรรมศาสตร์ โดยในปีการศึกษา 2548 ได้จัดค่ายด้านคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์แก่นักเรียนทั่วไป รวมกันไม่น้อยกว่า 400 คน ได้แก่ ค่ายเยาวชนสมองแก้ว ค่ายเยาวชนก้าวไกลด้วยนวัตกรรม ค่ายอิเล็กทรอนิกส์รุ่นเยาว์ (E-Camp) ค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก ค่ายเยาวชนวิศดุ นอกจากนี้ยังได้จัดส่งนักเรียน 8 คน ไปแข่งขัน Robofesta’ 2005 ณ ประเทศญี่ปุ่น



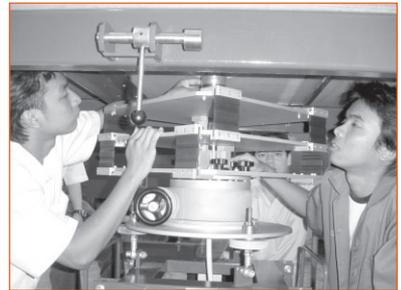
# 1. ด้านการบริหารการศึกษา

## 1.1 การจัดการศึกษา

### 1.1.1 การเปิดหลักสูตรใหม่

ในปีการศึกษา 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เปิดสอนหลักสูตรเพิ่มอีก 3 หลักสูตร เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล และแก้ปัญหาเร่งด่วนของชาติในด้านการขาดแคลนบุคลากรด้านการบิน ซึ่งได้แก่

#### ■ หลักสูตรปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบิน และสาขาการจัดการการบิน



จากประสบการณ์ในการจัดการศึกษาด้านการบินมากกว่า 10 ปี ของภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ โดยได้ผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ออกไปทำงานในหน่วยงาน องค์กรต่างๆ มาแล้ว รวม 10 รุ่น จำนวน 281 คน (หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ) และรวม 3 รุ่น จำนวน 10 คน (หลักสูตรปริญญาตรีร่วมนานาชาติ 2 ปริญญา สาขาวิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ และสาขาวิชาบริหารธุรกิจ) ซึ่งเมื่อผนวกกับการพัฒนาความร่วมมือที่เป็นรูปธรรมทั้งกับสถาบันการศึกษา องค์กรทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงจากความพร้อมด้านคณาจารย์ผู้สอนทั้งคณาจารย์ประจำ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ จึงได้บูรณาการองค์ความรู้เปิดสอนหลักสูตรใหม่ระดับปริญญาตรีขึ้นใน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบิน และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการการบิน รับนิสิตรุ่นแรกเข้าศึกษาต่อในภาคต้นปีการศึกษา 2548 โดยมีเป้าหมายในการผลิตบุคลากรการบินที่มีขีดความสามารถทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ในการจัดการวางแผน พัฒนาระบบการดำเนินงานเทคโนโลยีการบิน และการจัดการการบิน และด้วยการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนให้นิสิตได้มีโอกาสสัมผัสกับบรรยากาศการทำงานจริง คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงคาดหวังว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจาก 2 หลักสูตรดังกล่าวนี้จะเป็นผู้ที่พร้อมอาชีพในการทำงานอย่างแท้จริง

สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบิน และสาขาการจัดการการบินนี้ เป็นหลักสูตรภาคพิเศษแบบเรียนเต็มเวลา ใช้เวลาศึกษา 8 ภาคการศึกษา หรือประมาณ 4 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 143 - 144 หน่วยกิต ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต			
สาขาเทคโนโลยีการบิน (144 หน่วยกิต)		สาขาการจัดการการบิน (143 หน่วยกิต)	
● หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31 หน่วยกิต	● หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31 หน่วยกิต
● หมวดวิชาเฉพาะ	107 หน่วยกิต	● หมวดวิชาเฉพาะ	106 หน่วยกิต
○ วิชาแกน	24 หน่วยกิต	○ วิชาแกน	24 หน่วยกิต
○ วิชาเฉพาะบังคับ	59 หน่วยกิต	○ วิชาเฉพาะบังคับ	70 หน่วยกิต
○ วิชาเฉพาะเลือก	24 หน่วยกิต	○ วิชาเฉพาะเลือก	12 หน่วยกิต
● หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	● หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
● การฝึกงานไม่น้อยกว่า	240 ชั่วโมง	● การฝึกงานไม่น้อยกว่า	240 ชั่วโมง

คุณสมบัติของผู้เรียน คือ นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่าเข้าศึกษาโดยคณะฯ เป็นผู้จัดสอบคัดเลือกเอง

ปัจจุบัน มีนิสิตชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาต่อในสาขาเทคโนโลยีการบิน 19 คน และสาขาการจัดการการบิน 26 คน

### ■ หลักสูตรปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการบินและอวกาศ

เป็นโครงการภาคพิเศษ ซึ่งเปิดสอนโดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกองทัพอากาศ (โรงเรียนนายเรืออากาศ กองบัญชาการฝึกศึกษาทหารอากาศ) มุ่งเน้นการศึกษาวิจัยใน 4 สาขาย่อย ได้แก่

1. Aircraft Structure, Materials, Manufacturing and Design,
2. Aerodynamics, Fluid Dynamics and Flow Control,
3. Aircraft Propulsion, Aerothermodynamics, Turbomachinery and Combustion,
4. Avionics, Flight Dynamics and Control.

รับผู้จบการศึกษาปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมการบินและอวกาศ หรือสาขาอื่นๆ ที่เทียบเท่า จำนวนประมาณ 25 คน ในปีที่ผ่านมาได้มีการจัดกิจกรรมให้นิสิต ศึกษาดูงาน Air Show' 2006 ณ สนามบินปายาเลบา ประเทศสิงคโปร์ เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการ ที่จะจัดขึ้นทุกปี เพื่อส่งเสริมให้นิสิตในแต่ละรุ่นมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ด้านวิศวกรรมการบินและอวกาศในระดับต่างประเทศ



### 1.1.2 การเปิดวิชาใหม่ รองรับการบ่มเพาะนิสิตเป็นผู้ประกอบการ

เพื่อสร้างโอกาสให้แก่บัณฑิตที่จบการศึกษาออกไปในการเป็นเจ้าของกิจการเอง คณะฯ จึงได้เพิ่มแนวทางให้นิสิตเลือกเรียนและปฏิบัติเพื่อปูทางไปสู่การเป็นผู้ประกอบการใหม่ โดยผนวกกิจกรรมการบ่มเพาะทั้งหมดไว้ในหลักสูตรปริญญาตรีปกติ คือ เริ่มตั้งแต่การสอดแทรกแนะนำโครงการบ่มเพาะสู่ผู้ประกอบการในการประชุมผู้ปกครองนิสิตปีที่ 1 เพื่อให้ผู้ปกครองสนใจและสนับสนุน และช่วงสัปดาห์ก่อนเปิดภาคต้นของนิสิตชั้นปีที่ 2 จะจัดโครงการก้าวสู่วิศวกรยุคใหม่ ซึ่งจะแนะนำและชักจูงนิสิตให้ร่วมโครงการบ่มเพาะ โดยการแนะนำหลักสูตรวิชาชีพ พาไปดูงานยังสถานประกอบการ และพบกับรุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจ และจัดอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมให้ดูแลอย่างใกล้ชิด เมื่อเข้าสู่ปีที่ 3 จะให้นิสิตเรียนวิชาเลือกเสรี ซึ่งเปิดใหม่ในปี 2548 คือ วิชาการเป็นเจ้าของกิจการทางวิศวกรรม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นเจ้าของกิจการทางวิศวกรรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนิสิตที่จะมีกิจการทางด้านวิศวกรรมของตนเองในอนาคต พร้อมเรียนวิชาพื้นฐานด้านวิชาชีพ และเมื่อจบการศึกษาชั้นปีที่ 3 จะส่งไปฝึกงานยังสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง เมื่อขึ้นชั้นปีที่ 4 จะเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพ โดยให้ลงทะเบียนในวิชาเฉพาะเลือก และในวิชาสัมมนาของนิสิตชั้นปีที่ 4 จะเชิญหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนด้านการเงินเพื่อการลงทุน เช่น “กองทุนวรรณ” เป็นต้น มาบรรยายแนะนำวิธีการขอเงินร่วมลงทุนในการก่อตั้งและประกอบกิจการ เพื่อให้การบ่มเพาะนิสิตเป็นไปอย่างครบวงจร ซึ่งคณะฯ ได้เริ่มทดลองในโครงการบ่มเพาะให้นิสิตเป็นผู้ประกอบการใหม่ด้านการปรับเปลี่ยนรถยนต์เพื่อใช้กับก๊าซธรรมชาติ (NGV) ซึ่งคณะฯ มีความพร้อมเนื่องจากมีศูนย์ตรวจและทดสอบรถใช้ก๊าซธรรมชาติที่สามารถรองรับในการฝึกปฏิบัติงานของนิสิตอยู่แล้ว โดยให้หมื่นเวียนมาช่วยงานในยามว่างจากการเรียนได้ทุกวัน

ชั้นปี	การบ่มเพาะ	กิจกรรม/โครงการ
1	ชักจูงผู้ประกอบการ	การประชุมผู้ประกอบการนิสิตชั้นปีที่ 1
	ชักจูงนิสิต	โครงการก้าวสู่วิศวกรยุคใหม่
2	รับสมัครนิสิต และคัดเลือก	การสัมภาษณ์
	มอบหมายผู้ดูแล	การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา
3	ให้ความรู้ด้านการประกอบธุรกิจ	วิชาเลือกเสรี การเป็นเจ้าของกิจการทางวิศวกรรม
	ให้ความรู้พื้นฐานด้านยานยนต์	การสอนวิชาซีพตามหลักสูตร และ e-Coursewares
	เรียนรู้การทำงาน	การฝึกงานในสถานประกอบการด้านยานยนต์
4	ให้ความรู้ด้านการใช้ NGV ในรถยนต์	การเปิดสอน วิชาเทคโนโลยียานยนต์สำหรับ NGV
	ให้รู้จักการค้นคว้าวิจัยและพัฒนา	ให้ทำโครงงานวิศวกรรมด้านยานยนต์
	เสริมสร้างประสบการณ์ด้านยานยนต์	จัดพาไปดูงานยังสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา

โดยวิชาเปิดใหม่ คือ **การเป็นเจ้าของกิจการสำหรับวิศวกร** (Entrepreneurship for Engineers) 3 (3-0) มีคำอธิบายรายวิชา (Course Description) ดังนี้

นวัตกรรมและธุรกิจ ทฤษฎีสินทางปัญญา การเป็นเจ้าของกิจการ แผนธุรกิจ การตลาด การจำหน่าย การผลิตและการดำเนินงาน การเงินและการวิเคราะห์การเงิน เงินทุน การจัดการทรัพยากรบุคคล การประเมินเทคโนโลยี ภาษีและกฎหมาย

นอกเหนือจากการบ่มเพาะในเรื่องการปรับเปลี่ยนรถยนต์ใช้ NGV แล้ว ยังมีโครงการบ่มเพาะนิสิตที่ผ่านศูนย์บ่มเพาะธุรกิจของมหาวิทยาลัย (UBIC) และได้รับงบประมาณสนับสนุนส่วนหนึ่งจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในหัวเรื่องอื่นๆ ดังนี้ คือ

- ลำโพงออกเสียงในทิศทางเดียว (อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา)
- ป้ายโฆษณาที่ใช้ LED (อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา)
- เครื่องปั๊มใบเสร็จอัตโนมัติ (อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา)
- Data Logger (อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา)
- ซอฟต์แวร์จัดการองค์ความรู้ (ผศ.ดร.สมชาย นำประเสริฐชัย)
- การควบคุมระบบไร้สายผ่านอินเทอร์เน็ต (อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ)
- ร่มกันพ่นน้ำยางพารา (อ.วิศิษฎ์ ไฉ้เจริญรัตน์)



### 1.1.3 การจัดหาชุดทดลองและสื่อการสอน

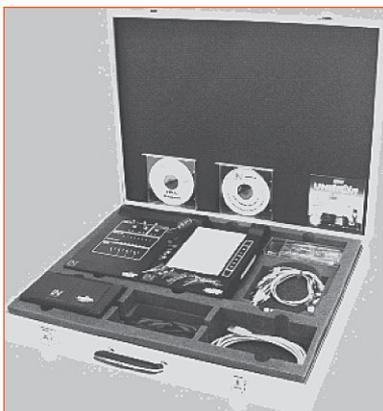
ในปีการศึกษา 2548 คณะฯ ได้จัดหาครุภัณฑ์การทดลองทางวิศวกรรมสาขาต่างๆ รวมทั้งสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้งบประมาณภายนอก จากโครงการวิจัย โครงการบริการทางวิชาการ และงบประมาณแผ่นดิน (ปี 2549) ดังนี้

#### ■ การจัดหาชุดทดลองด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่เชื่อมโยงกับคอมพิวเตอร์

คณะฯ ได้จัดหาชุดทดลองสมัยใหม่ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีการสื่อสาร มอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องมือวัด และระบบควบคุมอัตโนมัติ ซึ่งทั้งหมดเป็นชุดทดลองที่ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เชื่อมโยงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เพื่อให้บัณฑิตที่ฝึกทดลองได้เห็นการจำลองปรากฏการณ์ หรือคุณสมบัติในเรื่องที่ทำการทดลองบนหน้าจคอมพิวเตอร์ควบคู่ไปด้วย อันจะทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น โดยใช้งบประมาณทั้งสิ้นประมาณ 10 ล้านบาท จากโครงการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้งาน e-Learning ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ของ สวทช./สกอ. ซึ่งสามารถสนับสนุนให้การฝึกปฏิบัติการแก่นิสิตในหัวเรื่องดังต่อไปนี้

• DC Technology	• AC Technology	• Three-phase Technology
• Magnetism / Electromagnetism	• อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ	• Transistor multivibrators
• Transistor & Amplifier Technology	• Field Effect Transistors	• Operational Amplifiers
• Power Semiconductor Devices	• Power Supply Circuits	• Gates & Flip-Flops
• Sequential Circuits	• Application Circuits	• Converter Circuits
• Quadripoles และ Filters	• Coaxial Cables	• Fibre Optics
• Four-wire Lines	• PAM/PCM	• Pulse Modulation Methods
• Modem Methods ASK, FSK, PSK	• AM/FM Modulation/DeMod.	• AM Transmission
• DC Machines	• Asynchronous Machines	• Synchronous Machines
• Stepping Motor	• Power Converters	• Instrumentation
• Automatic Temperature, Speed and Lighting Control	• Non Electric Values T/P/F	• Non Electric Values Displacement / Angle / Speed

โดยชุดทดลองดังกล่าวนอกจากมีแท่นควบคุมหลัก การ์ดเสียบ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ซึ่งเป็นฮาร์ดแวร์แล้วยังมีเทอร์มินัลคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ควบคุมฟังก์ชันด้วย ซึ่งเชื่อมต่อเป็นระบบเครือข่าย (LAN) มี Server และเครื่องพิมพ์ให้บริการด้วย



## ■ การจัดหาชุดทดลองด้านยานยนต์ที่เชื่อมโยงกับคอมพิวเตอร์

คณะฯ ได้จัดหาครุภัณฑ์ชุดทดลองด้านเทคโนโลยียานยนต์ จำนวน 3 ชุด ซึ่งเป็นชุดฝึกที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อการศึกษาเรียนรู้โดยเฉพาะ มีชิ้นส่วนและอุปกรณ์จำลองของรถยนต์ประกอบอยู่บนบอร์ดขนาดใหญ่ พร้อมแผงควบคุมการทำงานต่างๆ และเป็นชุดฝึกที่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อจำลองให้เห็นการทำงานของระบบต่างๆ ของรถยนต์บนหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์ อันจะเสริมให้เรียนรู้และเข้าใจหลักการและการทำงานได้ดีและเร็วขึ้น โดยชุดทดลองประกอบด้วยส่วนที่สำคัญดังนี้

<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผงอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม (Universal Control Unit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผงเซ็นเซอร์อุณหภูมิเครื่องยนต์ (Engine Temperature Sensor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Manifold Absolute Sensor (MAP sensor)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผงเซ็นเซอร์อุณหภูมิอากาศ (Air Temperature Sensor NTC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผงเซ็นเซอร์ Inductive-type</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผงเซ็นเซอร์ระบบไอเสียรถยนต์ พร้อมระบบทำความร้อน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Road speed sensor กับ Hall sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Throttle position potentiometer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผงระบบฉีดเชื้อเพลิง 4 Injection valves</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Fuel tank vent valve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง High-pressure injection pump for multi-point systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง DIS ignition coil สำหรับ Stationary double-ignition</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Idle-speed Controller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Mass air flow sensor (MAF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Inductive และ Hall Sensor with Drive</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Rail - pressure Regulator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Rail - pressure Sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Glow time control with glow-plug simulation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Diesel Injection Unit with Simulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Accelerator Sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Wastegate Valve, Turbo Pressure Regulating Flap</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง EGR-back pressure transducer สำหรับ Boost Pressure Control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผง Turbo Pressure Sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ซอฟต์แวร์มัลติมีเดีย สำหรับการสอนและฝึกทดลอง</li> </ul>

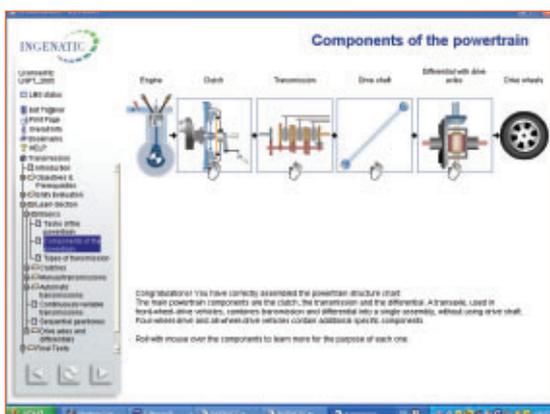
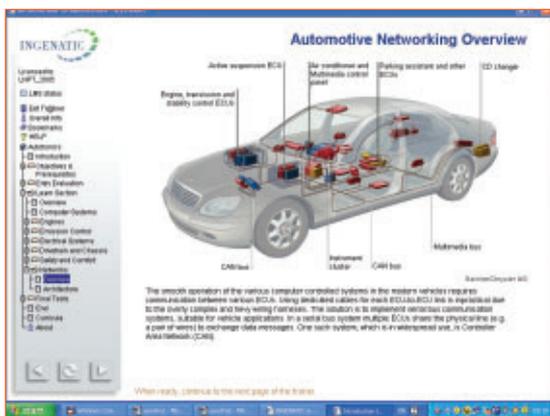
ทั้งนี้ โดยใช้เงินประมาณ 10 ล้านบาท จากโครงการวิจัยเรื่อง การเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีออนไลน์ สาขา เทคโนโลยียานยนต์จาก สวทช.



## ■ การพัฒนาและจัดหาซอฟต์แวร์สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูงด้านยานยนต์

คณะฯ ได้พัฒนาและจัดหาซอฟต์แวร์สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูง (High Quality Didactic Contents) ทางด้านเทคโนโลยียานยนต์ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างและระบบการทำงานต่างๆ ทั้งหมดของรถยนต์ โดยส่วนใหญ่ จะใช้วิธีการจำลองหลักการด้วยภาพ เคลื่อนไหวเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อรองรับโครงการ e-Learning ด้านเทคโนโลยียานยนต์ของคณะฯ ทั้งนี้ได้ใช้งบประมาณ 5 ล้านบาท ผ่านทางโครงการวิจัยของ สวทช. เรื่องการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีออนไลน์ด้านเทคโนโลยียานยนต์ ซึ่งสื่อการสอนที่ติดตั้งแล้วมีทั้งสิ้น 15 โมดูล ดังนี้

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น<br/>(Introduction of Autotronic System)</li> <li>3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternators and Starters)</li> <li>5. ระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System)</li> <li>7. ระบบการบังคับเลี้ยว (Steering System)</li> <li>9. เทอร์โบ ชาร์จเจอร์ (Turbo Charger)</li> <li>11. การทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์<br/>(Engine Performance Test)</li> <li>13. ระบบการจ่ายน้ำมันแบบคอมมอนเรล<br/>(Common Rail Technology)</li> <li>15. ตัวปัดน้ำฝน (Wiperblades)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ระบบเบรกและความปลอดภัย<br/>(Brake System and Security System)</li> <li>4. แบตเตอรี่ (Batteries)</li> <li>6. ระบบอิเล็กทรอนิกส์จ่ายเชื้อเพลิงแบบอิเล็กทรอนิกส์<br/>(Electronic Fuel Injection System)</li> <li>8. ระบบช่วงล่างรถยนต์ (Suspension System)</li> <li>10. ระบบการขับเคลื่อน (Transmission System)</li> <li>12. ระบบจ่ายน้ำมันเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engines)</li> <li>14. ระบบการจัดการในรถยนต์และแคนบัส<br/>(Management System and CAN Bus)</li> </ol> |
|--|--|



■ การจัดหาครุภัณฑ์ทดลองจากงบประมาณค่าครุภัณฑ์ งบประมาณแผ่นดินประจำปี 2549

คณะ ได้ดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์เสร็จสิ้นแล้วตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2548 มีดังนี้

รายการ	งบประมาณ (บาท)
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>	
1. เครื่องถอดประกอบไอซีอิเล็กทรอนิกส์	200,000
2. เครื่องมือการวิเคราะห์และประมวลผลรูปภาพและข้อมูลขนาดใหญ่	120,000
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ</b>	
3. UV-VIS Recording Spectrophotometer	600,000
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา</b>	
4. เครื่องวัดพิทักจากดาวเทียม	250,000
5. ชุดวัดค่าทางวิศวกรรมจราจร	50,000
6. ชุดวัด (Sensor) ประกอบเครื่อง Actuator	50,000
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>	
7. ชุดทดลองการวัดเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	400,000
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี</b>	
8. ตู้ดูดควัน	130,000
9. โต๊ะปฏิบัติการ	140,000
10. เครื่องดูดควันแบบแขวนเหนือเตาอบ	60,000
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ</b>	
11. ชุดทดสอบปั๊มหอยโข่ง	330,000
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต</b>	
12. ชุดสื่อการเรียนการสอนการทำงานของแม่พิมพ์	350,000
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>	
13. ชุดวิเคราะห์หา TKN แบบ Macro พร้อมกำจัดไอกรด	320,000
<b>สถาบันค้นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม</b>	
14. เครื่องวัด 3 แกน (CMM)	1,000,000
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>4,000,000</b>



### 1.1.4 กิจกรรมเพิ่มอัตราสัมฤทธิ์ผลในการเรียน

เพื่อส่งเสริมให้การเรียนรู้และการศึกษาหาความรู้ของนิสิตเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องและมีผลสัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้น คณะฯ ได้จัดกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ ในปีการศึกษา 2548 ดังนี้

#### ■ การประชุมนิเทศใหม่ ชั้นปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาปี 2548

จัดขึ้นเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2548 ณ หอประชุมโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีเป้าหมายเพื่อแนะนำผู้บริหารของคณะฯ วิธีการเรียนให้ประสบผลสำเร็จ การใช้อาคารสถานที่ของคณะฯ การพัฒนาสู่เป้าหมาย e-Engineers ระเบียบ และทุนการศึกษา ความสำคัญของภาษาอังกฤษ (โดยวิทยากรรับเชิญ คุณเนตรปรีชา ชุมไชโย (ครูเคท)) และการพบอาจารย์ที่ปรึกษา



#### ■ การประชุมผู้ปกครองนิสิตชั้นปีที่ 1

จัดขึ้นเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2548 ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี คณะฯ โดยมีเป้าหมายเพื่อแนะนำผู้บริหารของคณะฯ การเรียนการสอนในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ พฤติกรรม และผลการเรียนในภาคแรกของนิสิต ปัญหาในการศึกษาเล่าเรียนของนิสิต และการจัดให้ ผู้ปกครองพบอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการพัฒนานิสิตร่วมกัน



#### ■ การประชุมชี้แจงเรื่องการเลือกสาขาวิชา

จัดขึ้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2549 ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี คณะฯ โดยมีเป้าหมายเพื่อแนะนำลักษณะอาชีพในแต่ละสาขาวิชา หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการคัดเลือกเข้าสาขาวิชาของคณะฯ



#### ■ การให้ความรู้เกี่ยวกับวิศวกร และการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ทว.)

คณะฯ ได้เชิญกรรมการผู้แทนจากสภาวิศวกร 2 ท่าน คือ รศ.ดร.ชำนาญ ห่อเกียรติ และดร.กมล ตรีกรบุตร มาบรรยายพิเศษเพื่อให้ความรู้แก่นิสิต ในหัวเรื่อง “เรื่องที่วิศวกรควรรู้เกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม” ในวันที่ 19 มกราคม 2549 ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี คณะฯ ซึ่งทำให้นิสิตได้รับฟังข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และการเตรียมความพร้อมในการขอรับใบอนุญาต เลื่อนระดับใบอนุญาต และอื่นๆ เกี่ยวกับสภาวิศวกร



### 1.1.5 การจัดการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ

ในรอบปีการศึกษา 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีโอกาสเป็นเจ้าภาพจัดประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ เพื่อการประสานและเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมแบบบูรณาการ และเพื่อการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ผู้สํารวจในเวทีระดับประเทศและระดับชาติ ดังนี้

#### ■ การจัดการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 11

คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ และภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จัดการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 11 (NCCE 11) ระหว่างวันที่ 20 - 22 เมษายน 2549 ณ โรงแรมเมอร์ลิน บีช รีสอร์ท จังหวัดภูเก็ต ภายใต้แนวความคิด “วิศวกรรมโยธาเพื่อการพัฒนาชุมชน” มีวัตถุประสงค์เพื่อการประสานความรู้ทางวิชาการ ให้สัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจ และชุมชน ซึ่งเป็นการพัฒนาในประเทศในระดับรากหญ้า ผู้การพัฒนายั่งยืนในระดับชาติ การจัดงานประกอบด้วย การนำเสนอบทความวิจัย กว่า 300 เรื่อง การแสดงนิทรรศการ และการจัดแสดงสินค้า หนังสือ ด้านวิศวกรรมโยธา จากนักวิชาการ วิศวกร และผู้ประกอบการต่างๆ กว่า 600 คน



#### ■ การจัดการประชุมวิชาการนานาชาติ PACIS' 2005

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับเกียรติในการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการนานาชาติ Pacific Asia Conference on Information Systems ครั้งที่ 9 (PACIS' 2005) ระหว่างวันที่ 7 - 10 กรกฎาคม 2548 ณ โรงแรมพลาซ่า แอทธเน่ นับเป็นการจัดการประชุมวิชาการในเวทีระดับโลก โดยมีอาจารย์ นักศึกษา จำนวนกว่า 200 คน จากประเทศต่างๆ ทั่วโลกเข้าร่วมประชุม และนำเสนอผลงานวิจัยเชิงวิชาการกว่า 40 เรื่อง ร่วมแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศต่อองค์กร เพื่อการบริหารจัดการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมต่อไป



#### ■ การจัดการประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมการบิน 2006

คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมเครือข่ายวิศวกรรมการบิน The 3<sup>rd</sup> Aerospace Engineering Conference of Thailand (2006 CASE Conference) ระหว่างวันที่ 17 - 18 มีนาคม 2549 ณ อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิชาการ นักวิจัย วิศวกร นิสิต นักศึกษา ได้พบปะแลกเปลี่ยนแนวความคิดและประสบการณ์ นอกจากนี้ยังเป็นครั้งแรกของการประชุมที่จัดให้มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านวิศวกรรมการบินและอวกาศ และสาขาที่เกี่ยวข้องกว่า 20 เรื่อง อันจะนำไปสู่การพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีการบินของประเทศไทย



## ■ งาน NETDAY' 2005

คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ร่วมกับสำนักบริการคอมพิวเตอร์ จัดงานสัมมนาทางวิชาการ NETDAY' 2005 ระหว่างวันที่ 24 - 25 พฤศจิกายน 2548 ณ ห้องประชุมสุวรรณ อาคารสารนิเทศ 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีเครือข่ายนับเป็นการจัดต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 โดยมีบุคคลทั่วไปเข้าร่วมประมาณ 400 คน



## ■ งาน ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย ครั้งที่ 3

คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ร่วมกับสำนักบริการคอมพิวเตอร์ และสสวท. จัดงานสัมมนาทางวิชาการ ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย (ICTEd) ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 23 - 24 มิถุนายน 2548 ณ อาคารสารนิเทศ 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา และ e-Learning โดยมีบุคคลทั่วไปเข้าร่วมประมาณ 500 คน



## 1.2 การพัฒนาบัณฑิต

### 1.2.1 บัณฑิตวิเศษ เชน:การแข่งขันระดับโลก

2 นิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ นายปฐมพล แสงอุไรพร และนายปฏิญญา เสงี่ยมจิตร ได้สร้างชื่อเสียงมาสู่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และประเทศไทย ด้วยการคว้า**เหรียญเงินการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก**ระหว่างประเทศ และรางวัล**รองแชมป์โลก**การแข่งขัน Microsoft Office Specialist Olympic World Competition' 2005

นายปฐมพล แสงอุไรพร เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้เป็นผู้แทนเยาวชนไทยไปแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกระหว่างประเทศประจำปี 2548 ณ เมืองโนวีซาด ประเทศโปแลนด์ เมื่อวันที่ 18 - 25 สิงหาคม 2548 โดยมีผู้เข้าแข่งขันรวม 280 คน จากกว่า 80 ประเทศทั่วโลก



ในการแข่งขันเวทีระดับนานาชาติครั้งนี้ นายปฐมพลฯ ทำคะแนนได้ 454 คะแนนจากคะแนนรวม 600 คะแนน เป็นอันดับที่ 36 ได้รับเหรียญเงินรองจากผู้เข้าแข่งขันจากไต้หวัน

ทั้งนี้ก่อนเดินทางไปแข่งขัน นายปฐมพลฯ ได้เข้าค่ายเก็บตัวเพื่อเตรียมความพร้อมที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยมี ผศ.ดร.พันธุ์ปิิติ เปี่ยมสง่า และอ.ดร.จิตรทัศน์ ผักเจริญผล อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นอาจารย์ติวเข้มและเป็นหัวหน้าทีมในการเดินทางไปแข่งขัน

สำหรับนิสิตอีกคนหนึ่งที่น่าชื่อเสียงมาสู่ประเทศ คือ นายปฏิญญา เสงี่ยมจิตร นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งหลังจากที่ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไมโครซอฟต์ ประเภท Microsoft Excel' 2002 ภาษาอังกฤษ จัดโดยสถาบันไอที ร่วมกับ บริษัท ไมโครซอฟต์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เป็นผู้แทนประเทศไทย เข้าร่วมการแข่งขันในเวทีระดับโลก MOS Olympic World Competition' 2005 ประเภท Microsoft Excel' 2002 ภาษาอังกฤษ ณ เมืองออร์ลันโด รัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 12 - 16 สิงหาคม 2548 จัดการแข่งขันโดยกลุ่ม Certiport ซึ่งผลการแข่งขัน นายปฏิญญาฯ สามารถทำคะแนนรวมได้ 947 คะแนนจากคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน เป็นลำดับที่ 2 ของโลก คว้าตำแหน่งรองแชมป์โลก โดยได้คะแนนห่างจากผู้เข้าแข่งขันจากประเทศสวีเดนเพียง 27 คะแนน จากผู้เข้าแข่งขันกว่า 40 ประเทศทั่วโลก



## 1.2.2 กิจกรรมกระตุ้นให้บัณฑิตมุ่งมั่นและใฝ่รู้ในด้านวิชาการ

ในโลกยุคปัจจุบันที่สภาวะแวดล้อมของนักเรียน นิสิต นักศึกษาเต็มไปด้วยสิ่งบันเทิง อบายมุข และสิ่งปรุงแต่งยั่วชวนชวนให้ติดใจ และหลงใหลหลากหลายรูปแบบ ซึ่งหากไม่ได้รับคำแนะนำ และควบคุมดูแลจากผู้ปกครองแล้ว อาจทำให้นิสิตหันไปสนใจในสิ่งเหล่านั้น และใช้เวลาว่างที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง ขาดความตั้งใจ และไม่มุ่งมั่นต่อการเรียนเท่าที่ควร และมีพฤติกรรมในทางที่ไม่ถูกต้อง เช่น นอนดึกตื่นสาย ขาดเรียน ติดเกมส์ ติดรายการทีวี เล่นพนัน ฟุตบอล เป็นต้น ดังนั้น เพื่อปลูกฝังนิสิตให้มีความคิดสร้างสรรค์ และใฝ่รู้ในด้านวิชาการมากขึ้น คณะฯ จึงได้จัดกิจกรรมนิสิตเสริมเพื่อให้นิสิตมุ่งมั่น และใฝ่รู้ในด้านวิชาการ ได้แก่

### 1 โครงการก้าวสู่วิศวกรยุคใหม่

เป็นโครงการที่จัดต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 สำหรับนิสิตที่จะขึ้นชั้นปีที่ 2 ในแต่ละสาขา เพื่อให้รู้จักวิชาชีพและลักษณะงานเฉพาะสาขา ทิศทางและเป้าหมายการเรียนการสอนของแต่ละภาควิชาการอยู่ร่วมกันและทำงานเป็นทีม ซึ่งนิสิตจะได้รับการชี้แจงจากอาจารย์ประจำภาควิชา วิศวกรรุ่นพี่ที่จบไปแล้ว รวมทั้งการพาไปดูงานตามสถานประกอบการ โรงงาน หรือแหล่งที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพแต่ละสาขา โดยผนวกเรื่องสั้นหนทางการเข้าไปด้วย ใช้เวลาประมาณ 2 - 3 วัน โดยคณะฯ จัดงบประมาณให้ต่อหัวนิสิตคนละ 1,000 บาท มีนิสิตเข้าร่วมโครงการประมาณ 1,000 คน



### 2 ค่ายทะลุฟ้า (Exceed Camp)

เป็นค่ายเพิ่มทักษะการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้เครื่องมือสมัยใหม่ ผนวกกับการปลูกฝังให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เรียนรู้ร่วมกัน และทำงานเป็นทีม ค่ายดังกล่าวจัดขึ้นที่ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นเวลา 5 วัน มีนิสิตเข้าร่วมประมาณ 60 คน



### 3 นิทรรศการพัฒนากิจกรรมนิสิตวิศวกรรมโยธา (CE Gear Up)

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จัดนิทรรศการพัฒนากิจกรรมนิสิตวิศวกรรมโยธา เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้และเปิดรับเทคโนโลยีและความคิดใหม่ๆ ให้แก่นิสิตและผู้สนใจทั่วไป โดยมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อาทิ กรมโยธาธิการ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ร่วมแสดงผลงานและบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมโยธาสมัยใหม่ จัดขึ้น ณ ห้องแสดงนิทรรศการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ระหว่างวันที่ 25 - 31 กรกฎาคม 2548



### 4 การจัดอบรมภาษาอังกฤษเสริม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ให้ความสำคัญกับการให้นิสิตใช้ภาษาอังกฤษได้ดี เพื่อความได้เปรียบในการสมัครงาน และมีโอกาสที่ดีกว่าในตำแหน่งงาน จึงได้จัดอบรมภาษาอังกฤษเสริมเป็นกรณีพิเศษและไม่คิดค่าใช้จ่ายแก่นิสิต ชั้นปีที่ 3 - 4 เป็นประจำทุกปี โดยเชิญชาวต่างประเทศที่มีประสบการณ์มาสอนในช่วงปิดภาคการศึกษา ซึ่งในปี 2548 มีนิสิตที่สนใจจำนวน 60 คน แบ่งเป็น 3 ห้องๆ ละ 20 คน โดยคณะฯ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจำนวนประมาณ 1 แสนบาท จาก บริษัท Exxon Mobile ประเทศไทย จำกัด



## 5 การจัดและส่งเสริมให้มีส่วนร่วมการแข่งขันด้านวิชาการ

การแข่งขันในด้านวิชาการเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้นักศึกษามีความตื่นตัว ขยัน และทุ่มเทเพื่อคว้ารางวัล และสร้างชื่อเสียงให้แก่ตัวเอง คณะฯ จึงได้ร่วมกับภาคีวิชาต่างๆ จัดการแข่งขันทางวิชาการหลายอย่าง รวมทั้งการจัดส่งนิสิตไปร่วมการแข่งขันภายนอก เช่น การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบขนานบนวินโดวส์คลัสเตอร์ ด้วย MPI การแข่งขันหุ่นยนต์ การแข่งขันรถประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น



### 1.2.3 กิจกรรมที่คณะฯ จัดงบประมาณให้สโมสรนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2548 คณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณเงินรายได้จำนวน 1.5 ล้านบาท ให้แก่สโมสรนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม
18 มิถุนายน 2548	วันพัฒนาและปลูกต้นไม้ มก.
23 มิถุนายน 2548	วันไหว้ครู บางเขน
11 - 16 กรกฎาคม 2548	โครงการ SPORT DAY SPORT WEEK
21, 24, 26, 30 สิงหาคม และ 2 กันยายน 2548	โครงการสอนน้องร้องเพลงคณะฯ
21 สิงหาคม 2548	โครงการประกวดกองเชียร์และแปรอักษร
3 กันยายน 2548	โครงการวันวิ่งประเพณี
9 - 11 กันยายน 2548	โครงการพัฒนาศักยภาพนิสิต
9 - 22 ตุลาคม 2548	โครงการวิศวดงตาลพัฒนาและส่งเสริมการศึกษาสู่ชนบท
9 - 26 ตุลาคม 2548	โครงการวิชาการสัญจร ครั้งที่ 13
20 - 22 ตุลาคม 2548	โครงการเกียร์สัมพันธ์
25 - 29 ตุลาคม 2548	โครงการค่ายดงตาลแคมป์
5 - 6 พฤศจิกายน 2548	โครงการอบรมภาษา Delphi ติดต่อไมโครคอนโทรลเลอร์
12 - 13 พฤศจิกายน 2548	โครงการเกียร์-กระบี่ป้องกันผู้ก่อการร้าย
23 ธันวาคม 2548	โครงการสร้างงาน ดงตาล สานฝัน (งานแรงงานดงตาล)
เดือนพฤศจิกายน 2548 - เดือนมกราคม 2549	โครงการแข่งขันฟุตบอล Intania League
9 มกราคม 2549	โครงการแข่งขันกีฬาสามเส้า
20 มกราคม 2549	โครงการอำลาพีพี 4 หรือ Bye' Nior
เดือนพฤษภาคม 2548 - เดือนมีนาคม 2549	การแข่งขันหุ่นยนต์ชิงชนะเลิศ
21 มกราคม 2549	โครงการน้ำใจดงตาลสู่เด็กด้อยโอกาส
เดือนมกราคม 2549	โครงการแข่งขันเขียนโปรแกรมค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
12 - 26 มีนาคม 2549	โครงการวิศวะบริการ ครั้งที่ 17
13 - 22 มีนาคม 2549	การประชุมนิเทศนิสิตฝึกงาน ปีการศึกษา 2548
18 - 20 มีนาคม 2549	โครงการสัมมนาสโมสรนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์
เดือนมีนาคม 2549	โครงการอบรมการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

## 1.2.4 ทุนการศึกษาบัณฑิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุนการศึกษานิสิต โดยจัดสรรเงินรายได้แก่นิสิตที่เรียนดี มีความประพฤติเรียบร้อย และช่วยเหลือนิสิตที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ พร้อมได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงาน และบริษัทต่างๆ มอบทุนให้ในลักษณะต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง ดังนี้



ประเภททุน	จำนวนทุน	จำนวนเงิน (บาท)
1. ทุนการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์	576	802,600
- ทุนดอกผลคณิศวกรรมศาสตร์	10	100,000
- ทุนประเภททำงาน	563	672,600
- ทุนนิสิตฝึกงานต่างประเทศ	3	30,000
2. ทุนการศึกษาได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน มูลนิธิ บริษัทต่างๆ	95	1,500,000
3. ทุนดอกผลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7	39,000
<b>รวม</b>	<b>678</b>	<b>2,341,600</b>

(สองล้านสามแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)

## 1.2.5 นิสิตฝึกงานอบรมต่างประเทศ

ในปีการศึกษา 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาจัดสรรทุนให้นิสิตไปฝึกงาน และทำวิจัย ณ ต่างประเทศ โดยให้ทุนแก่นิสิตปริญญาตรีที่ไปฝึกงานภาควิชาละไม่เกิน 30,000 บาท ซึ่งคณะฯ จ่ายทุนให้แก่นิสิตในส่วนของค่าเดินทาง หรือค่าที่พัก สำหรับนิสิตปริญญาโทได้รับการสนับสนุนทุนในส่วนของค่าเดินทาง ซึ่งในปีนี้มีนิสิตสาขาวิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ได้รับการจัดสรรทุน จำนวน 3 ทุนๆ ละ 10,000 บาท เพื่อไปฝึกงาน ณ ประเทศไต้หวัน ได้แก่ นายนพปฎล สกุลสม นายภรณ์ย์ เส็งพานิช และนายวสันชัย วงศ์สันติวินช



นายจิรกร มุสิกะพันธ์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ภายใต้การดูแลของ รศ.ดร.หรรษา วัฒนานุกิจ เป็นนักวิจัยประจำศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการจัดการทรัพยากรและระบบภูมิสารสนเทศ (RM-GIS) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับทุนความร่วมมือระหว่างประเทศ UNESCO ภายใต้โครงการ GAME-T (GWEX Asian Monsoon Experiment-Thailand) ไปฝึกอบรมเรื่อง Water and Carbon Cycle in Terrestrial Ecosystem ณ มหาวิทยาลัย Nagoya ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เดือนมีนาคม 2549



การฝึกอบรมเน้นการติดตามสภาวะแวดล้อมในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ด้วยข้อมูลดาวเทียม แบ่งการอบรมเป็น 3 ส่วน คือ การอบรมในห้องเรียน การทดลองปฏิบัติการในห้องทดลอง และการดูงาน ณ สถานที่จริง ที่มหาวิทยาลัย Nagoya มหาวิทยาลัย Tsukuba มหาวิทยาลัย Chiba มหาวิทยาลัย Yokohama สถาบัน JAMSTEC มีผู้เข้าอบรมรวม 14 คน จากประเทศสหรัฐอเมริกา ไทย จีน ฟิลิปปินส์ เวียดนาม เนปาล อินโดนีเซีย ลาว และญี่ปุ่น

## 1.2.6 การส่งเสริมและพัฒนางานวิชาการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้นักศึกษาได้รู้จักศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลความรู้ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัย นิสิตสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ทั้งที่ห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Learning Center) ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ ทั้งในรูปแบบของหนังสือ เอกสาร ตำราวิชาการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่มีความทันสมัย

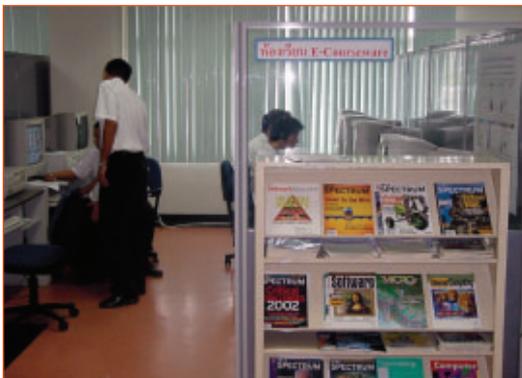
ในปีการศึกษา 2548 ห้องสมุดได้ติดตั้งระบบประตูอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการสูญหายของหนังสือ เอกสารต่างๆ ภายในห้องสมุด ซึ่งมีงบประมาณในการติดตั้งระบบ รวมทั้งสิ้น 510,000 บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี



### ■ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการในปัจจุบัน

ACM	ฐานข้อมูลรวบรวมบรรณานุกรมสาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็มจากสิ่งพิมพ์ของ ACM (Association for Computer Machinery)
ACS Publications	ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จาก The American Chemical Society
ASCE Journals	ฐานเอกสารฉบับเต็มจากวารสาร 30 ชื่อซึ่งจัดพิมพ์โดย ASCE (The American Society of Civil Engineers )
ASME/Technical Journals	ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็มจากวารสารที่ผลิตโดย ASME (American Society of Mechanical Engineers)
Ebrary	ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสืบค้นและอ่านหนังสือทั้งหมดได้
IEEE	ฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์โดย The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) และ Institution of Electrical Engineers (IEE)
PEP	ให้ข้อมูลเอกสารฉบับเต็มของวารสารจาก PEP ( <i>Professional Engineering Publishing</i> )
Science Direct	ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย วารสารทั้งสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์
SciFinder	ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปบทความวารสาร รายงานการประชุม สัมมนา เอกสารสิทธิบัตรสาขาเคมี ชีวเคมี ฟิสิกส์ การแพทย์ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
Springer Link	ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Journals) ให้ข้อมูลเอกสารฉบับเต็มของวารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ Springer Verlag

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์	ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Learning Center)
<p>◆ <b>งบประมาณ 1 ต.ค. 47 - 30 ก.ย. 48</b></p> <p>ค่าหนังสือ/วารสาร 1,033,000.00 บาท</p> <p>ค่าครุภัณฑ์ 510,000.00 บาท</p> <p>ค่าจัดซื้อฐานข้อมูล 170,187.00 บาท</p>	<p>◆ <b>งบประมาณ 1 ต.ค. 47 - 30 ก.ย. 48</b></p> <p>ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ 17,495.00 บาท</p> <p>ใส่ตัทศนูปกรณ์ 18,008.52 บาท</p>
<p>◆ <b>ทรัพยากร 1 มิ.ย. 48 - ปัจจุบัน</b></p> <p>หนังสือภาษาไทย 11,685 เล่ม</p> <p>หนังสือภาษาอังกฤษ 25,943 เล่ม</p> <p>วิทยานิพนธ์ 1,686 เล่ม</p> <p>โครงการนิติตปริญาตรี 1,356 เล่ม</p> <p>CD-ROM ประกอบตำราเรียน 144 รายการ</p> <p>CD-ROM วิทยานิพนธ์ 668 รายการ</p> <p>วารสารภาษาไทย 17 รายการ</p> <p>วารสารภาษาอังกฤษ 28 รายการ</p> <p>หนังสือหลักสูตรต่างประเทศ 710 เล่ม</p> <p>มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2,498 เล่ม</p> <p>หนังสือพิมพ์รายวัน 5 ฉบับ/วัน</p> <p>คอมพิวเตอร์สืบค้นฐานข้อมูล 11 เครื่อง</p>	<p>◆ <b>ทรัพยากร 1 มิ.ย. 48 - ปัจจุบัน</b></p> <p>วีดีโอคลาสเซ็ท 238 ม้วน</p> <p>เทปคลาสเซ็ทสอนภาษาอังกฤษ/วิชาการ 99 ม้วน</p> <p>CD-ROM สื่อการสอนภาษาอังกฤษ 373 แผ่น</p> <p>คอมพิวเตอร์ 62 เครื่อง</p> <p>ทีวี 14 เครื่อง</p> <p>เครื่องเล่นเทป 4 เครื่อง</p> <p>เครื่องเล่น VDO 1 เครื่อง</p> <p>เครื่องเล่น DVD 3 เครื่อง</p> <p>ชุด UBC 1 ชุด</p> <p>หนังสือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือด้านคอมพิวเตอร์ (ภาษาไทย) 274 เล่ม</li> <li>- หนังสือพิมพ์รายวัน 2 ฉบับ/วัน</li> <li>- หนังสือการ์ตูนรายสัปดาห์ 1 เล่ม/สัปดาห์</li> <li>- หนังสือพิมพ์ TELECOM JOURNAL 1 เล่ม/สัปดาห์</li> </ul>
<p>◆ <b>การให้บริการ</b></p> <p>ผู้เข้าใช้บริการห้องสมุด 215,056 คน</p> <p>ผู้ใช้บริการยืมหนังสือ 22,031 คน</p> <p>บริการจองหนังสือ 52 คน</p> <p>บริการตอบคำถาม / ค้นคว้า 501 คน</p> <p>ผู้ใช้บริการยืมระหว่างห้องสมุด 25 คน</p> <p>บริการยืมหนังสือถ่ายเอกสาร 2,357 คน</p> <p>บริการยืมวารสารถ่ายเอกสาร 1,405 คน</p>	<p>◆ <b>การให้บริการ</b></p> <p>ผู้เข้าใช้บริการศูนย์ฯ 42,672 คน</p> <p>บริการวีดิทัศน์ 3 รายการ</p> <p>บริการเทปคลาสเซ็ท 36 รายการ</p> <p>บริการ CD 1,249 รายการ</p> <p>บริการ Head Phone 2,214 ชุด</p> <p>บริการห้องติว - สนทนา 2,127 คน</p> <p>บริการห้องคลายเครียด 2,468 คน</p>



## 2. ด้านการบริหารงานวิจัย

### 2.1 ผลงานวิจัยเด่นสู่การใช้งานจริงช่วยเหลือเศรษฐกิจของประเทศ

จากการปรับวิสัยทัศน์และเพิ่มยุทธศาสตร์ของคณะฯ ใหม่ From e to i-Faculty ที่นอกจากการรักษาสถานะความเป็นผู้นำด้าน e-Faculty ในปัจจุบันเอาไว้ แต่ในขณะเดียวกันจะมุ่งสู่คณะฯ ที่เน้นการผลิตนวัตกรรม (Innovation Faculty) หรือ i-Faculty เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นเทคโนโลยีคนไทย และส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งจะเป็นการนำทฤษฎีไปสู่วิปฏิบัติจริง หรือนำผลงานวิจัยไปสู่ตลาดให้มากขึ้น โดยมีตัวอย่างผลงานที่เห็นได้ในปี 2548 อาทิ

#### ■ ระบบตรวจสอบลายม่านตาอัตโนมัติ

**คณะผู้วิจัย :** ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ อารีกุล อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หัวหน้าโครงการ  
ผศ.ดร.สมหญิง ไทยนิมิต อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หัวหน้าทีมวิจัยลายม่านตา  
นายกิตติพล โหราพงษ์ นายพีรณัฐ ฑูลแสงงาม และนายจิรยุทธ ศรีชลเพชร  
นิสิตปริญญาโท สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

ทีมวิจัยภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พัฒนาด้านระบบตรวจสอบลายม่านตาบุคคลอัตโนมัติ ที่เรียกว่าไบโอเมตริก (Biometric) ขึ้น เนื่องจากลายม่านตาของมนุษย์มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวไม่เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อม ทำการปลอมแปลงได้ยากแม้แต่ฝาแฝดยังมีความแตกต่างกัน โดยได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ทีมวิจัย มก. ประกอบด้วย ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ อารีกุล หัวหน้าโครงการ และ ผศ.ดร.สมหญิง ไทยนิมิต หัวหน้าทีมวิจัยด้านลายม่านตา ร่วมกับนิสิตปริญญาโท นายกิตติพล โหราพงษ์ นายพีรณัฐ ฑูลแสงงาม และนายจิรยุทธ ศรีชลเพชร ได้เริ่มคิดค้นขั้นตอนวิธีการตรวจสอบลายม่านตามาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545 จนถึงปัจจุบันโดยทำการพัฒนาทั้งในส่วนขั้นตอนวิธี (Algorithms) และส่วนฮาร์ดแวร์ของระบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่คิดค้นขึ้นใหม่ทั้งหมด แตกต่างจากวิธีของต่างชาติ ปัจจุบันงานวิจัยชิ้นนี้นำมาใช้ในห้องปฏิบัติการได้สำเร็จแล้ว

ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ฯ หัวหน้าโครงการ กล่าวถึงงานวิจัยชิ้นนี้ว่า “การตรวจสอบลายม่านตาถือได้ว่าเป็นระบบที่มีความถูกต้องและแม่นยำที่สุด แต่ระบบตรวจสอบลายม่านตาในปัจจุบันมีราคาสูง จึงคิดค้นระบบที่มีประสิทธิภาพและราคาถูกลง โดยได้ค้นพบวิธีการดึงรายละเอียดทางกายภาพทางม่านตาซึ่งเมื่อนำมาทำการเข้ารหัสและตรวจสอบความผิดพลาดกับฐานข้อมูลจำนวน 756 ภาพ ม่านตาของคน 108 คน ในหมวดของการระบุภาพม่านตาที่เข้ามาเป็นบุคคลใดในฐานข้อมูล ระบบสามารถระบุได้ถูกต้องทั้งหมด และเมื่อนำไปใช้ในการระบุภาพม่านตาที่เข้ามาเป็นบุคคลในฐานข้อมูลหรือไม่ ระบบมีความผิดพลาดอยู่ 0.22% ขณะนี้เวลาที่ใช้ในการลงทะเบียนม่านตาหนึ่งม่านตาไม่เกิน 2 วินาที และเวลาที่ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างรหัสม่านตา (1:1) เท่ากับ 17 มิลลิวินาทีบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล Pentium IV 2.4 GHz 512 Mbyte”

นอกจากนี้ ทีมวิจัย มก. ยังสามารถพัฒนาระบบสแกนลายม่านตาจากกล้องถ่ายภาพอัตโนมัติ (Camcorder) ที่สามารถทำงานช่วงแสงอินฟราเรดได้และพัฒนาฮาร์ดแวร์ตรวจสอบระยะทางระหว่างใบหน้ากับกล้อง รวมถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ตรวจหาดวงตาและเก็บภาพดวงตาอัตโนมัติ

ในส่วนการพัฒนาสู่ภาคอุตสาหกรรม ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ฯ กล่าวว่า “ต้องทำการพัฒนาในส่วนของเลนส์และกล้องรวมทั้งพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลให้มีความเหมาะสมกับงานแต่ละงานที่จะประยุกต์ใช้ ทิศทางการวิจัยจะมีลักษณะเป็นการพัฒนาปรับปรุงงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ฮาร์ดแวร์สำคัญ เป็นของคนไทยทั้งหมด และซอฟต์แวร์ ขั้นตอนวิธีต่างๆ มีความแม่นยำรวดเร็วสมบูรณ์ขึ้น”



## ■ ULEM อุปกรณ์พ่นสารชีวภาพให้อาหารและน้ำแก่พืชทางใบ

คณะผู้วิจัย : รศ.ดร.ปองวิทย์ ศิริโพธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมการบินฯ หัวหน้าโครงการ  
หน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้ยานที่เบากว่าอากาศ

ทีมงานหน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้ยานที่เบากว่าอากาศ นำโดย รศ.ดร.ปองวิทย์ ศิริโพธิ์ หัวหน้าโครงการ ได้ทำการคิดค้นและพัฒนายูเล็ม (Ultra Low Energy Mist : ULEM) เพื่อใช้งานด้านการเกษตรและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารเคมี เป็นการนำเทคโนโลยีแบบบูรณาการมาประยุกต์ให้เข้ากับการเกษตรที่ปลอดภัยจากโครงการวิจัยเรือเหาะเพื่อการเกษตร ซึ่งมีปัญหาเมื่อนำมาปฏิบัติงานจริงไม่สามารถควบคุมระดับความสูงในการให้อาหารทางใบได้เนื่องจากสภาพอากาศที่แปรปรวนและการให้ปุ๋ยไม่สม่ำเสมอทำให้เกิดปัญหากับต้นข้าว

คณะผู้วิจัยฯ จึงได้พัฒนายูเล็มขึ้นและนำไปใช้ในพื้นที่แปลงทดลองที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้ช่วยเพิ่มผลผลิตแก่เกษตรกร ทำให้รายได้เพิ่มสูงขึ้นจากการทำนาแบบดั้งเดิมที่มีกำไร ไร่ละ 800 กว่าบาท เป็นไร่ละ 4,800 บาท อีกทั้งยังสามารถทำการประมง เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลาในนาได้และเกิดเห็ดโคนซึ่งขึ้นตามธรรมชาติ เนื่องจากระบบนิเวศน์ที่ดี ปลอดภัยปราศจากมลพิษ โดยหลักการของน้ำที่หยดกระทบบนจานของยูเล็มที่หมุนด้วยความเร็วรอบสูง เมื่อน้ำตกกระทบบนจานจะเกิดการแตกตัวของหยดน้ำออกอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งเกิดเป็นละอองน้ำละเอียดเป็นฝอยที่มีความละเอียดมาก พืชสามารถดูดซับได้อย่างรวดเร็ว ทำให้อากาศรอบๆ หัวยูเล็มและมีความชื้นเพิ่มขึ้น

จากผลสำเร็จดังกล่าวรัฐบาลได้มอบหมายให้หน่วยวิจัยฯ ดำเนินการวิจัยต่อเนื่อง และได้ให้คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยฯ และหัวหน้าหน่วยวิจัย รศ.ดร.ปองวิทย์ฯ เข้าพบ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี พ.ต.ท.ดร.ทักษิณ ชินวัตร ณ ห้องประชุมตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2548 เพื่อรายงานสรุปความก้าวหน้างานวิจัยการให้อาหารต้นข้าวทางอากาศ ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความสนับสนุนการวิจัย ในการพัฒนาอุปกรณ์กระจายของเหลวฝอยยูเล็ม สำหรับพ่นสารชีวภาพให้อาหารและทางใบแก่ข้าวและพืช บนพื้นที่แปลงนาข้าว 100 ไร่ ณ ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด และเกษตรกรในพื้นที่วิจัย ด้วยงบประมาณ 2,104,840 บาท

นอกจากนี้ได้มอบหมายให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ผลิตหัวฉีดยูเล็ม จำนวน 1 ล้านชุดและจัดสร้างเรือเหาะ จำนวน 2 ลำ เพื่อรัฐบาลจะนำไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ โดยให้ ธกส. บรรจุโครงการนี้ไว้ในโครงการแก้ปัญหาภัยแล้งและความยากจนเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่เป็นหนี้สินและเกษตรกรที่ทำการเกษตรอยู่ในพื้นที่แล้งน้ำให้มีโอกาสฟื้นตัวเนื่องจาก ยูเล็ม เป็นเครื่องมือให้อาหารพืชที่ปลอดภัย อีกทั้งเป็นโครงการหนึ่งที่สนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

ล่าสุดในการลงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนของนายกรัฐมนตรีนายกรัฐมนตรีในช่วงระหว่างวันที่ 16 - 20 มกราคม 2549 ที่ อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด รศ.ดร.ปองวิทย์ฯ และคณะทีมวิจัยฯ ได้มีโอกาสสาธิตการใช้หัวฉีดยูเล็ม โดยนายกรัฐมนตรีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้อธิบายถึงประโยชน์ของการทำการเกษตรโดยใช้ระบบยูเล็มว่าช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งเหมาะสมกับการเพาะปลูกในพื้นที่แห้งแล้ง ซึ่งได้รับความสนใจจากคณะทูตานุทูตที่เข้าชมการสาธิตเป็นอย่างมาก

รศ.ดร.ปองวิทย์ฯ กล่าวว่า ผลงานวิจัยนี้ก่อให้เกิดกระแสตอบรับที่ดีจากกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่จากต้นแบบที่คณะผู้วิจัยคิดค้น เกษตรกรได้นำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาของ



เกษตรกรที่นำทิ้งและคั่ว มี การเข้ามาศึกษาดูงานในพื้นที่แปลงนาสาธิตอย่างต่อเนื่อง และเป็นแหล่งฝึกอบรมเกษตรกร ในการทำเกษตรอินทรีย์ด้วย ทั้งนี้ทีมผู้วิจัยมีแผนงานที่จะพัฒนางานต่อยอดเป็นเครื่องพ่นฝอยแบบสะพายหลังสิ่งนาท ซึ่งได้มีการนำไปใช้แล้วบางส่วน และจะนำยูเอมไปพัฒนาใช้กับงานด้านปศุสัตว์ด้วยต่อไป

### ■ เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์พืช

**คณะผู้วิจัย :** รศ.ชัยวัฒน์ ชัยกุล อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และผู้อำนวยการสถาบันคั้นคว่ำ และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม (RDIP)

รศ.ชัยวัฒน์ ชัยกุล อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หัวหน้าทีมวิจัยสร้าง เครื่องมือวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์พืชแบบพกพา ได้คิดประดิษฐ์เครื่องวัดความชื้นเมล็ด พืชขึ้นใช้ภายในประเทศจนเป็นที่สำเร็จ แล้วจึงได้พัฒนารูปแบบให้เล็กกะทัดรัดให้เป็น แบบเครื่องมือถือตามสมัยนิยม เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

รศ.ชัยวัฒน์ฯ หัวหน้าทีมวิจัยเปิดเผยว่า ได้ทำการวิจัยและพัฒนาเครื่องวัด ความชื้นเมล็ดพันธุ์พืชมาตั้งแต่ปี 2524 จนถึงปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรทั่วไปสามารถซื้อ หามาใช้งานได้ ในราคาถูกลงกว่าเครื่องที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ทั้งยังมีความแม่นยำใน การวัดความชื้นและสามารถใช้กับเมล็ดพืชที่มีปลอกอยู่ในประเทศไทยเกือบทุกชนิด เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์รุ่นเกษตร 65 ปี ที่ผลิตขึ้นมาเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด ได้ต่อยอด การพัฒนาจากเครื่องวัดความชื้นรุ่นเกษตร 60 ปี โดยเพิ่มจุดเด่นหลายด้าน เช่น เพิ่ม ประสิทธิภาพและความไวของเครื่องวัดให้สูงขึ้น ทำให้สามารถใช้ได้กับเมล็ดพันธุ์พืชได้ หลากหลาย ซึ่งมีจอแสดงผลแบบกราฟฟิกภาษาไทย สามารถแสดงชื่อเมล็ดพันธุ์และ ขั้นตอนการวัดเพื่อให้ใช้งานง่าย ตัวเครื่องเป็นโลหะพ่นสีรูป ด้านบนจะมีอุปกรณ์ช่วย เทเมล็ดพันธุ์เพื่อให้ใช้งานได้สะดวกและวัดผลการวัดที่สม่ำเสมอ ควบคุมการทำงาน ด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ ใช้ถ่านแบตเตอรี่ขนาด AA1.5 โวลต์ 6 ก้อน และ adapter เช้ากับไฟฟ้า 220 โวลต์ ได้

นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์พิเศษเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อการโอนถ่ายข้อมูลทำรายงานและพิมพ์ข้อมูลได้ ลักษณะของเครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์นี้เป็นแบบพกพานาขนาดเล็ก น้ำหนักเพียง 1.2 กิโลกรัม พร้อมกับการแสดงผลด้วย ตัวเลขดิจิตอล วัดความชื้นได้ตั้งแต่ 00.0 % - 75.0 %

ในปัจจุบัน รศ.ชัยวัฒน์ฯ ได้พัฒนาเครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์ได้ถึง 3 รุ่นแล้ว คือ รุ่น EE-KU รุ่นเกษตร 60 ปี และ รุ่นเกษตร 65 ปี นอกจากนี้เป็นที่รู้จักและมีการใช้งานในกลุ่มบริษัทพืชผลและกลุ่มเกษตรกรทั่วไปแล้ว ยังถูกนำไปจำหน่าย และใช้ในต่างประเทศ เช่น จีน พม่า ลาว เวียดนาม และฟิลิปปินส์อีกด้วย



### ■ จอภาพโปร่งใสสำหรับสื่อโฆษณาในสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน

**คณะผู้วิจัย :** ทีมบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ มก. บริษัท Extreme Plus และนิสิตชมรมโรบอท

ในสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินซึ่งมีผู้คนผ่านไปมาจำนวนมากนั้น จะมี ข้อห้ามไม่ให้ นำโปสเตอร์หรือกระดาษมาติดประชาสัมพันธ์ตามผนัง นอกจากนั้นการใช้จอแบน (Flat Screen) ในการประชาสัมพันธ์อาจก่อให้เกิดอันตรายเมื่อมีความร้อนสะสมทำให้ลูกใหม่ได้ และภาพล้น สะเทือนเมื่อรถไฟวิ่งผ่านไปมา ทีมบัณฑิตของคณะฯ ประกอบด้วย นายพรอนันต์ อุดมถาวรสุข นายกิตติพงษ์ จาตุรงค์ และเพื่อนบัณฑิต ที่รวมตัวกันเปิดบริษัท Extreme Plus โดยมีนิสิตรุ่นน้องชมรมโรบอท เข้าร่วมด้วย ได้พัฒนาระบบจอภาพโปร่งใสที่รับภาพจากโปรเจคเตอร์ พร้อมระบบเสียงและลำโพง เพื่อแสดงสื่อโฆษณาซึ่งได้ติดตั้งในสถานี รถไฟฟ้าใต้ดินทั้ง 18 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งทั้งหมดเชื่อมโยงเป็น เครือข่ายที่สามารถควบคุมและสั่งการจากศูนย์กลางได้



## ■ จรวดบังไฟพญาแกน 1

หน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้ยานที่เบาว่าอากาศ ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับการติดต่อจากจังหวัดยโสธรให้เป็นผู้ให้คำแนะนำและศึกษาพัฒนาารูปแบบการจรวดบังไฟ ซึ่งเป็นงานประเพณีที่สำคัญและเก่าแก่ของจังหวัดยโสธร ที่มีประชาชนให้ความสนใจเข้าชมงานเป็นจำนวนมาก แต่การจรวดบังไฟยังไม่ปลอดภัยและรูปแบบการจรวดยังไม่สวยงามเป็นที่สนใจและน่าประทับใจแก่ผู้เข้าชมงานเท่าที่ควร

หน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้ยานที่เบาว่าอากาศ จึงได้ดำเนินการออกแบบ จรวดบังไฟขึ้น 3 แบบและนำไปทดสอบยิงรวม 3 ครั้ง เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมต่อการนำไปประดิษฐ์ ซึ่งภายหลังจากงานบุญบังไฟนานาชาติครั้งที่ 1 และงานประเพณีบุญบังไฟที่จังหวัดยโสธร เมื่อวันที่ 11 - 14 พฤษภาคม 2549 ได้ส่งมอบจรวดบังไฟพญาแกน 1 พร้อมตำราบังไฟจังหวัดยโสธร ให้แก่จังหวัดยโสธรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



## 2.2 รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ปี พ.ศ. 2548

### ■ รางวัลผลงานวิจัยดีเด่นสาขาวิศวกรรมศาสตร์

ผลงานวิจัยของอาจารย์และนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับคัดเลือกให้เป็นผลงานวิจัยดีเด่น สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ในการประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 42 ปี 2547 และได้เข้ารับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่นในการประชุมวิชาการ มก. ครั้งที่ 43 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2548 ณ อาคารสารนิเทศ 50 ปี โดยมี ฯพณฯ นายอำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี และนายกสภามหาวิทยาลัยฯ เป็นประธานในพิธีมอบรางวัล รางวัลผลงานวิจัยดีเด่นที่ได้รับมีดังนี้

- ◆ ผลงานของ **รศ.ดร.สุวิมล สัจจาณิษฐ์** และ**รศ.ดร.วรการ ไม้เรียง** ภาควิชาวิศวกรรมโยธา และนายศุภชัย สินถาวร นิสิตปริญญาเอก AIT ได้รับรางวัลดีเด่น จากผลงาน Some Effects on Datum Temperature for Maturity Application on Fly Ash Concrete
- ◆ ผลงานของ **อ.ดร.พีรวัฒน์ วัฒนพงศ์** และ**นายชินนทร์ สุนตระกูล** นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยระดับดี จากผลงานการรู้จำตัวอักษรพิมพ์ภาษาไทยเชิงคุณระกรมการโดยใช้โครงข่ายประสาทเทียมแบบขนาน
- ◆ ผลงานของ **นายสุนัย สุขเอนก** นิสิตปริญญาโท และ **อ.ดร.พีรวัฒน์ วัฒนพงศ์** ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยระดับชมเชย จากผลงานการรู้จำเสียงวรรณยุกต์ต่อเนื่องภาษาไทยด้วยแบบจำลองฮิดเดน มาร์คอฟ 3 ส่วน



## ■ รางวัลทุน เมธีวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

เจ้าของรางวัล : รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทสาโร ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทสาโร อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้รับทุนเมธีวิจัย (สกว.) จำนวน 1,200,000 บาท จาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อทำวิจัยในโครงการแบบจำลองความปั่นป่วนชนิดไม่เชิงเส้นแบบใหม่ในซอฟต์แวร์ซีเอฟดีสำหรับการไหลที่มีความซับซ้อน (A New Non-Linear Turbulence Model in CFD Software for Complex Flows) โดยมีระยะเวลาดำเนินการวิจัย 3 ปี เริ่มตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2548 - 31 พฤษภาคม 2551 ซึ่งเมื่อผลงานวิจัยนี้สำเร็จจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับการเพิ่มขีดความสามารถของซอฟต์แวร์ซีเอฟดีในการช่วยงานออกแบบทางวิศวกรรม เพื่อให้การออกแบบ วิเคราะห์ พัฒนา และตรวจสอบผลิตภัณฑ์สามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลต่ออุตสาหกรรมผลิตทางวิศวกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงทางเศรษฐกิจ



รศ.ดร.วรางค์รัตน์ หัวหน้าโครงการวิจัยกล่าวว่า “งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยต่อยอดจากการออกแบบโมเดลการเคลื่อนที่ของอากาศภายในห้องปรับอากาศด้วยเทคนิค CFD ที่ได้ทำมาแล้ว โดยโครงการวิจัยนี้เน้นการทำวิจัยในเชิงลึก เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่ดีกว่าจากที่ต่างประเทศได้ทำวิจัยอยู่ ลักษณะงานจะเน้นการวิจัยเพื่อหาโมเดลทางคณิตศาสตร์ของความปั่นป่วนของการไหลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้กับงานที่มีความซับซ้อนทางวิศวกรรมมากขึ้นได้”

## ■ รางวัลนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารมาตรฐานสูงสุด ปี 2547

เจ้าของรางวัล : อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารมาตรฐานสูงสุดปี 2547 จัดโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยเข้ารับโล่และเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติคุณ ในงานวันนักวิจัยมาก. “ทิศทางการวิจัยและพัฒนา : ความท้าทายและการปรับเปลี่ยน” จาก รศ.ดร.วิโรจ อิมพิทักษ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ ห้องประชุมสุธรรม อารีกุล อาคารสารนิเทศ 50 ปี มก. เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2548 จากบทความเรื่อง Gain scheduler middleware : a methodology to enable existing controllers for networked control and teleoperation part I-part II และเรื่อง On the gain scheduling for networked PI controller over IP network ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร IEEE Transactions on Industrial Electronics และวารสาร IEEE Transactions on Mechatronics



## 2.3 ผลงานการวิจัยและพัฒนา... โดยคนไทย

ชื่อผลงาน : ยานใต้น้ำดันแบบเรือดำน้ำ

เจ้าของผลงานวิจัย : รศ.ดร.ปองวิทย์ ศิริโพธิ์ และทีมงานหน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้ยานที่เบากว่าอากาศ

เทคโนโลยียานใต้น้ำและการสร้างเรือดำน้ำ นับเป็นเรื่องใหม่ในวงการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของบ้านเรา ซึ่งยังไม่มี การสร้างหรือคิดค้นโดยคนไทยมาก่อน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการทหาร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดรวมถึงนำมาใช้กิจการพลเรือน เช่น การสำรวจและแสวงหาทรัพยากรใต้น้ำ การซ่อมบำรุงสิ่งก่อสร้างใต้น้ำ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมใต้น้ำ

สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทหาร กองทัพเรือ และกรมอุทกทหารเรือ ได้ร่วมกับหน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้ยานที่เบากว่าอากาศ ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ ซึ่งมีผลงานวิจัยเรือเหาะอากาศ บอลลูนลำนำรายณ์ เข้าไปช่วยงานภารกิจด้านความมั่นคงในการสำรวจพื้นที่ใน 3 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ที่มีปัญหาการก่อความไม่สงบอยู่ในขณะนี้ ทำการศึกษาค้นคว้าพัฒนาออกแบบสร้างยานได้นำขนาดเล็กต้นแบบ

**รศ.ดร.ปองวิทย์ ศิริโพธิ์** อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ และหัวหน้าหน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้ยานที่เบากว่าอากาศ กล่าวถึงจุดเริ่มต้นของโครงการวิจัยยานได้นำขนาดเล็กว่า เริ่มต้นจากที่กองทัพเรือมีแนวคิดที่จะสร้างเรือดำน้ำเพื่อใช้ทางด้านยุทธการ แต่เนื่องจากเรือดำน้ำเป็นเรือที่มีปัญหาซับซ้อนและยุ่งยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าจะเริ่มทำการต่อเรือขนาดใหญ่ไม่สามารถทำได้ในขณะนี้ รวมถึงทางหน่วยวิจัยได้เคยศึกษาวิจัยข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเป่าฝักปราบเรือดำน้ำให้กับกองทัพเรือ ซึ่งองค์ความรู้ในเรื่องดังกล่าวสามารถนำมาต่อยอดพัฒนายานได้นำขนาดเล็กได้สำเร็จ

สำหรับยานได้นำขนาดเล็กต้นแบบนี้ ได้ออกแบบโดยมีวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วยมอเตอร์ขับเคลื่อน 2 ชุดแผงควบคุม 1 ชุด ถึงอับเฉา 4 ชุด ถึงเก็บความดัน 1 ชุด แบตเตอรี่ 12 V. วิทย์บังคับ 1 ชุด ลำตัวยานได้นำ 1 ชุด โครงยานได้นำ 1 ชุด และเหล็กถ่วงน้ำหนัก 1 กิโลกรัม 2 ก้อน การทำงานของยานได้นำเมื่อดำลงจะปล่อยให้น้ำไหลเข้าถังอับเฉา เพื่อเพิ่มน้ำหนักให้ยานได้นำเอาชนะแรงลอยตัว ในส่วนของการลอยขึ้นนั้น ใช้อากาศที่มีความดันในถังความดันเพื่อไล่น้ำออกจากถังอับเฉา สำหรับการเดินหน้า-ถอยหลังให้มอเตอร์ 2 ชุด ซ้าย-ขวา ทำงานพร้อมกัน การเลี้ยวซ้าย คือหยุดการทำงานมอเตอร์ทางด้านซ้าย แล้วเปิดมอเตอร์ทางด้านขวาให้ทำงานตามปกติ ส่วนการเลี้ยวขวา ทำในลักษณะเดียวกัน คือหยุดมอเตอร์ขวาเปิดมอเตอร์ซ้าย ประสิทธิภาพความเร็วในการดำลงได้นำ 14 วินาที ลอยขึ้นสู่น้ำ 4.30 วินาที เดินหน้าได้นำ 3.33 เมตร/วินาที เดินหน้าผิวน้ำ 3.75 เมตร/วินาที ถึงอับเฉามีแรงลอยตัว 3.24 กิโลกรัมต่อ 1 ถึง ลำตัวยานได้นำมีแรงลอยตัว 16.04 กิโลกรัม ถึงเก็บความดันเก็บความดันสูงสุดได้ 60 psi

ทั้งนี้ยานได้นำที่ประดิษฐ์ขึ้นเป็นต้นแบบในห้องปฏิบัติการ ยังไม่ได้นำออกไปใช้งานจริง แต่เป็นการวิจัยพื้นฐานเพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลองค์ความรู้เพื่อการพัฒนายานได้นำในอนาคต โดยมีจุดที่ต้องปรับปรุงในเรื่องระบบไฟฟ้า ความต้านทานความร้อนภายใน ส่วนการขับเคลื่อนถือว่าใช้ได้ โดยมีแนวคิดที่จะพัฒนาต่อในเรื่องการศึกษาระบบอิเล็กทรอนิกส์และระบบสื่อสารภายในที่ใช้งานจริงภายในของตัวยาน ซึ่งเป็นระบบที่สำคัญมากในการที่จะติดตั้งกล้องต่างๆ

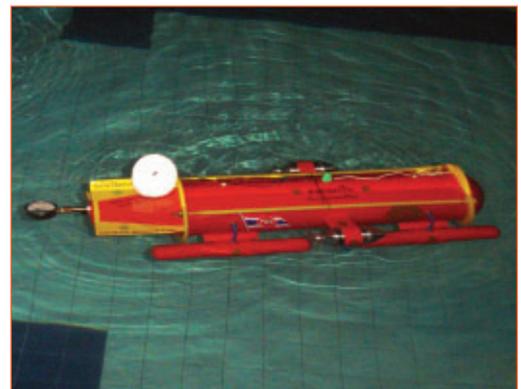
การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับยานได้นำขนาดเล็ก เป็นเสมือนก้าวแรกของการเปิดประตูสู่การศึกษาค้นคว้าและทดลองเกี่ยวกับเทคโนโลยีเรือดำน้ำในอนาคต และเป็นเครื่องมือสำคัญในการสำรวจค้นหาทรัพยากรใต้น้ำของประเทศที่มีอยู่ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## ■ บัณฑิตดีเด่นด้านวิชาการและวิจัย

**รางวัล : รองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลชมเชย**

**การแข่งขัน : การประกวด HSBC ยอดนักธุรกิจรุ่นใหม่หัวใจไอที 2547 - 2548**

**นายธนพงษ์ วัชสุภา** นิสิตภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 หนึ่งในสมาชิกทีม 2Day ได้ร่วมการแข่งขันร่วมกับเพื่อนร่วมทีมจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสามารถคว้า **รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลชมเชย การประกวด HSBC ยอดนักธุรกิจรุ่นใหม่หัวใจไอที 2547 - 2548** จัดโดย ธนาคารเอชเอสบีซี ประเทศไทย (HSBC) ในความสนับสนุนของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) รับโล่เกียรติยศพร้อมทุนการศึกษา 80,000 บาท



และการเดินทางไปชมแผนงานธุรกิจที่ฮ่องกงเป็นเวลา 5 วัน จาก มร.มาร์คัส เฮอริรี ประธานเจ้าหน้าที่บริหารธนาคาร เอชเอสบีซี ประเทศไทย ในพิธีมอบรางวัลจัดขึ้น ณ อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคาร HSBC ถ.สีลม เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2548

หัวหน้าทีมได้กล่าวว่า ทางทีมได้ส่งแผนงานธุรกิจ ACPRS (Auto Car Park Reserving System) ซึ่งเป็นแผนธุรกิจที่นำเสนอการให้บริการรับจองและจัดหาที่จอดรถแบบอัตโนมัติ โดยผู้ขับที่สามารถจองที่จอดรถได้ล่วงหน้าผ่านเว็บไซต์ ให้ความสะดวก รวดเร็ว ไม่เสียเวลากับการวนหาที่จอดรถ ประหยัดเชื้อเพลิงและช่วยลดมลพิษทางอากาศ ธุรกิจนี้มุ่งเน้นพื้นที่ที่มีปริมาณการจอดรถหนาแน่น เช่น ท่าอากาศยาน เป็นต้น

สำหรับ**ทีม CPE Rangers** ซึ่งเป็นทีมชนะเลิศชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้รางวัลชมเชย และเป็นทีมเดียวที่ชนะเลิศนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จากสถาบันศึกษาต่างๆ ประกอบด้วย สมาชิก 3 คน นำโดยนายปรัชญา ไพศาลวิภังษ์ เจ้าของเหรียญเงิน คอมพิวเตอร์โอลิมปิก 2 ปีซ้อน (พ.ศ. 2546 - 2547) และเพื่อนร่วมทีมจากสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ นายเนวิน อนันต์ บัญชาชัย นายปกรณ์ เจียมสกุลทิพย์

ในการประกวดครั้งนี้ ผู้เข้าแข่งขันจะต้องนำเสนอแผนงานธุรกิจเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด โดยแบ่งเป็น 4 รอบ รอบแรกพิจารณาจากบทความเกี่ยวกับสิ่งที่ทำ เน้นความคิดสร้างสรรค์และการนำ IT มาประยุกต์ใช้ได้ดีเพียงใด รอบสองพิจารณาจากแผนงานธุรกิจ รอบสามสัมภาษณ์ รอบสุดท้ายเข้าแข่งขันในรอบชิงชนะเลิศ และเป็นทีมเดียวที่เป็นชนะเลิศชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด และได้รับรางวัลชมเชย

**รางวัล : รองชนะเลิศอันดับ 2 และ อันดับ 3 ทักษะฝีมือมาตรฐานวิทยา**  
**การแข่งขัน : Metrology Competition ประจำปี 2548**

**นางสาวกานดา ชยธวัช และ นายภัคธร สงวนสิน** นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต ได้รับ**รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 และ อันดับ 3** จากการแข่งขัน **Metrology Competition ประจำปี 2548** จัดโดยบริษัทมิโตโย (ประเทศไทย) จำกัด รับด้วยพระราชทานจาก สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร และเงินรางวัลมูลค่า US\$ 500 และ US\$ 250 ตามลำดับ จากผู้เข้าร่วมการแข่งขัน 22 คน จาก 11 สถาบันการศึกษา ที่สำนักงานสาขานิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี วันที่ 25 - 26 สิงหาคม 2548



นิสิตที่ได้รับรางวัลทั้งสอง กล่าวเพิ่มเติมว่า การแข่งขันครั้งนี้เป็นการแข่งขันในระดับ Advanced ซึ่งเป็นการแข่งขันทดสอบความรู้และทักษะการใช้เครื่องมือวัดด้วยเครื่องมือที่ทันสมัยและเทคโนโลยีที่ออกแบบขึ้นมาเฉพาะ ต้องอาศัยความรู้ทักษะและประสบการณ์จากการใช้อุปกรณ์เครื่องมือวัดจริง จึงจะสามารถผ่านเข้าร่วมการทดสอบได้

การแข่งขันแบ่งออกเป็น 2 วัน โดยวันแรกเป็นการทดสอบภาคปฏิบัติให้ผู้เข้าแข่งขันทดสอบวัดชิ้นงานชิ้นเดียวกัน 1 ชิ้น โดยใช้เครื่อง CMM (Coordinate Measuring Machine) และเครื่องมือวัดความเรียบผิว (Surface Roughness) เพื่อหาค่าที่ใกล้เคียงที่สุด โดยอ้างอิงจากผลการวัดของผู้เชี่ยวชาญบริษัท Mitutoyo วันที่สองสอบทฤษฎีเป็นข้อสอบภาษาอังกฤษ 80 ข้อ ให้เวลาชั่วโมงครึ่ง จากนั้นนำคะแนนทั้งสองภาคมารวมกัน ใครได้คะแนนสูงเป็นผู้ชนะ

สำหรับในการเตรียมตัวก่อนการแข่งขัน ทั้งสองได้ค้นคว้าเพิ่มเติมและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญของบริษัท มิโตโย (ประเทศไทย) จำกัด และได้รับคำแนะนำทางด้านเทคนิคต่างๆ จาก อ.กัมปนาท อ่วมกุล อาจารย์พิเศษจากสถาบันค้นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม และลงมือฝึกปฏิบัติจากเครื่องมือจริงที่ได้มาตรฐานซึ่งเป็นประโยชน์มากต่อการนำมาใช้ในการแข่งขันและการทำงานในอนาคต

รางวัล : รองชนะเลิศ

การแข่งขัน : โครงการประกวดซอฟต์แวร์เพื่องานอุตสาหกรรม

**นายสุชา สุพิทยภรณ์พงศ์ และนายอาทิตย์ สาหรัย** นิสิตชั้นปีที่ 4 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในโครงการ **ประกวดซอฟต์แวร์เพื่องานอุตสาหกรรม** เรื่อง โครงการงานระบบวัดอุณหภูมิและความชื้นอัจฉริยะ ผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย (Intelligent Wireless Sensor Network for Temperature and Humidity Monitoring) จากทีมเข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด 40 ทีม จัดโดยสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณ และประกาศนียบัตร และเงินรางวัล จำนวน 20,000 บาท จาก นายจรรีก เสงร์รัมย์ ผู้อำนวยการสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในพิธีมอบรางวัลที่โรงแรมปทุมวันปริ้นเซส มานูญครอง เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2548

นิสิตได้รับรางวัลกล่าวเพิ่มเติมว่าแรงบันดาลใจที่ทำให้คิดโครงการนี้ว่าอยากจะทำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาและประยุกต์ใช้งานได้จริง โดยเฉพาะโครงการนี้เป็นกรนำเอาเทคโนโลยีส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wireless Sensor Network) มาประยุกต์ใช้งานอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีใครทำ จุดที่ยากคือ ต้องทำให้น่าสนใจ ใช้งานได้จริงและต้องดีกว่าของเดิมที่มีอยู่แล้ว โครงการนี้เป็นสิ่งใหม่และเน้น Friendly User Interface คือ พัฒนาให้ผู้ใช้งานใช้ได้สะดวกโดยไม่ต้องมีความรู้เรื่องระบบคอมพิวเตอร์มากนัก โครงการนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือ ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ซึ่งฮาร์ดแวร์คืออุปกรณ์ที่ใช้วัดอุณหภูมิและความชื้นซึ่งมีขนาดเล็กประมาณกล่องไม้ขีด ใช้ติดตั้งตามจุดต่างๆ ที่ต้องการวัดภายในอาคารโรงงาน ห้องทดลองต่างๆ หรือแม้กระทั่งในสวน หรือเรือนเพาะชำที่มีขนาดใหญ่ที่ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ และความชื้น โดยจะวัดข้อมูลแล้วส่งสัญญาณเป็นคลื่นวิทยุไปตามจุดที่เราติดตั้งไว้ จุดสุดท้ายจะส่งคลื่นวิทยุเข้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยเก็บข้อมูลและประมวลผล ลักษณะพิเศษนี้คือ เป็นการส่งข้อมูลแบบไร้สาย ไม่เปลืองเนื้อที่ ติดตั้งง่ายไม่ต้องยุ่งยากกับการเดินสายไฟ โดยมี อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา



รางวัล : รางวัลที่ 2

การแข่งขัน : เกมส์สวนอัจฉริยะ

**นายทีปกร วุฒิพิทยามงคล และนายปฏิญญา เสงี่ยมจิตร** นิสิตชั้นปีที่ 3 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับโล่เกียรติยศ รางวัลที่ 2 พร้อมทุนการศึกษา 40,000 บาท ประเภทโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ จาก นายกร ทัพพะรังสี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (NSC' 2005) ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย (ICT) ครั้งที่ 4 จัดโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ซอฟต์แวร์เกม Plants สวนอัจฉริยะ พัฒนาขึ้นมาจากแรงบันดาลใจที่ต้องการให้การเรียน โดยเฉพาะวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิชาการงานพื้นฐานอาชีพ และวิชาคณิตศาสตร์ไม่น่าเบื่อหน่ายสำหรับเด็กๆ อีกต่อไป ด้วยการนำเกมส์ Plants สวนอัจฉริยะ ซึ่งเป็นเกมส์แนวจำลองสถานการณ์ (Simulation) ที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการบริหารสวนผัก สวนผลไม้ และการปรับปรุงพันธุ์พืช มาใช้ร่วมเป็นสื่อการสอนเพิ่มเติมทักษะในการเรียน โดยผู้เล่นจะต้องรู้จักวางแผนและแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้เกิดผลกำไรมากที่สุด แต่เสียทรัพยากรน้อยที่สุดเหมาะกับผู้เล่นอายุระหว่าง 6 - 15 ปี



## รางวัลชมเชย : การแข่งขันทักษะการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ (Microsoft Office Specialist Olympic 2005 : MOS Olympic 2005)

**นายบัณฑิต ประสาทบัณฑิตย์** นิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลชมเชย การแข่งขันทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ประเภท Microsoft Excel 2002 ภาษาอังกฤษ จัดโดย สถาบันไอที ร่วมกับ บ.ไมโครซอฟต์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เอไอเอ็ม มีเดีย จำกัด จากผู้แข่งขัน 168 คน จาก 40 สถาบันการศึกษาทั่วประเทศ ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณพร้อมทุนการศึกษาจาก ฯพณฯ นายกร ทักษะรังสี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2548



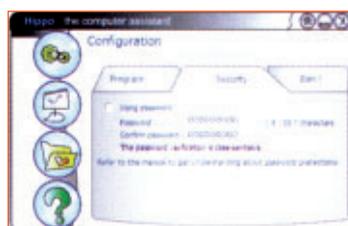
### นิสิตวิศวะ พัฒนา ซอฟต์แวร์ Hippo Computer Assistant

**นายปฐมพงษ์ เรืองแย้ม** นิสิตชั้นปีที่ 1 ได้คิดค้นพัฒนาซอฟต์แวร์ผู้ช่วยคอมพิวเตอร์ Hippo Computer Assistant ซึ่งเป็นโปรแกรมบันทึกการใช้งานที่พัฒนาขึ้นเอง โดยนำมาเป็นทางเลือกให้กับคุณพ่อคุณแม่ทั้งหลายเพื่อลดความกังวลใจเนื่องจากการเปิดเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม หรือเล่นเกมออนไลน์ สามารถช่วยบันทึกการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งป้องกันการเข้าสู่เว็บไซต์ที่เหมาะสม และการเข้ามาแก้ไขค่าต่างๆ ของเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาต



นายปฐมพงษ์กล่าวว่านอกจากการป้องกันการเข้าสู่เว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสมของเด็กแล้ว ในบางครั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราก็อาจถูกคนอื่นแอบเข้ามาเปิดใช้งานได้ และเราเองก็มีข้อมูลที่ไม่อยากให้ใครรู้หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้งานหลายคน ซึ่งบางครั้งอาจไปดาวโหลดซอฟต์แวร์ที่มีไวรัสติดมา จึงเกิดแนวคิดซึ่งเป็นเหมือนแรงบันดาลใจในการพัฒนาซอฟต์แวร์ Hippo Computer Assistant ขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหานี้

ซอฟต์แวร์ Hippo Computer Assistant จะเริ่มบันทึกทุกๆ นาที โดยจะรายงานผลการใช้งานอย่างละเอียด พร้อมระบุเวลาการใช้งานและบันทึกในรูปแบบไฟล์เอกสาร จนเมื่อเราทำการปิดเครื่อง มันก็จะบันทึกให้อีกครั้ง ซึ่งตรงนี้จะช่วยแก้ปัญหาการลบไฟล์บันทึกการใช้งานทั้งในขณะที่ใช้งานในแต่ละครั้งได้ ซึ่งผู้ดูแลคอมพิวเตอร์หรือเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมดังกล่าวไว้ สามารถเปิดดูได้ว่าเวลาไหนใช้คอมพิวเตอร์ทำอะไรไปบ้างและใช้ไปเป็นเวลาเท่าไร นอกจากนี้บันทึกการใช้งานแล้ว โปรแกรมนี้ยังสามารถตั้งค่าให้สามารถป้องกันการเข้าสู่โปรแกรมที่ไม่ต้องการให้เปิดเข้าไปใช้งานได้ ด้วยการตั้งค่าป้องกันการเข้าไปใช้งานได้ ภายหลังจากที่ได้เปิดให้ดาวน์โหลดโปรแกรมนี้ไปทดลองใช้งานในช่วงที่ผ่านมา ได้รับผลตอบกลับจากผู้ที่ได้ทดลองใช้งานว่า ยังมีความยากในการตั้งค่าการป้องกันการเข้าสู่โปรแกรมในขณะที่ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์เก่งๆ บางคน สามารถปิดกระบวนการทำงานของโปรแกรม ซึ่งทำให้โปรแกรมหยุดการทำงานได้ ในเรื่องดังกล่าวได้วางแนวทางแก้ปัญหาไว้แล้วคือ การตั้งค่าให้ล็อกว่าเดิม หรือการนำ password มาใช้ ส่วนปัญหาประเด็นหลังนั้นคงต้องหาวิธีซ่อนโปรแกรมที่ดีกว่านี้ ซึ่งผู้สนใจที่จะนำโปรแกรม Hippo Computer Assistant ไปใช้งานสามารถดาวน์โหลดได้ฟรีผ่านทางเว็บไซต์ [www.thaiware.com](http://www.thaiware.com) นอกจากนี้โปรแกรม Hippo Computer Assistant แล้ว นายปฐมพงษ์ ยังได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับใช้ต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับมือถือ โปรแกรมจำลองการเล่นหุ้น และโปรแกรมสำหรับตั้งเวลาคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามที่ตั้งไว้ซึ่งทุกโปรแกรมอยู่ในช่วงทดลองการใช้งาน เพื่อหาข้อปรับปรุงพัฒนาต่อไป



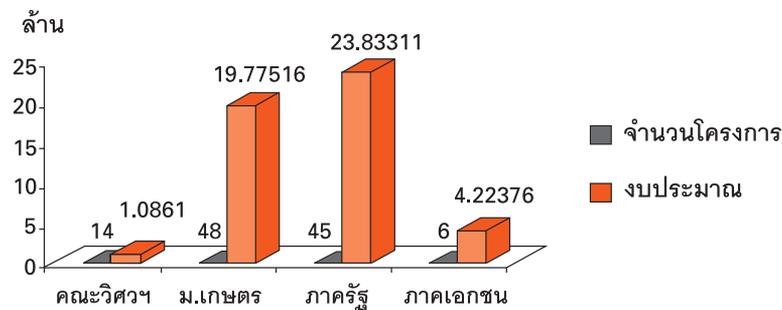
## ■ งานวิจัยและพัฒนาของคณะฯ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีวิสัยทัศน์ในการเป็นคณะฯ ที่เน้นด้านการผลิตนวัตกรรม เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ และเพื่อให้เป้าหมายตามวิสัยทัศน์นี้บรรลุวัตถุประสงค์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กำหนดนโยบาย ทิศทาง และแผนงานวิจัยที่สอดคล้องและสนับสนุนเป้าหมายดังกล่าว โดยการเพิ่มงบประมาณสนับสนุนและพัฒนากิจการวิจัยมากขึ้น การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่และทีมงานวิจัย การเพิ่มผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการสนับสนุนการทำโครงการวิจัยสถาบัน ซึ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

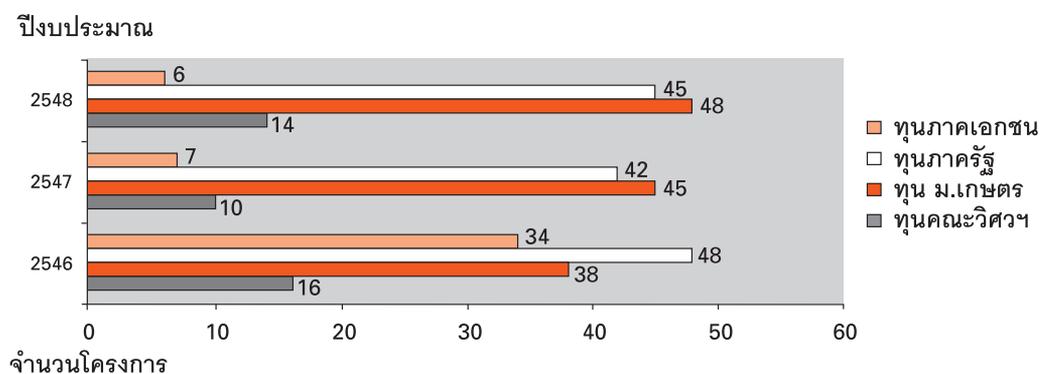
### จำนวนโครงการวิจัย ปีงบประมาณ 2548

แหล่งทุน	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1. แหล่งทุนภายใน		
1.1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	48	19,775,160
1.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์	14	1,086,100
<b>รวม</b>	<b>62</b>	<b>20,861,260</b>
2. แหล่งทุนภายนอก		
2.1 ทุนจากหน่วยงานภาครัฐ	45	23,833,110
2.2 ทุนเอกชนและต่างประเทศ	6	4,223,760
<b>รวม</b>	<b>51</b>	<b>28,056,870</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>113</b>	<b>48,918,130</b>

### จำนวนโครงการวิจัย ปีงบประมาณ 2548



### จำนวนโครงการวิจัยเปรียบเทียบ ปี 2546 - 2548



## ■ การเผยแพร่ผลงานวิจัย (บทความวิจัย)

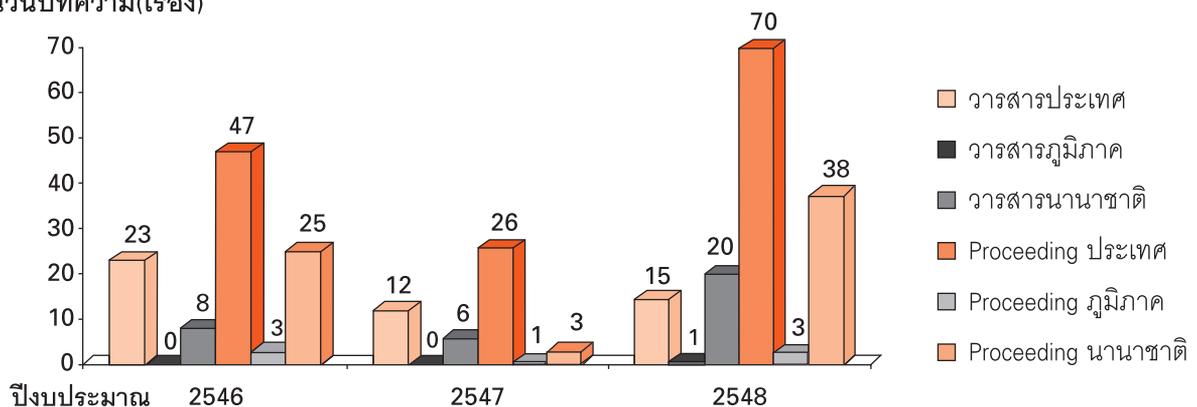
คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นอกจากสนับสนุนอาจารย์ให้ทำวิจัยเพิ่มมากขึ้นแล้วนั้น ยังจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งสนับสนุนให้คณาจารย์ เผยแพร่สิ่งตีพิมพ์ บทความวิจัยและบทความวิชาการออกสู่ทุกระดับของประเทศและนานาชาติ ในรูปแบบของการให้เงินรางวัลตีพิมพ์ผลงานในวารสารหรือนั่งสื่อ โดยในปี 2548 มียอดเงินสนับสนุนการตีพิมพ์ คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 383,377 บาท (สามแสนแปดหมื่นสามพันสามร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) รวมจำนวนบทความกว่า 140 บทความ

### จำนวนและประเภทบทความวิจัย ปี 2548

ประเภท	ระดับ	จำนวน (เรื่อง)	จำนวนเงินสนับสนุน (บาท)
วารสาร	ประเทศ	15	37,500
วารสาร	ภูมิภาค	1	5,000
วารสาร	นานาชาติ	20	117,502
Proceeding	ประเทศ	70	87,667
Proceeding	ภูมิภาค	3	4,500
Proceeding	นานาชาติ	38	131,208
	<b>รวม</b>	<b>147</b>	<b>383,377</b>

### จำนวนและประเภทบทความวิจัย เปรียบเทียบ 2546 - 2548

จำนวนบทความ(เรื่อง)



**■ โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์**  
ประจำปีงบประมาณ 2548

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำกรวิจัย	งบประมาณ
<b>ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ</b>			<b>140,000</b>
1	การควบคุมแบบฟีดแบคโดยอาศัยแบบจำลองสำหรับการลดแรงต้านจากการไหลแบบเทอร์บิวแลนซ์ Model-Based Feedback Control for Turbulent Drag Reduction	อ.ดร.เวชพงศ์ ชูติชูเดช	90,000
2	การวิจัยสร้างถังอบแห้งสำหรับเครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอยด้วยชุปเปอร์โซนิก นี้อตเชิล Researching for Constructional Drying Chamber of Supersonic Nozzle Spray Dry	อ.ธนพัฒน์ เกิดสุข	50,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>			<b>50,000</b>
3	การพัฒนาต้นแบบระบบเครือข่ายตรวจสอบไร้สาย A Development of Sensor Network Prototypes	อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณณ์	50,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>			<b>100,000</b>
4	การพัฒนาแบบจำลองที่ไม่เชิงเส้นทางพลศาสตร์ที่มีขนาดเล็กของอุปกรณ์ MEMS Nonlinear Reduced-Order Dynamic Model of MEMS Devices	อ.ดร.พลฤทธิ์ อภิวัฒน์ลังการ	50,000
5	การพัฒนาแบบจำลองไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับชิ้นทดสอบประเภท Aluminum Filled Epoxy Resin Development of a Finite Element Model for Aluminum Filled Epoxy Resin Specimens	อ.ดร.อัญชานา วงษ์โต	50,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>			<b>100,000</b>
6	การสังเคราะห์ตัวรองรับซิลิกาประเภทเมโซพอร์จากเถ้าแกลบ Synthesis of Silica Support from Rice Husk Ash	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	50,000
7	การสังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยาซีโอไลต์จากดินไดอะตอมไมต์และเถ้าแกลบ Synthesis of Zeolite Catalyt from Diatomite and rice-Husk Ash	รศ.ดร.ไพศาล คงคาอุยฉาย	50,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>			<b>450,000</b>
8	หน่วยปฏิบัติการวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สาย เพื่อการพัฒนาต้นแบบเชิงพาณิชย์	รศ.ดร.มงคล รักษาพิชรวงศ์	250,000
9	ระบบสื่อสารไร้สายโดยการมอดูเลตแบบ OFDM ผ่านขบวนการ์ดของคอมพิวเตอร์ Over Computer Soundcard	ผศ.ดร.วชิระ จงบุรี	100,000
10	ระบบการแพร่สัญญาณวีดีโอ MPEG-4 แบบไร้สายในพื้นที่ขนาดเล็ก Small Area, Wireless, MPEG-4 Video Broadcasting Systems	ผศ.ดร.ศรีจิตรา เจริญลาภนพรัตน์	100,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>			<b>100,000</b>
11	การกำจัดสารอินทรีย์ระเหยโดยกระบวนการโฟโตออกซิเดชัน Removal of Volatile Organic compounds by Photo-Oxidation Processes	อ.ดร.สัญญา สิริวิทยาปกรณ์	50,000
12	การประดิษฐ์เครื่องกรองน้ำดื่มอาร์โอแบบพกพา Invention of Portable RO system for Drinking Water Production	อ.ดร.มณฑล สุานุตตมวงศ์	50,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ</b>			<b>146,100</b>
13	การพัฒนาวัสดุนาโนเซรามิกสีกัลเคลือบเคลือบเพื่อใช้เป็นสารยึดเกาะสำหรับตัวเร่งปฏิกิริยา	อ.ดร.อภิรัตน์ เลหา์บุตรี	50,000
14	การบำบัดฝุ่นจากเตาอาร์กไฟฟ้าโดยใช้ขี้เถ้าชนิดต่างๆ Electric Arc Frunace Dust Treatment by Using Different Types of Ashes	อ.ดร.สุรรัตน์ ผลศิลป์	96,100
			<b>1,086,100</b>

■ โครงการวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ประจำปีงบประมาณ 2548

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำกรวิจัย	งบประมาณ
	<b>สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</b>		<b>18,477,000</b>
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>		<b>4,477,000</b>
1	การประยุกต์และการสร้างเครื่องมือและเนื้อหาทางชีวสารสนเทศ Analysis Tools and Content Generation in Bioinformatics (ATCG)	ผศ.ดร.พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า	124,000
2	โครงการย่อยที่ 1 ชีวสารสนเทศ การพัฒนาขั้นตอนวิธีพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ลำดับข้อมูล	ผศ.ดร.พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า	146,000
3	โครงการย่อยที่ 3 การพัฒนาเว็บทำเบ็ดเสร็จเพื่อการวิจัยเชิงพันธุศาสตร์ของ มก.	อ.ดร.พีรวัฒน์ วัฒนพงศ์	146,000
4	โครงการย่อยที่ 4 องค์ความรู้สารสนเทศภูมิศาสตร์ในประเทศไทยสำหรับการวิเคราะห์และสืบค้นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	146,000
5	การพัฒนาระบบสารสนเทศการเกษตรเพื่อการส่งเสริมและกระจายองค์ความรู้ โครงการย่อยที่ 3 ระบบสืบค้นและช่วยแปลภาษาไทย-อังกฤษ/อังกฤษ-ไทย สำหรับสารสนเทศฯ	รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	515,000
6	การพัฒนาระบบจัดเก็บ ค้นคืนและจัดส่งเอกสารแบบหลายสื่อหลายภาษาสำหรับ องค์กรอิเล็กทรอนิกส์	รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	1,600,000
7	การพัฒนาเทคโนโลยีระบบกริดเพื่อสนับสนุนการวิจัยในประเทศ	ผศ.ดร.ภูษงค์ อุทัยภาค	800,000
8	การพัฒนาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	ผศ.ดร.ภูษงค์ อุทัยภาค	1,000,000
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>		<b>230,000</b>
9	การวิเคราะห์แบบจำลองความปั่นป่วนชนิดความหนืดหมุนวนสำหรับการไหลที่มีอนุภาค ในโครงสร้างแบบออยเลอร์	รศ.ดร.วราภรณ์รัตน์ จันทร์สาโร	230,000
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>		<b>7,490,000</b>
10	การผลิตต้นเชื้อรา Rhizopus Digosporus ด้วยวิธีการหมักแบบแห้งในถังแพคเบด Production of Rhizopus oligosporus inoculum by Solid-state Fermentation in Packed-bed Bioreactor	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	280,000
11	การส่งเสริมและอบรมการผลิตซีอิ๊วและเต้าเจี้ยวโดยการใช้อ่างหมักแบบแพคเบด Technology Transfer of Soy Sauce and Soybean Paste Production via Packed-bed Fermentation	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	300,000
12	เครื่องควบคุมความชื้นสำหรับการผลิตไอลเปส	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	80,000
13	เคยู - ไบโอดีเซล	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	500,000
14	การผลิตไบโอดีเซลน้ำมันดอกทานตะวันและสนูปด้าด้วยกระบวนการผลิตแบบสองขั้นตอน	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	100,000
15	หน่วยวิจัยด้านระบบเครือข่ายแลกเปลี่ยนมวลและความร้อน Research Unit of Heat and Mass Exchanger Network RUHMEN	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	1,000,000
16	เทคนิคการผลิตไบโอดีเซลจากสนูปด้า ทานตะวัน และปาล์ม โครงการย่อยที่ 4 การประเมินวัฏจักรชีวิตน้ำมันไบโอดีเซลจากสนูปด้า	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	60,000
17	โครงการย่อยที่ 5 การจำลองปฏิกิริยาทรานเอสเทอร์พิกเคชันสำหรับการผลิต น้ำมันไบโอดีเซลด้วยวิธี Molecular Modeling	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	60,000
18	การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มโดยใช้ของผสมระหว่างเมทานอลและคาร์บอนไดออกไซด์ ที่สภาวะเหนือจุดวิกฤต Production of Biodiesel Fuel from Palm Oil as Prepared in a Supercritical Methanol Carbon Dioxide Mixture	ผศ.ดร.มานพ เจริญไชยตระกูล	200,000
19	การผลิตไบโอดีเซลจากสนูปด้าโดยใช้ของผสมระหว่างเมทานอลและคาร์บอนไดออกไซด์ ที่สภาวะเหนือจุดวิกฤต	ผศ.ดร.มานพ เจริญไชยตระกูล	100,000
20	การผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาซีโอไลต์จากดินไดอะตอมไมต์และเถ้าแกลบ Production of Zeolite Catalyst from Diatomite Clay and Rice Husk	รศ.ดร.ไพศาล คงคาอุยฉาย	300,000
21	การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาซีโอไลต์สำหรับปฏิกิริยาการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันสนูปด้า การวิจัยและพัฒนาวิศวกรรมต้นแบบควบคุมและดำเนินการ SCADA ในอุตสาหกรรมเกษตร Development of Prototype control and Operation System Engineer with SCADA for Agro	รศ.ดร.ไพศาล คงคาอุยฉาย	100,000
22	การสังเคราะห์เชื้อเพลิงจากก๊าซสังเคราะห์โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาเหล็ก Fuel Synthesis from Syngas using Fe Catalysts	ผศ.ดร.กานติส สุดสาคร	230,000
23	การสังเคราะห์ไบโอดีเซลจากน้ำมันสนูปด้าโดยตัวเร่งปฏิกิริยาวิธพันธ์	ผศ.ดร.กานติส สุดสาคร	100,000

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการศึกษาวิจัย	งบประมาณ
24	การสังเคราะห์และใช้ประโยชน์ซีโอไลต์ชนิด ZSM-5 บริสุทธิ์จากเถ้าลอยลิกไนต์ และเถ้าแกลบ	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	400,000
25	การสังเคราะห์ซีโอไลต์ชนิด SBA-15 จากเถ้าแกลบและการใช้เป็นตัวรองรับในการเร่งปฏิกิริยาการผลิตน้ำมันดีเซลบริสุทธิ์	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	200,000
26	โรงงานนำร่องการผลิตน้ำมันปิโตรเลียมจากเศษพลาสติก	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	1,500,000
27	การสร้างและจำลองแบบเชิงคณิตศาสตร์ในปฏิกรณ์ฟลูอิดเบดชนิดไหลเวียนลง	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	200,000
28	การพัฒนาเซลล์เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าขนาด 350 วัตต์ : การใช้ประโยชน์แก๊สไฮโดรเจนเป็นพลังงานทดแทน	ผศ.ดร.เทอดไทย วัฒนธรรม	800,000
29	การพัฒนาพลังงานทดแทน : การผลิตไฮโดรเจนและการใช้ประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้า	ผศ.ดร.เทอดไทย วัฒนธรรม	50,000
30	การสกัดสาร Proanthocyanidins จากรำข้าว	อ.ดร.จรัญ ฉัตรมานพ	280,000
31	การผลิตเอนไซม์ไลเปส ด้วยวิธีการหมักแบบแห้ง	อ.ดร.จรัญ ฉัตรมานพ	100,000
32	การพัฒนาวิธีการแปลผลข้อมูลจากการทดลองแบบสำหรับฟังก์ชันขาเข้าที่ไม่เป็นฟังก์ชันเดลต้า	รศ.ดร.ผิงผาย พรรณวดี	100,000
33	การศึกษาสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เหมาะสมในการจับเอนไซม์ไลเปส	อ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	250,000
34	การศึกษารวบรวมเอนไซม์ไลเปสด้วยพอลิเมอร์เพื่อประยุกต์ใช้ในการผลิตน้ำมันชีวภาพ	อ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	100,000
35	ปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ฟิชั่นน้ำมันสนุดำ โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาวิธพันธ์ชนิด : $SO_4^2-/ZrO_2$ $CaSO_4$	ผศ.ดร.อภิญา ดวงจันทร์	100,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ</b>			<b>3,500,000</b>
36	การพัฒนาแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมทั่วไปสำหรับการประเมินน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยที่ไม่มีสถานีวัดปริมาณน้ำ Development of a General Artificial Neural Network Model for Runoff Estimation in Ungauged Sub-basins	ผศ.สุรัชย์ ลิปิวัฒนาการ	500,000
37	ระบบการพยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วมตามเวลาจริงสำหรับลุ่มน้ำปิงตอนบนและลุ่มน้ำยม	รศ.ดร.นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์	1,000,000
38	โครงการหน่วยวิจัยการจัดการด้านน้ำท่วมและคุณภาพน้ำอย่างยั่งยืนของประเทศไทย Thailand Sustainable Flood and Water Quality Management Research Unit Project	รศ.ดร.นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์	1,000,000
39	โครงการศึกษามลกระทบและกำหนดแผนพัฒนา ฟันฟู อนุรักษ และการจัดการทรัพยากรน้ำเนื่องจากกรณีพิบัติ สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร	1,000,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</b>			<b>750,000</b>
40	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภัยของเขื่อนเพื่อการชลประทานในประเทศไทย Research Assessment and Evaluation of Irrigation Dams in Thailand	ผศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรีลัมภ์	400,000
41	การพัฒนาเถ้าขานอ้อยเพื่อใช้งานก่อสร้าง	รศ.ดร.สุวิมล สัจจาณิษฐ์	350,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>			<b>1,500,000</b>
42	การพัฒนากลยุทธ์สำหรับการใช้น้ำบาดาลในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	รศ.ดร.วินัย เลียงเจริญสิทธิ์	1,000,000
43	การนำบำบัดการปนเปื้อนสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในน้ำมันเชื้อเพลิงในชั้นดินชุ่มน้ำด้วยการเกิดออกซิเดชันทางเคมี	ผศ.ดร.จีมา ชมสุรินทร์	250,000
44	การนำบำบัดน้ำเสียจากโรงงานผลิตนมโดยใช้ถังปฏิกริยาชีวภาพแบบแยกตะกอนด้วยเยื่อกรองร่วมกับปฏิกิริยาการสังเคราะห์แสง	อ.ดร.มนทล สุานุตตมวงศ์	250,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ</b>			<b>120,000</b>
45	การพัฒนาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาการจัดเส้นทางยานพาหนะและการบรรจุ	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	120,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ</b>			<b>410,000</b>
46	โครงการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากฟางข้าว โครงการย่อยที่ 11 การผลิตขบวนการความร้อนจากเส้นใยฟางข้าว	อ.วิศิษฎ์ ไล่เจริญรัตน์	210,000
47	การสังเคราะห์สารโพลีเอทิลีนที่มีประสิทธิภาพโดยกระบวนการขึ้นตอนเดียวเพื่อเป็นผงเซรามิกซีเมนต์และการศึกษาการประยุกต์ใช้เป็นแผ่นเยื่อบางของเซลล์เชื้อเพลิงของแข็ง	อ.ดร.อภิรัตน์ เลหาบุตรี	200,000
<b>ศูนย์พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีรัฐร่วมเอกชน</b>			<b>1,298,160</b>
<b>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>			<b>1,298,160</b>
48	การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อบริหารและจัดการบำรุงรักษา CMMS	รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	1,298,160
			<b>19,775,160</b>

■ โครงการวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (สกว.)

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำกรวิจัย	งบประมาณ
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>			<b>3,302,000</b>
1	แบบจำลองความปั่นป่วนชนิดไม่เชิงเส้นแบบใหม่ในซอฟต์แวร์วีเอฟดีสำหรับการไหลที่มีความซับซ้อน	รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทร์สาโร	1,200,000
2	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมในการออกแบบแม่พิมพ์ในกระบวนการฉีดขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ยาง An Application of Computer Aided Engineering on Mould Design in Rubber injection Process	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	2,000,000
3	การออกแบบและพัฒนาปรับปรุงระบบกรองและหัวฉีดของเครื่องอัดรีดเกลียวหนอนเดี่ยวในอุตสาหกรรมการผลิตเชือกพลาสติก	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	102,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>			<b>4,301,833</b>
4	การผลิต Micro Crystalline Cellulose จากเส้นใยธรรมชาติ	รศ.ดร.ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์	250,000
5	การผลิตซีโอไลต์บริสุทธิ์สูงจากกากของแข็ง Production of High Purity Zeolites from Solid Wastes	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	100,000
6	ปฏิกรณ์คาร์บอนจิว Carbon Nanoreactio	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	100,000
7	Structure-Reactivity Studies of Zeilite From Fly Ash	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	200,000
8	Synthesis of Carbon Nanotube	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	100,000
9	การสังเคราะห์ซีโอไลต์ชนิด ZSM-5 บริสุทธิ์จากเถ้าลอยลิกไนต์และเถ้าแกลบแบบสองขั้นตอน	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	150,000
10	การสังเคราะห์ซิลิกาเมโซพอร์ชนิด SBA-15 จากเถ้าแกลบและการใช้เป็นตัวรองรับในการเร่งปฏิกิริยาการผลิตน้ำมันดีเซลบริสุทธิ์	รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	400,000
11	การสร้างและจำลองแบบเชิงคณิตศาสตร์ในปฏิกรณ์ฟลูอิดไคซ์เบดชนิดไหลเวียนลง Mathematical Modeling and Simulation in a Downflow Circulating Fluidized Bed	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	392,000
12	การเกิดพื้นผิวของไวบนตัวเร่งปฏิกิริยาเหล็กสำหรับการสังเคราะห์โดยใช้เตาปฏิกรณ์แทป Genesis of Active Sites on Fe Catalysts for Fuel Synthesis : Investigation using TAP Reactor	ผศ.ดร.กานติส สุดสาคร	240,000
13	การพัฒนาทฤษฎีสำหรับการทดลองแทป Development of Theory for TAP Experiment	รศ.ดร.ฝั่งผาย พรรณวดี	200,000
14	การพัฒนาเมมเบรนพอลิเมอร์ที่นำโปรตอนได้ในช่วงอุณหภูมิขนาดกลางของเซลล์เชื้อเพลิง : ศึกษาความแข็งแรงเชิงกล	อ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	240,000
15	การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันทานตะวันโดยใช้ของผสมระหว่างเมทานอลและคาร์บอนไดออกไซด์ที่สภาวะเหนือจุดวิกฤตเป็นตัวกลางซีโอไลต์	ผศ.ดร.มานพ เจริญไชยตระกูล	240,000
16	สารเคลือบหลังคาที่สามารถสะท้อนความร้อนและต้านทานรังสีอัลตราไวโอเล็ต	ผศ.ดร.อภิญา ดวงจันทร์	690,500
17	จลนพลศาสตร์ของการสังเคราะห์พอลิเอทิลีนจากเบนซีนและไนโตรสออกไซด์แบบขั้นตอนเดียวโดยใช้โลหะทานลิซึนเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา	ผศ.ดร.อรรถศักดิ์ จารีย์	240,000
18	SUZ-4 Catalytic Membrane Reactor	รศ.ดร.ไพศาล คงกาญจนา	519,333
19	การจำลองทางคณิตศาสตร์ของเทคนิคการแยกวีเคราะห์ด้วยการตกผลึกของพอลิเอทิลีน	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	240,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</b>			<b>960,000</b>
20	Fatigue Load Model for Steel Railway Bridges	อ.ดร.ปิยะ โชติภัก	480,000
21	การพัฒนาแบบจำลองด้านการพัฒนาเมืองและการขนส่งสำหรับกรุงเทพและปริมณฑล	อ.ดร.วราเมศวร์ วิเชียรแสน	480,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>			<b>340,000</b>
22	การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการฟอกย้อมสีของโรงงานปั่นด้าย Feasibility Study in Treatment of Wastewater from Thread Dying Industry	อ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ	100,000
23	การศึกษาอัตราการดูดซับของสาร di (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) บนผิวของตะกอนแขวนลอยธรรมชาติและอัตราการสลายตัวของสาร DEHP ที่ถูกดูดซับบนผิวตะกอนแขวนลอย	อ.ดร.สัญญา สิริวิทยาปกรณ์	240,000
			<b>8,903,833</b>

■ โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ร.ร.	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการศึกษาวิจัย	งบประมาณ
	<b>ทุนส่วนกลางกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>		284,500
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>		284,500
1	การออกแบบถังหมักสากโทสำหรับการผลิตในชุมชน	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	284,500
	<b>ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)</b>		5,956,112
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>		1,708,550
2	การพัฒนาแบบจำลองสารสนเทศและความรู้จากเอกสารไร้โครงสร้างภาษาไทย	รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	1,708,550
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>		3,051,762
3	ระบบไบโอเมตริกและฮาร์ดแวร์ประมวลผลภาพดิจิทัล (ระยะที่ 2 และ 3) Biometric System and Digital Image Processing Hardware (2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> Phase)	ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ อารีกุล	1,650,132
4	การพัฒนาต้นแบบระบบส่งผ่านสัญญาณเสียงคุณภาพไฮโดรแบบไร้สายด้วยเทคนิคสเปกตรัมแม่แบบ Direct Sequence	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	1,401,630
	<b>สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม (RDiPT)</b>		1,195,800
5	กระบวนการคัดเลือกเครื่องกัดซีเอ็นซี เครื่องกลึงซีเอ็นซี เครื่องเจียรมัยซีเอ็นซี ใช้แล้วสำหรับการฟื้นฟูสภาพ Used CNC Milling Machine, CNC Turning Machine, CNC Grinding Machine Selection Process for Retrofitting	ผศ.ดร.ชัชพล ชังชู	1,195,800
	<b>สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)</b>		3,416,800
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>		250,000
6	การศึกษาเปรียบเทียบเทคโนโลยีของอุปกรณ์เก็บกักสามมิติระบบออปติกและระบบแสงเลเซอร์ที่ใช้ในงานวิศวกรรมย่อนรอย	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	250,000
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>		2,666,800
7	การศึกษาสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เหมาะสมในการจับเอนไซม์ไลเปส	อ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	250,000
8	การศึกษาสภาวะการทำงานที่เหมาะสมในการจับเอนไซม์โปรตีนเอสดีด้วยพอลิเมอร์	อ.ดร.นันทิยา หาญศุภลักษณ์	250,000
9	การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มโดยใช้ของผลระหว่างเมทานอลและคาร์บอนไดออกไซด์ที่สภาวะเหนือจุดวิกฤต	ผศ.ดร.มานพ เจริญไชยตระกูล	250,000
10	การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสะอาด	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	407,800
11	การศึกษากาหมักน้ำมันสำหรับใช้ในฟาร์ม	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	800,000
12	การควบคุมคุณภาพโคจิจโดยใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติแบบทำนาย	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	709,000
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>		250,000
13	การพัฒนาอุปกรณ์เซนเซอร์แบบไร้สายเพื่อนักวิจัยพื้นฐาน	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	250,000
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>		250,000
14	การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมจากการปนเปื้อนของตัวทำละลายอินทรีย์คลอรัเนและสารอินทรีย์ระเหยง่ายในน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจากนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	ผศ.ดร.จีมา ชมสุรินทร์	250,000
	<b>ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ</b>		4,481,865
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>		4,481,865
15	Development of Database for Eco Design: Life Cycle Inventory Data of Rotary Compressor	ผศ.ดร.อำรรรัตน์ มุ่งเจริญ	750,000
16	Life Cycle Assessment of Refrigerator	ผศ.ดร.อำรรรัตน์ มุ่งเจริญ	1,060,667
17	Comparison of Environment Impacts between Conventional Plastic and Degradable Plastic Packaging using Life Cycle Assessment Technique	ผศ.ดร.อำรรรัตน์ มุ่งเจริญ	1,065,070
18	การพัฒนาเซลล์เชื้อเพลิงสมรรถนะสูง	ผศ.ดร.เทอดไทย วัฒนธรรม	1,053,576
19	เมมเบรนแลกเปลี่ยนโปรตอนคอมโพสิตพอลิเมอร์	รศ.ดร.ไพศาล คงคาอุยฉาย	552,552
	<b>ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ</b>		615,000
	<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>		615,000
20	การศึกษากาหมักน้ำมันสำหรับใช้ในฟาร์ม	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	15,000
21	การพัฒนาการผลิตเอนไซม์โปรตีนเอสดีโดยการหมักแบบแห้งในระดับอุตสาหกรรมด้วยถังแพคเบด	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	600,000
			<b>14,754,277</b>

■ โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ  
ประจำปีงบประมาณ 2548

ที่	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	งบประมาณ
	มูลนิธิโทเรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย		175,000
	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
1	การศึกษารายจ่ายที่มีผลต่อการแพร่พันธุ์ของสาหร่ายในทะเลสาบสงขลาและแนวทางแก้ไขปัญห	รศ.ดร.วินัย เลียงเจริญสิทธิ์	175,000
			175,000

■ โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภาคเอกชนและหน่วยงานต่างประเทศ  
ประจำปีงบประมาณ 2548

ร	ชื่อโครงการวิจัย	ผู้ทำการวิจัย	งบประมาณ
	บริษัทอีสเทิร์น โพลีแพค จำกัด		360,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี		
1	ตัวแปรการไหลของพลาสติกหลอมเหลวที่มีผลต่อการอัดรีดแผ่นพลาสติก Polymer Melt Flow Parameters in Plastic Sheet Extrusion	ผศ.ดร.ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ	360,000
	สหภาพยุโรป		1,200,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี		
2	Education Tools for Water Efficient Use Using Virtual Application Sites	ผศ.ดร.ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ	1,200,000
	ทุนสนับสนุนจากยุโรป		500,000
	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม		
3	Intelligent Computation Applied to Manufacturing Systems	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	500,000
	Swedish International Development cooperation Agency (SIDA)		1,250,000
	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
4	การพัฒนาเทคโนโลยีฝังกลบมูลฝอยอย่างยั่งยืนสำหรับภูมิภาคเอเชีย Development of Sustainable Solid Waste Landfill Technology in Asia	รศ.ดร.ชาติ ใจยมไชยศิริ	1,250,000
	ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น		500,000
	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี		
5	Production of Diesel Engine Fuel by Ozonation of Sunflower Seed Oil	รศ.ดร.เพ็ญจิตร ศรีนพคุณ	500,000
	สถาบันไทย-เยอรมัน		413,760
	สถาบันคั่นคว่ำและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม		
6	การประยุกต์ใช้วิศวกรรมย้อนรอยสำหรับพัฒนาการออกแบบและการตรวจสอบแม่พิมพ์ยาง	อ.ชนะ รัชชศิริ	413,760
			4,223,760

## 2.4 บทความวิชาการที่ได้รับทุนอุดหนุนตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2548 จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ระดับ	ผู้เสนอบทความ	ทุนที่ได้รับ
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>					<b>34,500</b>
1	การศึกษาและพัฒนาแก้งังหน้ลมสำหรับการสูบน้ำในประเทศไทย	Proceeding	ประเทศ	รศ.สมพงษ์ พิเชษฐภิญโญ	500
2	On the Optimum Handling and Vibration Control of an Electro hydraulic Active Suspension with Pole-Assignment Technique	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.ประกอบ สุวัฒน์วารณ	2,000
3	การพัฒนาปั้มน้ำแบบเทอร์โบโรนั้เพื่อการประหยัดพลังงาน	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	2,000
4	การศึกษาทำนายค่าแรงต้านและแรงกดของอากาศผ่านรถแข่ง	วารสาร	ประเทศ	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	3,000
5	An Investigation on the Development of Turbulent Spot Using color Processing Technique	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	2,000
6	Numerical Analysis of Flow over Car Spoiler	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	2,000
7	การศึกษาเชิงเปรียบเทียบของสมการความเค้นเรย์โนลด์ในแบบจำลองความปั่นป่วนของการไหลชนิดไม่เชิงเส้นสำหรับ CFD	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทสาโร	500
8	การประยุกต์ใช้แบบจำลองความปั่นป่วนชนิด k- $\epsilon$ ในการไหลที่มีอนุภาคเคลื่อนที่	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทสาโร	500
9	Comparative Study of Flux-limiters Based on MUST Differencing Scheme	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทสาโร	5,000
10	การออกแบบและประดิษฐ์เครื่องย่อยยางต้นแบบ	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	2,000
11	การวิเคราะห์ความเค้นในสกรูและแผ่นโลหะรับแรงอัดทางพลศาสตร์ที่ยึดติดอยู่บนกระดูกช่วงหน้าขาของคน	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	2,000
12	Design of the Spaceframe Racing Car Cockpit for Torsional Rigidity	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	2,000
13	An Investigation of the Effect of Cutting Parameters on Surface Quality and Tool Wear in Parawood Machining Process	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	2,000
14	Design of a Space Frame Racing Car Front Clip and Rear Clip for Torsional Rigidity	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	2,000
15	Simulation of Wedge Indentation of Elastomers	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	2,000
16	การศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างแผ่นควาวิตีเซรามิกส์สำหรับแม่พิมพ์กดและแม่พิมพ์ถ่ายโอบ	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.ชัชพล ชังชู	2,000
17	การคำนวณหาสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนเชิงปริมาตรของแผงขยายพีลล์น้ำในคูลลิ่งทาวเวอร์	วารสาร	ประเทศ	รศ.มนตรี พิรุณเกษตร	3,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>					<b>83,500</b>
18	Domain Ontology Development and Maintenance using Pertinent Concept Lattice	วารสาร	นานาชาติ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	10,000
19	การสร้างคอนเซ็ปต์แลตทิซในหน่วยความจำแบบหลายลำดับชั้นโดยการประยุกต์การแบ่งแยกข้อมูลเพื่อคำนวณ	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	1,000
20	เทคนิคการแบ่งกลุ่มชุดรายการโดยใช้การวัดค่าส่วนเกิน	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	1,000
21	การเพิ่มประสิทธิภาพการแบ่งกลุ่มเอกสารโดยพิจารณาว่าความคล้ายคลึงระหว่างคอนเซ็ปต์ในออนโทโลยีและตำแหน่งของคำในเอกสาร	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	1,000
22	เทคนิคคลัสเตอร์ริงคอร์ดอร์เพื่อเพิ่มความเร็วในการค้นหาข้อมูลบนคิวบ์ข้อมูล	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	2,000
23	การปรับปรุงการแบ่งกลุ่มเอกสารโดยใช้ฐานความรู้เว็บริดเนต	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	2,000
24	การเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับเทคนิคการจำแนกข้อมูลโดยใช้กฎความสัมพันธ์	Proceeding	นานาชาติ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	1,000
25	Partition-Based Parallel PageRank Algorithm	Proceeding	นานาชาติ	ผศ.ดร.อานนท์ รุ่งสว่าง	5,000
26	Learnable Topic-Specific Web Crawler	วารสาร	นานาชาติ	ผศ.ดร.อานนท์ รุ่งสว่าง	10,000
27	Analysis and Training of Compensation Neural Model for System Dynamics Modeling	วารสาร	ประเทศ	อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ	1,500
28	การประเมินคุณภาพสหทางประสาทสัมผัสโดยตรรกศาสตร์คลุมเครือ	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ	1,000
29	Applying Association Rule Discovery To Select Laws and Articles for Lawsuit	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.กฤษณะ ไวยมัย	3,000
30	Automatic Term Relationship Cleaning and Refinement for AGROVOC	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัคนีย์ ก่อตระกูล	5,000
31	An Integrated Tool for Translation-Memory Maintenance	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัคนีย์ ก่อตระกูล	5,000
32	Thai Connected Digit Speech Recognition Using Hidden Markov Models	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัคนีย์ ก่อตระกูล	5,000
33	Agricultural Knowledge Discovery from Semi-Structured Text	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัคนีย์ ก่อตระกูล	2,500
34	RST based Text Summarization with Ontology Driven in Agriculture Domain	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัคนีย์ ก่อตระกูล	2,500
35	Information Extraction for Agricultural Information Access	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัคนีย์ ก่อตระกูล	2,500

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ระดับ	ผู้เสนอบทความ	ทุนที่ได้รับ
36	Country Report and Activity from Thailand : Ontology Construction and Maintenance System in Agricultural Domain	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัศนีชัย ก่อตระกูล	2,500
37	Country Report and Activities from Thailand : Hidden Markov Past, Present and the Future	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัศนีชัย ก่อตระกูล	5,000
38	Wide-Coverage Grammar Extraction from Thai Treebank	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัศนีชัย ก่อตระกูล	5,000
39	The Utilization of Closing Algorithm and Heuristic Information for Broken Character Segmentation	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัศนีชัย ก่อตระกูล	5,000
40	Automatic Thai Ontology Construction and Maintenance System	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.อัศนีชัย ก่อตระกูล	5,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</b>					<b>50,334</b>
41	Modified Genetic Algorithm for Nonlinear Data Reconciliation	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	5,000
42	การประยุกต์ใช้โปรแกรมซิมูเลชันแบบขนานโดยใช้เครื่อง AMATA	วารสาร	ประเทศ	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	3,000
43	Particle Formation of Ibuprofen - Supercritical CO2 System from Rapid Expansion of Supercritical Solutions (RESS) : A mathematical model	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	3,334
44	การประยุกต์ใช้ CFD เพื่ออธิบายการผลิต 1, 2-ไดคลอโรเอธิลีนโดยปฏิกิริยาออกซิเดชันของเอทิลีนในปฏิกรณ์ฟลูอิดไรซ์เบด	วารสาร	ประเทศ	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	3,000
45	DEM modeling and simulation of a catalytic gas-solid fluidized bed reactor : a spouted bed as a case study	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	10,000
46	Solids motion and holdup profiles in liquid fluidized beds	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	5,000
47	Modeling and Simulation of Particles and Gas Movement in a Co-Current Downflow Circulating Fluidized Bed ; Downer Reactor	Proceedings	ภูมิภาค	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	1,500
48	Modeling and Simulation in a Riser Circulation Fluidized Bed Reactor	Proceedings	ภูมิภาค	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	1,500
49	Modeling and Simulation in a Fluidized Bed Reactor for Polyethylene Polymerization	Proceedings	ภูมิภาค	รศ.ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	1,500
50	การลดขนาดของยา Para-hydroxybenzoic acid ด้วยกระบวนการที่ใช้ของไหลที่สภาวะใกล้จุดวิกฤต	Proceedings	ประเทศ	ผศ.ดร.มานพ เจริญไทยตระกูล	1,000
51	การสกัดเบต้า-แคโรทีนด้วยตัวทำละลายหลายที่สภาวะเหนือจุดวิกฤต	วารสาร	ประเทศ	ผศ.ดร.มานพ เจริญไทยตระกูล	3,000
52	แนวคิดใหม่ของการออกแบบการสั่นและการประเมินคะแนนรายบุคคลของนิสิตจากโครงการกลุ่ม : กรณีศึกษาจากรายวิชาการออกแบบโรงงานทางวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	2,000
53	Crystallization Analysis Fractionation	วารสาร	นานาชาติ	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	5,000
54	An Investigation on Characteristics of Linear Homopolymer Molecules Using Monte Carlo Simulation with Random Walk and Self-Avoiding Walk Models	วารสาร	ประเทศ	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	3,000
55	The Influence of Base Type on the characterization of Nickel Oxide Catalyst Formed by a Sol-Gel Technique	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.ไพศาล คงคาอุยฉาย	1,250
56	The Effect of Calcined Temperature on the Property of Nickel Oxide Catalyst Synthesized by Sol-Gel Method	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.ไพศาล คงคาอุยฉาย	1,250
<b>ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ</b>					<b>58,166</b>
57	แฟคเตอร์ลดปริมาณน้ำฝนตามขนาดพื้นที่สำหรับลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.วีระพล แต้สมบัติ	1,000
58	การประเมินผลการจัดการน้ำโครงการชลประทานแบบเร่งด่วน	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.กอบเกียรติ ผ่องพูน	1,000
59	กระบวนการเรียนรู้อย่างรวดเร็วในการส่งน้ำผ่านระบบคลองชลประทาน	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.กอบเกียรติ ผ่องพูน	500
60	The Rainfall Estimation using Remote Sensing in Thailand	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.กอบเกียรติ ผ่องพูน	1,000
61	An Application of MIKE 11 and RUBICON Models to Investigate Flood and Water Quality Problems in the Bangpakong River	Proceedings	นานาชาติ	รศ.ดร.นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์	1,666
62	การศึกษามลพิษน้ำในฤดูแล้งของบึงบอระเพ็ด	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์	1,000
63	ผลกระทบ -V พารามิเตอร์การเรียนรู้ต่อประสิทธิภาพของแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมชนิดแพร่กลับในการจำลองกระบวนการน้ำฝน - น้ำท่า	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์	500
64	การจำลองสภาพชลศาสตร์คลองส่งน้ำดิบฝั่งตะวันตกของการประปานครหลวง	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.สุวิมณา จิตตลดาการ	500
65	การไหลของน้ำและตะกอนผ่านฝายสันกว้าง	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.สุวิมณา จิตตลดาการ	500
66	การพยากรณ์การผันแปรของระดับความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.สุวิมณา จิตตลดาการ	1,000
67	Kunet Ver 1.0 : แบบจำลองสำหรับพยากรณ์การไหลในลำน้ำ	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.สุวิมณา จิตตลดาการ	1,000
68	แนวทางการจัดการน้ำเพื่อการระบายน้ำแม่น้ำท่าจีนในฤดูแล้งให้สอดคล้องกับระดับน้ำทะเล	Proceedings	ประเทศ	รศ.ดร.สุวิมณา จิตตลดาการ	500
69	การศึกษาโครงข่ายส่งน้ำประปาของการประปานครหลวง โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ EPANET 2.0	วารสาร	ประเทศ	รศ.ดร.สุวิมณา จิตตลดาการ	1,500
70	การวิเคราะห์การออกแบบระบบประปาภายในอาคารสูงด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ EPANET	วารสาร	ประเทศ	รศ.ดร.สุวิมณา จิตตลดาการ	3,000

ท.	ชื่อบทความ	ประเภท	ระดับ	ผู้เสนอบทความ	ทุนที่ได้รับ
71	การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการไหลแบบเปลี่ยนแปลงน้อย	Proceedings	ประเทศ	ผศ.ทีชวุฒิ พุทธิภิรมย์	500
72	การศึกษาอัตราการไหลผ่านอาคารประจําขนาดชนิดท่อกลมบานสี่เหลี่ยม	Proceedings	ประเทศ	ผศ.ทีชวุฒิ พุทธิภิรมย์	1,000
73	แบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมชนิดแฟร็กัลบ์ที่เหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์ปริมาณน้ำท่วมสำหรับแม่น้ำปิง	Proceedings	ประเทศ	ผศ.สุรัชย์ ลิปิวัฒนาการ	1,000
74	การกำหนดระดับควบคุมที่เหมาะสมสำหรับอ่างเก็บน้ำด้วยเจินติกแอลกอริทึม	Proceedings	ประเทศ	อ.สมฤทัย ทะสดวง	2,000
75	การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของฝั่งลุ่มน้ำปากพองโดยใช้ภาพถ่าย	Proceedings	ประเทศ	อ.สมปราวณา ฤทธิพิง	1,000
76	การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนล่าง	Proceedings	ประเทศ	อ.สมปราวณา ฤทธิพิง	1,000
77	Classifier System for Rule-Based Operation of Canal Gates	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	5,000
78	การศึกษาแบบจำลองทางกลศาสตร์ของการเติมอากาศในรางเทอาคารระบายน้ำฝน	วารสาร	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	3,000
79	การจำลองท่อเครือข่ายขนาดใหญ่ด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ Epanet 2.0	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
80	แนวทางในการจัดทำมาตรฐานข้อกำหนดด้านเทคนิคของโครงการทางด้านวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
81	การออกแบบระบบท่อจ่ายน้ำอย่างเหมาะสมด้วยวิธีดิวเฟอเรนเชียลอีโวลูชัน	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
82	การศึกษาการปล่อยน้ำอย่างเหมาะสมระหว่าง 2 อ่างเก็บน้ำสำหรับพื้นที่อุตสาหกรรมโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
83	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับตรวจสอบขนาดช่องเปิดของอาคารระบายน้ำลอดถนน	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
84	การปรับปรุงสมการวัดประสงค้เพื่อหาค่าความเหมาะสมในการจัดการอ่างเก็บน้ำแม้งัดลมบูรณชล	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
85	การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับกรออกแบบฝายทดน้ำสันน	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
86	การวิเคราะห์ระบบระบายน้ำพื้นที่ชุมชนเจงด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
87	การใช้แบบจำลอง CanalMan เพื่อตรวจสอบสภาพระบบคลองส่งน้ำ	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
88	KU-RuleCurve Version 1.0 สำหรับโค้งปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำที่เหมาะสม	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
89	การประเมินประสิทธิภาพวิธีการดิวเฟอเรนเชียลอีโวลูชันสำหรับการหาความเหมาะสมในการจัดการอ่างเก็บน้ำ	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
90	การปรับปรุงกระบวนการหาค่าตอบของวิธีเจินติกอัลกอริทึมสำหรับการจัดการอ่างเก็บน้ำ	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
91	การศึกษาศาสตร์การไหลด้วยแบบจำลองทางกายภาพของฝายแล็บบิรินธ์แม้ง่องน้อย จังหวัดลำพูน	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
92	การตรวจสอบสภาพกลศาสตร์การไหลในลำน้ำเสียวใหญ่โดยใช้แบบ MIKE 11	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
93	การออกแบบระบบท่อในอาคารด้วยโปรแกรม EPANET	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดาการ	1,000
94	Improving Neural Network Model Performance in Runoff Estimation by Using an Antecedent Precipitation Index	วารสาร	นานาชาติ	ผศ.สุรัชย์ ลิปิวัฒนาการ	10,000
95	Performance Comparison of a Conceptual Hydrological Model and a Back-propagation Neural Network Model in Rainfall-Runoff Modeling	วารสาร	ประเทศ	ผศ.สุรัชย์ ลิปิวัฒนาการ	3,000
96	การตรวจสอบพฤติกรรมของการไหลของน้ำผ่านประตูบานตรงและประตูบานโค้งโดยพิจารณาความสัมพันธ์ของความสูงน้ำท้ายอาคารกับระยะเปิดบาน	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ทีชวุฒิ พุทธิภิรมย์	1,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>					<b>92,043</b>
97	Image Change Detection and Fusion Using MRF Model	วารสาร	นานาชาติ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	5,000
98	An MRF Model Based Approach for Sub-pixel Mapping for Hyperspectral Data	วารสาร	นานาชาติ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	3,334
99	Markov Random Field Models	วารสาร	นานาชาติ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	10,000
100	A post-Classification Shadow-Removal Algorithm Based on Markov Random Field Models	Proceedings	ประเทศ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	2,000
101	Channel Aware Decision Fusion in Wireless Sensor Networks	วารสาร	นานาชาติ	ผศ.ดร.ธีรสิทธิ์ เกษตรเกษม	5,000
102	A Graphical User Interface (GUI) for Plane-Wave Scattering from a Conducting, Dielectric or a Chiral Sphere	วารสาร	นานาชาติ	อ.ดร.เด่นชัย วรเศวต	3,334
103	A Simple method to Improve the Performance of Convolutional Vector Symbol Decoding with Small Symbol Size	Proceedings	นานาชาติ	ผศ.ดร.อุศนา ตันนกุลเวศม์	5,000
104	Speed Scheduling of Fixed-priority Delay sensitive Jobs	Proceedings	นานาชาติ	ผศ.ศิริวัฒน์ พูนวสิน	5,000
105	Diversity Control Approach to ANT Colony Optimization for Unit Commitment Problem	Proceedings	นานาชาติ	รศ.ดร.ตฤณ แสงสุวรรณ	625
106	Modeling of the High Voltage Direct Current Transmission System Links Between Thailand - Malaysia Using EMTP-ATP Program	Proceedings	นานาชาติ	รศ.ดร.ตฤณ แสงสุวรรณ	1,250
107	Lightning Arrester Modeling Using ATP-EMTP	Proceedings	นานาชาติ	รศ.ดร.ตฤณ แสงสุวรรณ	5,000
108	Empirical Equations for 2.4 GHz Compact Meandered Microstrip Antenna Design	Proceeding	นานาชาติ	อ.ดร.เด่นชัย วรเศวต	2,500

ที่	ชื่อบทความ	ประเภท	ระดับ	ผู้เสนอบทความ	ทุนที่ได้รับ
109	A Hi-Fi Audio Coding Technique for Wireless Communication based on Wavelet Packet Transformation	Proceedings	นานาชาติ	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	5,000
110	A Development of Baseband Processing Functions for CDMA 2000-1X Base Station using FPGA	Proceedings	นานาชาติ	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	5,000
111	A Design Framework for Wireless Transmission of Multiple Hi-Fi Audio Streams using DSSS Technique	Proceedings	นานาชาติ	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	2,500
112	Loopback Functional Test of 3G-WCDMA Baseband Processing	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์	5,000
113	Analysis of Power Spectral Density of Digitally-Modulated Combined Pulse Trains	Proceeding	นานาชาติ	ผศ.ดร.วชิระ จงบุรี	5,000
114	การให้และตรวจการบ้านที่กำหนดโดยเลขประจำตัวนิตินิต	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ธนากร ช้องเดช	2,000
115	A New Shape-Based Iris Recognition	Proceeding	นานาชาติ	ผศ.ดร.สมหญิง ไทยนิมิต	2,500
116	Iris Texture Analysis with Polar-Based Filtering : Preliminary Results	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.สมหญิง ไทยนิมิต	1,000
117	Analysis of Fractal Arrays Based on 3 x 3 Subarray Generator	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.ณัฐสุภา หอมทรัพย์	2,500
118	Implementation of an Electromagnetic Perfectly Matched Layer in Head Model using FDTD	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.ณัฐสุภา หอมทรัพย์	2,500
119	Novel Design of a Wideband Improved U-Slot on Rectangular Patch Using Additional Loading Slots	Proceeding	นานาชาติ	รศ.ดร.ณัฐสุภา หอมทรัพย์	2,500
120	Fast Separable Gabor Filter for Fingerprint Enhancement	Proceeding	นานาชาติ	ผศ.ดร.วุฒิพงศ์ อารีกุล	2,500
121	การเปรียบเทียบลายนิ้วมือโดยใช้คุณลักษณะต่างๆของคูนินูเทียบกับ การอ้างอิงจุดโฟกัส	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.วุฒิพงศ์ อารีกุล	1,000
122	An analogy between the Generalized Principle of Pattern Multiplication and the Markov Chanin	Proceeding	นานาชาติ	ผศ.ดร.วรชู คูหิรัญ	5,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</b>					<b>21,667</b>
123	Cost Variances of Construction Activities with Multiple Tasks	Proceeding	นานาชาติ	อ.ดร.สุนีรัตน์ วงศ์วิทย์เดชา	2,500
124	Owner-Contractor Risk Apportionment for Lump Sum Layer and Unit Price Contracts using Project control Systems	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.สุนีรัตน์ วงศ์วิทย์เดชา	2,000
125	การประเมินความถูกต้องของค่าความสูงออร์โทเมตริกจากการรังวัดดาวเทียมระบบ GPS	Proceeding	ประเทศ	ว่าที่ร้อยตรี อ.ธนัช สุขวิมลเสรี	1,000
126	Development of Test Method for Measuring Chloride Ion Diffusion Coefficient of Minute Regions in Concrete	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	2,000
127	Influence of Exposure Temperature on the Chloride Ion Diffusivity in the Minute Region of the Cement Mortar Matrix	Proceeding	ประเทศ	อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	667
128	Quantitative Evaluation of Strength and Chloride Ion Diffusivity of Minute Regions in Concrete Using Newly Developed Methods	Proceeding	นานาชาติ	อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	2,500
129	ระบบเขียนแผนที่สามมิติระบบแรกที่พัฒนาโดยคนไทย	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.ตีปญญ เมธากุลชาติ	2,000
130	Finding True Position of Buildings in Orthophotos	Proceeding	ประเทศ	ผศ.ดร.ตีปญญ เมธากุลชาติ	3,000
131	Investigations on Reaction Products in Soil Cement	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.ศุภกิจ นนทนานันท์	500
132	Scanning Electron Microscopic Investigations of Cement Stabilized Soil	Proceeding	ประเทศ	รศ.ดร.ศุภกิจ นนทนานันท์	500
133	Strength Development of Soft Marine Clay Stabilized with Cement and Fly Ash	วารสาร	ภูมิภาค	รศ.ดร.ศุภกิจ นนทนานันท์	5,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>					<b>13,000</b>
134	การประเมินศักยภาพและอัตราการแพร่กระจายก๊าซมีเทนจากพื้นที่ฝังกลบ มูลฝอยและกองมูลฝอยกลางแจ้งในประเทศไทย	วารสาร	ประเทศ	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี	3,000
135	Effect of Moisture Content on Fed Batch Composting Reactor of Vegetable and Fruit Wastes	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี	5,000
136	Particle and microorganism removal in floating plastic media coupled with microfiltration membrane for surface water treatment	วารสาร	นานาชาติ	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี	5,000
<b>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ</b>					<b>9,000</b>
137	Optimizing a Call Center Simulation Model	Proceedings	นานาชาติ	ผศ.ดร.จุฑา พิษิตลำเค็ญ	5,000
138	A Simulation Study of AS/RS Dwell-Point Strategies at High System Utilization to Investigate Strategy Selection Benefit on Response Time	Proceedings	นานาชาติ	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	2,500
139	การพัฒนาอุปกรณ์วัดระดับการผลิตกันชนในถังเก็บเพื่อสนับสนุนระบบ Vendor Managed Inventory	Proceedings	ประเทศ	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	1,000
140	เส้นทางสำหรับหยิบสินค้าตามใบสั่งสินค้าในศูนย์กระจายสินค้า กรณีที่มีผู้หยิบสินค้าหลายคน	Proceedings	ประเทศ	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	500
<b>ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ</b>					<b>21,167</b>
141	Replacement of Silica Compositon in Portland Cement Type I by Bagasse Ash	Proceedings	นานาชาติ	ผศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ	5,000

ท.	ชื่อบทความ	ประเภท	ระดับ	ผู้เสนอบทความ	ทุนที่ได้รับ
142	Development of High-Strength Machinable Glass Ceramics for Dental Applications	Proceedings	นานาชาติ	ผศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ	1,667
143	เซลล์เชื้อเพลิงและการวิจัยพัฒนา	วารสาร	ประเทศ	อ.ดร.อภิรัตน์ เลหา์บุตรี	1,500
144	Effects of Benzene Rings and Electron Donor Groups of Benzoxazine Dimer, Esterified Benzoxazine Dimer and Macrocylic on to Inclusion Phenomena with Metal Picrates	วารสาร	นานาชาติ	อ.ดร.อภิรัตน์ เลหา์บุตรี	5,000
145	เซลล์เชื้อเพลิงและพอลิเมอร์อิเล็กโทรไลต์เมมเบรน	วารสาร	ประเทศ	อ.ดร.อภิรัตน์ เลหา์บุตรี	1,500
146	Development of Cement Composite Systems Using Polymeric Fibers as Reinforcing Materials : Poly (ethylene terephthalate) and Nylon 6, 6 Part I : Bending and Impact Properties	วารสาร	นานาชาติ	อ.ดร.อภิรัตน์ เลหา์บุตรี	5,000
147	กระดาษอิเล็กทรอนิกส์	วารสาร	ประเทศ	อ.ดร.อภิรัตน์ เลหา์บุตรี	1,500
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>383,377</b>

### ■ การประกวดโครงงานวิศวกรรมดีเด่น และโครงการ Industrial Awards for Outstanding Engineering Project

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สนับสนุนนิสิตชั้นปีที่ 4 ในการจัดประกวดโครงงานวิศวกรรมดีเด่นขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตได้มีการแข่งขันและแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิศวกรรม (Senior Project) ก่อนสำเร็จการศึกษา โดยคณะฯ ได้สนับสนุนเงินรางวัลเพื่อมอบให้แก่นิสิตที่ได้รับการคัดเลือก สำหรับรางวัล Industrial Awards for Outstanding Engineering Project เป็นรางวัลที่มอบให้แก่โครงงานวิศวกรรมดีเด่นเช่นเดียวกัน โดยมีเป้าหมายให้มีการนำเทคโนโลยีหรือ ประดิษฐ์กรรมที่ได้ไปใช้งานได้จริงในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งในการดำเนินการได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน ร่วมให้ความสนับสนุนด้านเงินรางวัลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีการศึกษา 2548 มีนิสิตที่ได้รับรางวัลโครงงาน วิศวกรรมดีเด่นประเภทต่างๆ รวม 42 รางวัล และรางวัล Industrial Awards for Outstanding Engineering Project 9 รางวัล ดังนี้



### ■ ปีการศึกษา 2548

ที่	รางวัล	โครงงานเรื่อง	นิสิตที่ได้รับรางวัล	อาจารย์ที่ปรึกษา
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>				
<b>ประเภทสิ่งประดิษฐ์</b>				
1	ดีเด่น	การออกแบบระบบควบคุมบ้านอัจฉริยะผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	นายสุคนธ์ มั่นมาก	อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ
<b>ประเภทซอฟต์แวร์</b>				
1	ดีเด่น	การสร้างอุปกรณ์รับข้อมูลจากกริ่ง	นายไชยพัฒน์ มนโกศล	ผศ.ดร.พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>				
<b>ประเภทสิ่งประดิษฐ์</b>				
1	ดีเด่น	รถประหยัดพลังงาน	นายธนบดีนทร์ ล้อพูลศรี นายนปกรณ์ เจียศิริเจริญวงศ์ นายภัทร ภูสกุล นายวีระชาติ เครือโชติกุล	ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์

ที่	รางวัล	โครงการเรื่อง	นิสิตที่ได้รับรางวัล	อาจารย์ที่ปรึกษา
2	ดี	การวิเคราะห์และออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบอัดสารเคมีกำจัดปลวกความดันสูง	นายคณิน ทรัพย์มณี นายพชระ สุพรรณานนท์ นายรัชช วัชรจิตต์กุล	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ
3	ดี	รถประหยัดพลังงานฮอนด้า	นายพงศธร ศรีบริรงค์ นายพงษ์รพี กิจพยัคฆ์	ผศ.ดร.วิชัย ศิวะโกศิษฐ
4	ชมเชย	รถประหยัดพลังงาน	นายกันตวิทย์ เลิศไพเราะกร นายจักรพงษ์ วุฒิมภาพัญญ์ นายเทพลักษณ์ หิรัญชูลกุล นายอลงกรณ์ วีระศิลป์	อ.ดร.เจตวิทย์ ภัคศรีพันธ์
5	ชมเชย	การนำความร้อนทิ้งไปใช้ในเครื่องยนต์ Stirling	นายไพโรจน์ ประเสริฐอัมพร นายสมยศ สมจินตนา นายสุกฤษฎี สุภาพ นายสุกฤษฎี กาญจนรัตน์	รศ.ดร.สุรัช ระตะนะอาพร
6	ชมเชย	การศึกษาอุปกรณ์บายพาสวาล์วในระบบการปรับอากาศ	นายศิวะ คำนสกุล นายเดชา อินทรโทโล่ นายอนุพงศ์ ทองนาค	รศ.สังสิทธิ์ ตวีสุวรรณ
<b>ประเภทซอฟต์แวร์</b>				
1	ดีเด่น	การศึกษาลักษณะการไหลของน้ำภายในห้องล่อน้ำของบิ๊มน้ำแบบเทอร์โบ	นายธเนศ สมจันทรา นายราชนันต์ ตันติจินดา นายภาสกร ต่อประดิษฐ์	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ
2	ดี	การศึกษาการขยายตัวของจุดบับนํ้าโดยใช้ Image Processing Program	น.ส.นพเก้า ลอยความสุข น.ส.พรประภา พิเชษฐพงษ์	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ
3	ดี	การวิเคราะห์รูปแบบของใบพัดภายในบิ๊มน้ำแบบเทอร์โบ	นายอนเนชา ผ่องลำเจียก นายนรเทพ ชาญฤทธิเสน นายวิรัชพงษ์ เวชวิทยาลัง	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ
4	ชมเชย	การออกแบบและวิเคราะห์การขีดพลาสติกสำหรับผลิตกังหันที่เชิงอุตสาหกรรม	นายภักพล วิบูลย์พันธ์ นายวิทพิมล เจียรณะกานนท์ นายอชุตย์ ชูโชติรส	อ.ดร.อัษฎนา วงษ์โต
5	ชมเชย	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับออกแบบระบบควบคุมควันทันฟ้าอาคาร	นายธนัทเทพ ธิติประเสริฐ นายนิธิพัชร จำนวนวงศ์ นายสุจินดา มาลีเสน นายอดิศักดิ์ เอื้อโกโดยกุล	อ.ดร.พิชัย กฤษไมตรี
6	ชมเชย	การประหยัดพลังงานของเครื่องปรับอากาศโดยการลดอุณหภูมิความดันสูง	นายรณพร คล่องคำนวณการ นายปณต เทียนประภาสิทธิ์ นายธฤตวัน บุญนาค	ผศ.ดร.เกรียงไกร อัครมาศบันลือ
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี</b>				
<b>ประเภทสิ่งประดิษฐ์</b>				
1	ดีเด่น	การผลิตฟองน้ำเส้นใยธรรมชาติจากฟางข้าวเพื่อใช้เป็นตัวดูดซึมไขมัน	น.ส.พรนภา อ่วมน้อย น.ส.อมรรรัตน์ ศรีปริเปรม	รศ.ดร.ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์
<b>ประเภทซอฟต์แวร์</b>				
1	ดีเด่น	การจำลองคุณลักษณะของพอลิเมอร์แบบสายตรงและแบบโซ่กิ่ง	น.ส.ปาจรีย์ ฤทธิยงค์ นายอิทธิศักดิ์ เกาโพธิ์	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล
<b>สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>				
<b>ประเภทสิ่งประดิษฐ์</b>				
1	ดีเด่น	โครงการประกวดหุ่นยนต์กู้ภัยชิงแชมป์ประเทศไทย	นายกิตติศักดิ์ พลเชื้อ นายณัฐพล แซ่จั้ง นายธนัจจ์ ศรีสุขสวัสดิ์	อ.ดร.ชูเกียรติ การะเกตุ
2	ดี	ระบบค้นหาตำแหน่งภายในอาคาร	นายคณันท์ธีร์ ธีรานทรานนท์ นายพิเชษฐ์ จันทร์เดชวงดี นายศุภลภา สมรรคการ	อ.กาญจนพันธุ์ สุขวิชัย
3	ดี	Profibus and Application	น.ส.ตฤณภัทร ภัสระ น.ส.มัญชรี ภาคพิเศษ	ผศ.วรวรรณ ศรีจักราภิมุข
4	ชมเชย	เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจและค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด	นายชวลิต เลิศศิริขจร น.ส.บงกช บำรุงกิตติกุล นายอรรณพ ไอสถศิลป์	อ.กาญจนพันธุ์ สุขวิชัย

ที่	รางวัล	โครงการเรื่อง	นิสิตที่ได้รับรางวัล	อาจารย์ที่ปรึกษา
5	ชมเชย	การควบคุมแบบติดตามโดยใช้เซ็นเซอร์ไว้มอเตอร์	นายธีรวัฒน์ ติรภัทรกรรมกิจ	ผศ.วราวรรณ ศรีจักราภิมุข
6	ชมเชย	การวัดค่าความแรงสัญญาณจาก Field Strength Meter โดยผ่านทางไมโครคอนโทรลเลอร์	น.ส.มยุรา โอภาสเอี่ยมลิขิต น.ส.สุปัญญา ชัยขวัญงาม	ผศ.ธนากร ช้องเดช
<b>ประเภทซอฟต์แวร์</b>				
1	ดีเด่น	การวัดในกระบวนการอุตสาหกรรมโดยโปรแกรมแลปวิว	นายณักรินทร์ หงส์สิทธิกุล	อ.ดร.ดุจดีย์เพ็ญศรี ฤกษ์ปรีดาพงศ์
2	ดี	จอแสดงผลตรวจจับการเคลื่อนไหว	นายจักรกรจ์ พราหมณ์แก้ว	อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา
3	ดี	ระบบตรวจวัดสัญญาณชีพ	นายปรัชญา ผ่องอักษร	รศ.ดร.มงคล รักษาพิชรวงศ์
4	ชมเชย	การควบคุมสัญญาณไฟจราจรบนพื้นฐานของระบบสกายดาและพีซีลอจิก	นายวิหวัธ ภาพรสวัสดิ์ นายอาชนัน พัฒนวานิชานุกุล	อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา
5	ชมเชย	การพิสูจน์ตัวตนบุคคลด้วยแบบรูปในม่านตา	นายภัควิภา บุญยะกาญจน	ผศ.ดร.สมหญิง ไทยนิมิต
6	ชมเชย	การปรับปรุงขั้นตอนวิธีการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติโดยมีการตรวจสอบความเอียง	นายโกศล รุจิเมธากาส น.ส.วิภาพรรณ จันทร์พิทักษ์กุล นายสุปัญญา ศฤงคารินกุล	ผศ.ดร.วุฒิพงศ์ อารีกุล
<b>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</b>				
<b>ประเภทสิ่งประดิษฐ์</b>				
1	ดีเด่น	การใช้ Electrodeposition ในการป้องกันการเกิดสนิมของเหล็กเสริมและการซ่อมแซมรอยแตกร้าวของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	น.ส.สกุลณี เขียวขุ่ม	อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ
2	ดีเด่น	การเปรียบเทียบคอนกรีตมวลเบากับวัสดุก่อสร้างผนังอื่น	นายจรูญตร กุลตรีรัตนารมย์	อ.ดร.สุนิรัตน์ วงศ์วิทย์เดชา
<b>ประเภทซอฟต์แวร์</b>				
1	ดีเด่น	ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของท่าเรือสินค้า	นายเชน กล่อมเกลี้ยง นายภพ กุศลสวัสดิ์ นายพันพงษ์ ทิพย์ชิต	ว่าที่ร้อยตรี อ.ธนาช สุขวิมลเสวี
<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>				
<b>ประเภทสิ่งประดิษฐ์</b>				
<b>ไม่มีโครงการใดได้รับรางวัล</b>				
<b>ประเภทซอฟต์แวร์</b>				
1	ดีเด่น	การพัฒนาโปรแกรมออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับคุณลักษณะน้ำเสีย	น.ส.จินต์จุฑา สีจร	รศ.ภัชชาภรณ์ สุวรรณวิทยา
<b>ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ</b>				
<b>ประเภทสิ่งประดิษฐ์</b>				
1	ดีเด่น	การพัฒนากระบวนการผลิตจนวนความร้อนจากฟางข้าวในระดับอุตสาหกรรม	นายเกษมสันต์ สุขวานิชรัตน์ นายเจียร เวชโอสถศักดิ์ดา	อ.วิศิษฎ์ ไล่เจริญรัตน์
2	ดี	การทดแทนปริมาณซิลิกาในปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 ด้วยเถ้าขาน้อย	นายวิริยะ ชอบออมทรัพย์	ผศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ
3	ชมเชย	การผลิตแผ่น Particleboard จากฟางข้าวและเศษยางรถยนต์	นายเอกภพ สิทธิภักดิ์ น.ส.ไพรัชภา วีระประเสริฐ	อ.วิศิษฎ์ ไล่เจริญรัตน์
4	ชมเชย	การศึกษาอิทธิพลและอัตราส่วนผสมของสารฟองฟูที่เหมาะสมต่อไม้ประกอบพลาสติก	นายกบินทร์ อรัญพงษ์ไพศาล นายรัชชุนา พจนาวราพันธุ์ น.ส.รัชนีรัมย์ บรรณวิทย์กิจ	อ.ธนดล สัตตบงกช
<b>ประเภทซอฟต์แวร์</b>				
1	ดีเด่น	กลาสเซรามิกสังเคราะห์ในภาชนะทนความร้อน	น.ส.จุฑามาศ จงสงวน นายธิปไตย บำรุงเวช	ผศ.ดร.ดวงฤดี ฉายสุวรรณ
2	ดี	การศึกษาอิทธิพลของชนิดโลหะบัดกรีและเวลาในการเก็บผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของลูกบอลเชื่อม	น.ส.จินัสดา ทิพยมนตรี	อ.อดิศร โกฎิเชียร
3	ดี	การศึกษาสมบัติการขยายตัวทางความร้อนของไม้พลาสติก	น.ส.ทิพย์พร อติเทพสถิต นายมงคล ดารากร ณ อยุธยา	อ.ธนดล สัตตบงกช
4	ชมเชย	วิศวกรรมร้อยของล้อคอนกรีตเหนื่อซีเรซ	นายธรรมบุญ หนูสุวรรณ	อ.ดร.พีระพงศ์ ดริยเจริญ
5	ชมเชย	การขัดผิวเหล็กกล้าไร้สนิมชนิด 316 ด้วยวิธีเคมีไฟฟ้าเพื่อเพิ่มสมบัติต้านทานการกัดกร่อน	น.ส.ชญดา ทิริยะพงศ์ นายอภิวิช ไชยา	อ.อดิศร โกฎิเชียร
6	ชมเชย	การศึกษาวิธีการเตรียมผิวของไม้พลาสติกในการทำสี	น.ส.กชกร สุรสุนธิ นายเฉลิมพล เปล่งวัฒน์	อ.ธนดล สัตตบงกช

■ รางวัล Industrial Awards for Outstanding Engineering Project  
ประจำปีการศึกษา 2548

ที่	ชื่อรางวัล	ผลงานเรื่อง	นิสิตที่ได้รับรางวัล/สาขาวิชา	ผู้สนับสนุนรางวัล
1	Delta Electronics Award	การสังเคราะห์เมโซพอร์ซิลิกาจากเถ้าแกลบ	น.ส.ปิยะดา หมั่นปทุม น.ส.พิมพ์อำไพ ลีละวัฒน์ สาขาวิศวกรรมเคมี <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> รศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช	บริษัทเดลต้าอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
2	Delta Electronics Award	การศึกษาทางเลือกและการออกแบบเบื้องต้นระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานผลิตน้ำตาล	นายอนุกุล ลักขณานุกุล นายเสริมพล คุณากรรังสีมันต์ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> อ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ	บริษัทเดลต้าอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3	Delta Electronics Award	การศึกษาลักษณะจำเพาะของสารประกอบเชิงโลหะ ณ บริเวณรอยต่อของผลิตภัณฑ์วงจรรวม	นายกฤษฎา สุรวฒนวิเศษ สาขาวิศวกรรมวัสดุ <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> อ.ดร.พีระพงศ์ ตริยเจริญ	บริษัทเดลต้าอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
4	Index Award	ระบบสนับสนุนการบริหารสำนักงานให้เข้า	นายวีระยุทธ รัตนมณีศิลป์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> ผศ.อินทิราภรณ์ มูลศาสตร์	บริษัทอินเด็กซ์อินเตอร์เนชั่นแนลกรุ๊ป จำกัด
5	CHAVANAPHAT AWARD	การปรับปรุงชุดอุปกรณ์ก๊าซสำหรับเครื่องยนต์โตโยต้า 3ZZ	นายอดิศักดิ์ บุญพันธ์ นายวิษณะ ศิริรัตน์ไทย์ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์	บริษัทชนพัฒน์ จำกัด
6	CHAVANAPHAT AWARD	การทดสอบประสิทธิภาพของพัดลมในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	นายกฤษณ นำไพศาล นายกฤษดา อัทธพงษ์ นายวสุ ศิริยง สาขาวิศวกรรมเครื่องกล <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> ผศ.สัจจาพิทย์ ทัดนัยพันธุ์	บริษัทชนพัฒน์ จำกัด
7	EGAT Award	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลังเพื่อการออกแบบระบบป้องกัน กรณีศึกษา ระบบที่มีผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเชื่อมต่อเดินเครื่องขนานกับระบบจำหน่าย	นายศิริพงษ์ ทิพย์มงคลศิลป์ นายอิทธิมนต์ สงวนเจริญพงศ์ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> รศ.สันติ อัครศรีพงษ์ธร	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
8	เอกรัฐวิศวกรรม Award	การออกแบบการทำงานร่วมของ PLC และเซนเซอร์เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม	นายวรวิทย์ โจนมานุกุล นายวศิน ลีนะนิธิกุล สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> ผศ.ดร.พีระยศ แสงโกชน์	บริษัทเอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)
9	GEC Award	ระบบจำลองการควบคุมไฟเวท	นายจิรวุฒิ ประดิษฐการ นายชูเกียรติ วงษ์กราน สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> อ.กาญจนพันธุ์ สุขวิชชัย	บริษัท จี.อี.ซี.วิศวกรรม จำกัด
10	Polyfelt Award	ไม่มีโครงการใดได้รับรางวัล	-	บริษัทโพลีเฟลท์ จีโอซินเทติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
11	CAN DO Award	ไม่มีโครงการใดได้รับรางวัล	-	บริษัท แคนโด คอนสตรัคชั่น จำกัด
12	LN&PT Associate Award	ไม่มีโครงการใดได้รับรางวัล	-	บริษัท แอล เอ็น แอนด์ ทีที แอสโซซิเอตส์ (1999) จำกัด

## 2.5 การดำเนินโครงการวิจัยสถาบัน

จากวิสัยทัศน์ “From e-Faculty to i-Faculty” ที่ปรับเปลี่ยนของคณะฯ เมื่อปี 2548 นั้น หนึ่งใน “3i” คือ infinite change ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงพัฒนางานเดิมให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่มีวันสิ้นสุด ได้นำมาซึ่งการส่งเสริมให้มีการวิจัยสถาบันอย่างเป็นทางการเป็นประจำทุกปี โดยในปีการศึกษา 2548 มีโครงการวิจัยสถาบัน ดังนี้

### ■ โครงการวิจัยสถาบันที่ได้รับทุนอุดหนุนจากคณะฯ

คณะฯ ได้ให้ทุนประเภทโครงการวิจัยสถาบัน ในวงเงินทุนละ 100,000 บาท เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัย และนำผลการวิจัยมาพัฒนาการเรียนการสอนให้ตรงวัตถุประสงค์ โดยคณะฯ เป็นผู้กำหนดหัวข้อโครงการวิจัยขึ้น และผู้รับทุนดำเนินการวิจัยในหัวข้อที่กำหนด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพทางด้านการวิจัยให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตลอดจนการยังประโยชน์ต่อการบริหารงานคณะฯ ซึ่งมี 5 โครงการ ที่เริ่มในปี 2548 คือ

ชื่อโครงการวิจัยสถาบัน	หัวหน้าคณะวิจัย	ระยะเวลาวิจัย
1. การศึกษากระบวนการติดตามผลการประเมินการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาปรับปรุงวิธีการและเทคนิคการสอนรายวิชา	รศ. ศันสนีย์ สุภามา รองคณบดีฝ่ายวิชาการ (หน่วยทะเบียนฯ)	25 พ.ย. 48 - 24 พ.ค. 49 (6 เดือน)
2. การศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลประโยชน์การเรียนรู้ที่นิสิตได้รับจากการฝึกงานและสหกิจศึกษา	รศ. ดร. เกียรติยุทธ กวีญาณ รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิต (หน่วยทะเบียนฯ)	25 พ.ย. 48 - 24 พ.ค. 49 (6 เดือน)
3. สัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมโยธา) ปัจจุบันกับความต้องการของผู้ประกอบการ	ผศ. ดร. ก่อโชค จันทรวงกูร ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	21 ธ.ค. 48 - 20 ธ.ค. 49 (1 ปี)
4. การศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการเรียนการสอน	อ. ดร. ชูเกียรติ การะเกตุ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	21 ธ.ค. 48 - 20 ธ.ค. 49 (1 ปี)
5. การนำโครงการและวิทยานิพนธ์สาขาวิศวกรรมศาสตร์ มก. ไปใช้ให้เกิดประโยชน์	อ. ธนพัฒน์ เกิดสุข ภาควิชาวิศวกรรมการบินฯ	21 ธ.ค. 48 - 20 ธ.ค. 49 (1 ปี)

### ■ โครงการวิจัยสถาบัน ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. ได้ให้ทุนแก่คณะฯ ในฐานะประธานกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ทำการวิจัยสถาบัน 2 เรื่อง ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้ว คือ

#### 1) การปรับเทียบมาตรฐานการศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

งบประมาณ 677,000 บาท มี อ. นนทวัฒน์ จันทรเจริญ เป็นหัวหน้าโครงการ

#### 2) การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์สื่อสัมพันธ์นิสิตเก่าผ่านเว็บ หรือ “M@xAlumni”

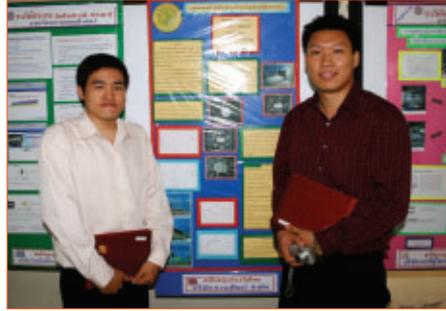
งบประมาณ 257,500 บาท มี อ. นนทวัฒน์ จันทรเจริญ เป็นหัวหน้าโครงการ

### ■ โครงการวิจัยสถาบัน ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในฐานะที่คณบดีเป็นประธานเครือข่ายร่วมวิจัย (CRN) สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้รับการพิจารณาให้ทำการวิจัยสถาบัน เรื่อง **การสร้างผู้ประกอบการใหม่ด้านพลังงานทดแทนและเครื่องยนต์** จาก สกอ. ในวงเงิน 12 ล้านบาท ซึ่งมีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอื่นๆ เข้าร่วมด้วยอีก 5 แห่งคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยนเรศวร และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยมี อ. นนทวัฒน์ จันทรเจริญ เป็นหัวหน้าโครงการ

## 2.6 การจัดนิทรรศการแสดงผลงานวิจัย

■ งานนิทรรศการแสดงผลงานนิสิตในโครงการวิศวกรรมดีเด่น และโครงการ Industrial Awards for Outstanding Engineering Project ในงานวันสถาปนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ 1 สิงหาคม 2548



■ งานนิทรรศการบนเส้นทางงานวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในงานเกษตรแฟร์ประจำปี 2549 ระหว่างวันที่ 27 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2549



เครื่องมือตรวจวัดเทคโนโลยีเกษตรชลประทาน



ม.ล.ชชาติ กำภู สุเทคโนโลยีชลประทานในปัจจุบัน



เทคโนโลยียานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิง NGV/CNG



การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่



งานก่อสร้างโครงการมหกรรมพืชสวนโลก



นวัตกรรมสื่อสารไร้สายเพื่อการใช้ชีวิตยุคดิจิทัล

## 2.7 กิจกรรมส่งเสริมการวิจัย

นอกเหนือจากการสนับสนุนด้านทุนวิจัยแล้ว ในปีการศึกษา 2548 คณะฯ ยังได้ดำเนินการส่งเสริมการวิจัยในรูปแบบอื่นๆ อีกดังนี้

### ■ การจัดตั้งศูนย์และหน่วยงานวิจัยใหม่

#### ① ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางแม่พิมพ์ยาง

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางแม่พิมพ์ยาง จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ยาง ดำเนินการแก้ไขและวิเคราะห์ปัญหาการผลิตของโรงงานในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ยาง รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ในการออกแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ยาง ตลอดจนการให้คำปรึกษา และถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ยาง

ปัจจุบันศูนย์ฯ มี อ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ เป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ ซึ่งได้สร้างผลงานออกแบบ**เครื่องตัดแยกชิ้นงานยาง**ได้สำเร็จโดยฝีมือคนไทย ซึ่งเครื่องดังกล่าวนอกจากจะสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ส่งผลให้อัตราการผลิตของโรงงานเพิ่มสูงขึ้น ยังออกแบบให้มีกลไกเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานควบคุมเครื่องอีกด้วย



#### ② ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการจัดการทรัพยากรและระบบภูมิสารสนเทศ

ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการจัดการทรัพยากรและระบบภูมิสารสนเทศ จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านการจัดการทรัพยากรและระบบภูมิสารสนเทศ รวมทั้งศึกษาและประยุกต์การพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในโครงสร้างพื้นฐานด้านวิศวกรรมศาสตร์ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการให้คำปรึกษาแนะนำ และเผยแพร่ความรู้ทางด้านการจัดการทรัพยากร และระบบภูมิสารสนเทศแก่บุคลากรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป แสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อการดำเนินการ โดยมีรศ.ดร.หรรษา วัฒนานุกิจ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ เป็นหัวหน้าศูนย์ฯ

#### ③ หน่วยปฏิบัติการวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายเพื่อการพัฒนาต้นแบบเชิงพาณิชย์ (Special Research Unit in Prototyping Wireless Communications Technology for Commercialization)

จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการวิจัยและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต้นแบบชิ้นงานอุปกรณ์สื่อสารไร้สายหรือการประยุกต์ใช้ระบบสื่อสารไร้สายที่มีศักยภาพในการนำไปพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากทางคณะฯ ในการดำเนินงานหน่วยปฏิบัติการฯ 3 ปี ในวงเงิน ปีละ 250,000 บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) มี รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการฯ

สำหรับผลงานล่าสุดที่หน่วยปฏิบัติการฯ ดำเนินการออกแบบพัฒนาสำเร็จแล้วคือ **การพัฒนาเครื่องให้บริการตนเองเพื่อใช้ในการซื้อสินค้าและบริการผ่านเครือข่าย (DMA 2000 CA Universal Self Service System Via CDMA 2000 Network)** ให้กับบริษัทการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) เครื่องดังกล่าว ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการชำระค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ผ่านทางเครื่องที่มีหน้าจอสัมผัสแอลซีดีได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเสียเวลาไปชำระเงินผ่านทางเคาน์เตอร์เซอร์วิส หรือธนาคารเหมือนเดิม ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้ทาง กสท. มีแผนจะนำเครื่องดังกล่าวไปตั้งให้บริการในบริเวณเขตชุมชน เช่น ตามห้างสรรพสินค้าในเขต กทม. และปริมณฑล ในเร็วๆ นี้ต่อไป

## ■ การจัดบรรยายพิเศษเพื่อกระตุ้นการวิจัย

คณะฯ ได้จัดการเสวนา เรื่อง **การสนับสนุนงานวิจัยประยุกต์เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม** ขึ้นเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2548 วันคล้ายวันสถาปนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ครบรอบปีที่ 67 ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี โดยได้รับเกียรติจาก คุณสาธิต ศิริรังคมานนท์ เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และคุณอนุสรณ์ มุทธาธิศ กรรมการบริหารบริษัทเดลต้า อิเล็คโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นวิทยากรนำการเสวนา



คณะฯ ร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้จัดการบรรยายพิเศษเรื่อง **บทบาทของอาจารย์และผู้บริหารในการก้าวสู่ i-Faculty** ขึ้นเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2548 ในวันประชุมอาจารย์คณะฯ ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2548 โดยได้เรียนเชิญ รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มาบรรยาย ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



## ■ การลงนามในความร่วมมือวิจัยกับหน่วยงานภายนอก

เพื่อส่งเสริมให้เกิดโอกาสทำการวิจัยร่วมกันมากยิ่งขึ้น และมีหัวข้อวิจัยที่เป็นประโยชน์แก่ประเทศ คณะฯ จึงได้ลงนามกับหน่วยงานภายนอกเพื่อทำการวิจัยร่วมกันดังนี้

### ◆ ลงนามความร่วมมือกับกรมทางหลวง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา ได้ลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับกรมทางหลวง เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2548 เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ อุปกรณ์เครื่องมือในการวิจัย และอื่นๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานวิจัยของวิศวกรรมกรมทางหลวง และอาจารย์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์



### ◆ ลงนามความร่วมมือกับบริษัท กฟผ. จำกัด

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา ได้ลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับ บริษัท กฟผ. จำกัด (ฝ่ายบำรุงรักษาโยธา) เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2548 เพื่อส่งเสริมให้มีการทำวิจัยร่วมกัน



### ◆ ลงนามความร่วมมือโครงการ GAME-T

คณะฯ ได้เป็นผู้ประสานงานหลักในการลงนามความร่วมมือ (MOU) ทางวิชาการและงานวิจัยในโครงการ GAME-T (GEWEX Asian Monsoon Experiment in Tropics) เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2549 ระหว่าง มหาวิทยาลัยในประเทศไทย ได้แก่ เกษตรฯ จุฬาฯ เชียงใหม่ มจร. ธรรมศาสตร์ นเรศวร ขอนแก่น บุรพา เทคโนโลยีมหานคร กับมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่น นำโดยมหาวิทยาลัยโตเกียว



## ■ การจัดเยี่ยมชมโรงงานเพื่อหาหัวเรื่องวิจัย

คณะฯ ได้นำอาจารย์และนักวิจัยไปเยี่ยมชมโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน และพบปะผู้บริหารและวิศวกร เพื่อรับทราบปัญหาและแนวทางทำการวิจัยในหัวเรื่องที่เป็นประโยชน์กับโรงงานและกระบวนการผลิต ได้แก่ โรงงานของบริษัท เดลต้า อิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของของบริษัท เอ็น เอส ยู จำกัด ณ วังน้อย ออยุธยา



### 3. ด้านการบริการวิชาการ

#### 3.1 ผลงานบริการวิชาการเด่น

นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอนแล้ว คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังมีการให้บริการวิชาการแก่สังคม โดยได้รับความไว้วางใจจากหน่วยงานต่างๆ ให้เป็นที่ปรึกษาโครงการควบคุมงานก่อสร้าง ออกแบบพัฒนาระบบ จัดฝึกอบรม ฯลฯ ในปีการศึกษา 2548 รวมประมาณ 86 โครงการ คิดเป็นมูลค่าของวงเงินว่าจ้างรวม 338 ล้านบาท โดยมีโครงการบริการวิชาการเด่น อาทิ โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ โครงการควบคุมการก่อสร้างงานมหกรรมพืชสวนโลก ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2547 - 2549 โครงการวิจัยวิเคราะห์ความมั่นคงของเขื่อนต่างๆ จากแผ่นดินไหว และโครงการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต่างๆ เป็นต้น



#### ■ จำนวนโครงการและประมาณการรายรับโครงการให้บริการทางวิชาการ ปีการศึกษา 2548 จำแนกตามรายเดือน

เดือน	จำนวนโครงการ	ประมาณการรายรับ (บาท)
มิ.ย. 48	ไม่มีโครงการเปิดดำเนินการ	-
ก.ค. 48	11	61,363,840
ส.ค. 48	3	5,992,500
ก.ย. 48	6	40,132,700
ต.ค. 48	26	94,760,169
พ.ย. 48	12	36,138,260
ธ.ค. 48	4	5,788,800
ม.ค. 49	9	27,947,822
ก.พ. 49	9	41,072,970
มี.ค. 49	2	11,786,900
เม.ย. 49	4	13,549,410
พ.ค. 49	4	7,670,250
<b>รวม</b>	<b>90</b>	<b>346,203,621</b>

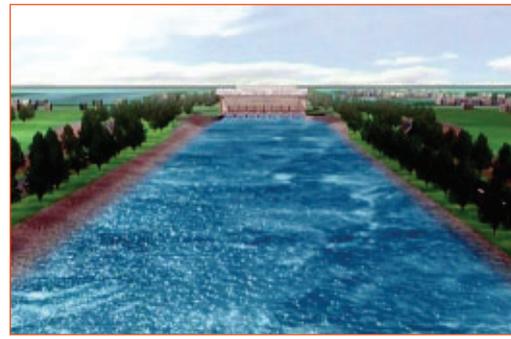
#### ■ โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ

เป็นโครงการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ เข้าร่วมเป็นหนึ่งในสถาบันที่ปรึกษาในการสำรวจและออกแบบระดับ Tender Design ของโครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ ในวงเงินว่าจ้าง 18 ล้านบาท มีระยะเวลาดำเนินการศึกษา 12 เดือน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2546 - มกราคม 2548 ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รับผิดชอบงานประมาณ 70% ของโครงการทั้งหมด ในส่วนของการศึกษาความเหมาะสม การสำรวจออกแบบต่างๆ ศึกษาแผนหลัก



แผนเร่งด่วน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รวมถึงการประชาสัมพันธ์ โดยในส่วนของแผนเร่งด่วน จะเป็นการขุดคลองระบายน้ำสายใหม่บริเวณตั้งแต่คลองลำโรงถึงชายทะเล พร้อมอาคารสถานีสูบน้ำและการติดตั้งระบบโทรมาตร

ทั้งนี้ การศึกษาทบทวนโครงการฯ ดังกล่าวได้แล้วเสร็จสมบูรณ์และได้ส่งมอบผลการศึกษาทั้งหมดให้แก่กรมชลประทาน เพื่อดำเนินการต่อไปเรียบร้อยแล้ว



### ■ โครงการศึกษาหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากภัยดินถล่ม

จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์สึนามิ เมื่อปลายปี 2547 ได้ส่งผลทำให้เกิดภัยพิบัติอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้แถบชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรังและสตูล และยังส่งผลกระทบต่อปรากฏการณ์ธรรมชาติอื่นๆ ที่ในสภาวะปกติจะไม่ค่อยเกิดขึ้นมากนักในประเทศไทย และบางเหตุการณ์สร้างความเสียหายอย่างมาก เช่น ดินถล่ม ถ้ำยุบ น้ำผุด การกัดเซาะชายฝั่งอย่างรุนแรงและการแทรกตัวของน้ำเค็มจากคลื่นยักษ์สึนามิที่เข้าไปปนเปื้อนในชั้นดินและแหล่งน้ำบาดาลระดับตื้น และเนื่องจากมีหลายพื้นที่ใน 6 จังหวัดที่มีแนวโน้มจะเกิดการถล่มของชั้นดินและชั้นหินเพิ่มมากขึ้น กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้ว่าจ้างให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดำเนินการศึกษาปัจจัยสาเหตุสำรวจเก็บและรวบรวมข้อมูลดินถล่ม รวมถึงการประเมินปัจจัยที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และให้ข้อเสนอแนะรูปแบบเบื้องต้นของโครงสร้างป้องกันในพื้นที่เสี่ยงภัยของ 6 จังหวัดดังกล่าว มีระยะดำเนินการตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2548 ถึง 12 มีนาคม 2549 (รวม 255 วัน) ในวงเงินว่าจ้างที่ปรึกษา 9,000,000 บาท (เก้าล้านบาทถ้วน) และได้ส่งผลการศึกษาที่ดำเนินการแล้วเสร็จให้แก่กรมทรัพยากรธรณี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมจัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการ นำเสนอวิธีการศึกษาผลการศึกษาและการจัดทำแผนที่เกี่ยวกับดินถล่มและแผนที่โอกาสเกิดดินถล่ม เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากนักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2549 ณ โรงแรมธรรมรินทร์ธนา จ.ตรัง มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรวม 200 คน



## 3.2 การดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน

คณะฯ ได้สนใจและให้ความสำคัญกับเรื่องพลังงานทดแทน เนื่องจากเห็นว่าน้ำมันเชื้อเพลิงนับวันจะหมดไปและจะมีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ จึงได้ส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง โดยผลการดำเนินงานในปี 2548 มีดังนี้

### ■ การส่งเสริมการใช้ NGV ในรถยนต์

ในปี 2547 คณะฯ ได้รับงบประมาณจาก สกอ. ประมาณ 3.5 ล้านบาท ภายใต้โครงการส่งเสริมการเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทำการวิจัยเรื่อง **การพัฒนายานยนต์สำหรับใช้กับพลังงานรูปแบบอื่น** ซึ่งยังผลให้คณะผู้วิจัยซึ่งมี ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์ เป็นหัวหน้าโครงการได้รับประสบการณ์และความรู้ด้านเทคโนโลยีการใช้ก๊าซธรรมชาติที่ปลอดภัยจากแหล่งต่างๆ หลายประเทศ ซึ่งได้นำมาปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยของคณะฯ ในด้านนี้ซึ่งดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องกว่า 20 ปี ให้รูุ้ดหน้ายิ่งขึ้น จนถือได้ว่าเป็นแหล่งความรู้ที่สมบูรณ์ที่สุดของประเทศทางด้านการใช้ก๊าซธรรมชาติในรถยนต์ โดยเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2549 คณะฯ ได้รับการยกย่องจากกระทรวงพลังงานให้เป็นหน่วยงานดีเด่นด้านการส่งเสริมการใช้ NGV ในภาคการขนส่ง ซึ่งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2548 มีดังนี้

#### ① การให้ความรู้ด้านการปรับเปลี่ยนรถยนต์มาใช้ก๊าซ NGV

คณะฯ จัดฝึกอบรมหลักสูตร การติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติในรถยนต์สำหรับผู้ประกอบการจำนวน 5 ครั้ง มีผู้ผ่านการอบรมไม่น้อยกว่า 250 คน



#### ② การออกใบรับรองมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์ NGV ในรถยนต์

ศูนย์ตรวจและทดสอบรถยนต์ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เปิดให้บริการตรวจสอบ และออกใบรับรองมาตรฐานแก่อรถยนต์ที่ติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ เพื่อนำไปแสดงต่อกรมการขนส่งทางบก มานานกว่า 3 ปีแล้ว โดยในระยะต้นมีผู้นำรถมาใช้บริการประมาณสัปดาห์ละ 5 - 6 คัน สำหรับในปี 2548 - 49 ที่ผ่านมานี้เนื่องจากราคาน้ำมันเบนซินได้ขยับสูงขึ้นอย่างมาก ทำให้มีผู้เปลี่ยนมาใช้ก๊าซธรรมชาติกันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถแท็กซี่ ทำให้แต่ละวันมีผู้นำรถยนต์ที่ปรับเปลี่ยนเป็นใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV มาขอรับบริการตรวจสอบเฉลี่ยแล้วประมาณวันละไม่น้อยกว่า 15 คัน ซึ่งในการให้บริการตรวจสอบต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่าคันละ 1 ชั่วโมง ทำให้ศูนย์ฯ ต้องเพิ่มอัตรากำลังในการให้บริการจากเดิมซึ่งมีช่างเทคนิคเพียง 1 คน เป็น 2 คน และต้องให้เงินลิตซ์ขึ้นปีที่ 3 - 4 ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลมาเสริมในบางช่วงเวลาที่ปัจจุบันถือว่างานดังกล่าวเป็นภารกิจหลักประจำอย่างหนึ่งในการบริการวิชาการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และได้ทำชื่อเสียงแก่คณะฯ ให้เป็นที่รู้จักในสังคมด้านการใช้ก๊าซธรรมชาติในรถยนต์ได้เป็นอย่างดี



### 3 การทดลองติดตั้งอุปกรณ์ NGV ในรถเมล์

คณะฯ โดย ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์ ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติในรถเมล์ของ ขสมก. จำนวน 3 คัน เพื่อเป็นต้นแบบ กรณีการใช้ NGV สำหรับเครื่องยนต์ดีเซล



### 4 ความร่วมมือกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท สัมพันธ์ประกันภัย จำกัด

เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้งานก๊าซธรรมชาติในรถยนต์ให้กว้างขวางขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ประกอบการด้านยานยนต์ คณะฯ จึงได้ร่วมมือกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท สัมพันธ์ประกันภัย จำกัด ในการฝึกอบรมการติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติอัดในรถยนต์ให้ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของ ปตท. รวมถึงการตรวจและทดสอบอุปกรณ์ฯ เพื่อออกใบรับรองตามที่กฎหมายกำหนด ได้มีการลงนามความร่วมมือระหว่างกัน เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548 โดยบริษัท สัมพันธ์ประกันภัย จำกัด ได้ตั้งศูนย์บริการซ่อมรถของบริษัทฯ ให้เป็นศูนย์บริการติดตั้งอุปกรณ์ NGV ที่มีมาตรฐานในการให้บริการ ซึ่งได้ส่งช่างเทคนิคจากศูนย์ฯ แต่ละแห่งมาฝึกอบรม ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



### 5 การวิจัยด้านการใช้ก๊าซ NGV กับยานพาหนะประเภทอื่นๆ

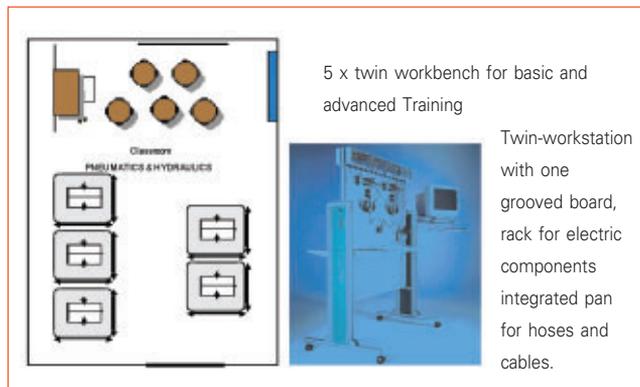
นอกเหนือจากรถยนต์ที่ใช้เบนซินและดีเซลแล้ว คณะฯ ยังได้ทำการศึกษาวิจัยการใช้ก๊าซ NGV กับยานพาหนะประเภทอื่นๆ เช่น รถไฟ เรือประมง รถสามล้อ

## 3.3 การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม Industrial Automation

จากการที่คณะฯ ได้ลงนามในข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับบริษัท Bosch Rexroth Group ณ ประเทศเยอรมนี เมื่อเดือนตุลาคม 2547 เพื่อจัดตั้ง Licensed Training Center ด้าน Industrial Automation ขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทยนั้น ในปีการศึกษา 2548 คณะฯ ได้จัดหาและติดตั้งชุดฝึกทดลองต่างๆ ที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม ดังนี้

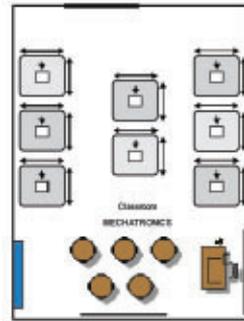
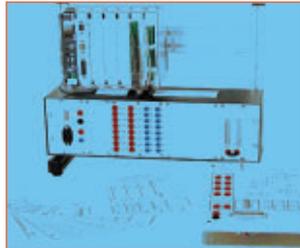
### 1 ชุดฝึกทดลองทางด้าน Hydraulic และ Pneumatic จำนวนอย่างละ 5 ชุด

เป็นชุดทดลองที่ประกอบอยู่บนบอร์ดพร้อม Work Bench ที่เคลื่อนย้ายไปมาได้ ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้ง 2 ด้าน สามารถเชื่อมโยงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อจำลองคุณสมบัติบางอย่างให้เห็นบนจอภาพ จัดหาโดยใช้งบประมาณโครงการวิจัยจาก สกอ. วงเงิน 7 ล้านบาท



## ๒ ชุดฝึกทดลอง Mechatronic และ PLC

เป็นชุดฝึกทดลองเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยส่วนย่อย จำนวน 5 Station และชุดฝึกการโปรแกรม Programmable Logic Controller ซึ่งทั้งหมดจัดหาโดยใช้เงินรายได้คณะฯ ในวงเงินประมาณ 3 ล้านบาท



4 x Stations incl. PLC  
TBE (Electrical Lift)  
PASI (incl. ASI-Modules)  
BA  
LA



4 x Stations incl. PLC  
TBH (Hydraulic Station)  
PA (Identification)  
BA (Manufacturing)  
LA (Warehousing)

## ๓ ชุดฝึกทดลอง Mobile Hydraulic ด้านการเกษตร

เป็นชุดทดลองที่ประกอบอยู่บนบอร์ด พร้อม Work Bench ที่เคลื่อนย้ายไปมาได้ เกี่ยวกับระบบไฮดรอลิกในเครื่องจักรกลการเกษตร จัดหาโดยใช้งบประมาณโครงการวิจัยจาก สกอ. วงเงิน 2 ล้านบาท

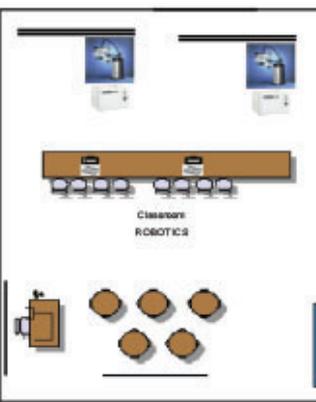


## ๔ ชุดฝึกทดลองด้าน Computer Intergrated Manufacturing (CIM)

เป็นชุดทดลองซึ่งจำลองให้เห็นถึงระบบการผลิตเบ็ดเสร็จที่ควบคุมโดยคอมพิวเตอร์

ศูนย์ฝึกอบรมดังกล่าวอยู่ ณ ชั้น 8 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี ซึ่งคณะฯ ได้ส่งอาจารย์ผู้สอนจำนวน 2 คน คือ อ.ดร.ชนะ รักษศิริ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และผศ.ดร.พีระยศ แสนโภชน์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ไปฝึกอบรมหลักสูตร Trainer for the Trainee ณ ประเทศเยอรมนี เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 29 เมษายน - 12 พฤษภาคม 2549

นอกเหนือจากการฝึกอบรมบุคคลภายนอกทั่วไปแล้ว คณะฯ จะได้ใช้ประโยชน์ชุดทดลองต่างๆ ในการสอนนิสิตใน 4 สาขา คือ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอุตสาหการ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต



2 x Robotic workstations  
8 workplaces  
2 workstations robot SR6  
2 conveyors  
Software "Easy Robot"  
Programming and Simulation  
Training Material  
PC with Microsoft Operating System

### 3.4 การจัดหลักสูตรฝึกอบรม

การจัดหลักสูตรฝึกอบรม สัมมนา เพื่อให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป ทั้งในหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาวในสาขาต่างๆ เป็นอีกหนึ่งภารกิจของการให้บริการทางวิชาการสู่สังคมที่คณะฯ ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักสูตรฝึกอบรมต่างๆ ที่ได้จัดขึ้นในปีการศึกษา 2548 ดังนี้

#### ■ อบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับสถานีวิทย์ FM 97.0 จัดฝึกอบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการใช้งานอินเทอร์เน็ต แก่บุคลากรภายนอกทั่วไป โดยเน้นผู้สูงอายุที่มีความสนใจใช้งานคอมพิวเตอร์ อบรมเฉพาะวันอาทิตย์ จำนวน 4 รุ่นๆ ละ 120 คน รวมประมาณ 500 คน ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม



#### ■ อบรมหลักสูตร Autodesk Map 3D

ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ จัดอบรมหลักสูตร Autodesk Map 3D แก่นิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 25 คน ระหว่างวันที่ 28 - 30 เมษายน 2548 ณ สำนักชลประทานที่ 16 ต.ควนลัง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา



#### ■ อบรมหลักสูตรวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย

สถาบันวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดอบรมหลักสูตรวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย ณ อาคารปฏิบัติการและวิจัย เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจถึงหลักการและระบบป้องกันอัคคีภัยที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล ซึ่งสามารถป้องกันปัญหาการเกิดอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดอบรมปีละ 3 รุ่น โดยจัดอบรมเฉพาะวันเสาร์ อาทิตย์ มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมและผ่านการอบรมมาแล้ว จำนวน 17 รุ่น รวมประมาณ 285 คน สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สถาบันวิศวกรรมป้องกันภัย โทร. 0-2942-8930, 0-2942-8555 ต่อ 1852



#### ■ อบรมหลักสูตร มินิ-วิศวกรรมเครื่องกล (Mini-ME)

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จัดฝึกอบรมหลักสูตร มินิ-วิศวกรรมเครื่องกล (Mini-ME) ให้แก่บุคคลที่ทำงานด้านวิศวกรรมเครื่องกลและผู้สนใจทั่วไป เพื่อเพิ่มพูนพื้นฐาน เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสายงานให้มากขึ้นและสามารถนำไปใช้ได้จริง เปิดอบรมปีละ 2 รุ่น โดยจัดอบรมเฉพาะวันเสาร์ อาทิตย์ ณ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีผู้ผ่านการอบรมมาแล้ว จำนวน 20 รุ่น รวมประมาณ 450 คน สนใจสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 0-2579-4576, 0-2942-8555 ต่อ 1803, 1804



### ■ อบรมหลักสูตรการฉีดพลาสติก ช่างแม่พิมพ์พลาสติก

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม จัดอบรมหลักสูตรต่างๆ มากกว่า 40 หลักสูตร อาทิ หลักสูตรการฉีดพลาสติก หลักสูตรช่างแม่พิมพ์พลาสติก งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ เป็นต้น ซึ่งเหมาะสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสายงานโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติก และอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ โดยมีผู้ผ่านการอบรมรวมทุกหลักสูตร ประมาณ 422 คน ผู้สนใจทั่วไปสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 0-2942-8571, 0-2942-8567-70 ต่อ 209, 210



### ■ อบรมบุคลากรการไฟฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจัดอบรมหลักสูตรต่างๆ อาทิ การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะ การป้องกันฟ้าผ่า การพัฒนาวิศวกรไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อให้ความรู้และพัฒนาบุคลากรให้แก่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2546 ถึงปัจจุบัน รวมหลักสูตรที่จัดอบรมทั้งสิ้น 11 หลักสูตร มีพนักงานของการไฟฟ้าผ่านการอบรมจำนวน 360 คน



### ■ อบรมหลักสูตร Enterprise Java for Professional Developer

คณะฯ จัดอบรมหลักสูตร Enterprise Java for Professional Developer ซึ่งประกอบด้วยหลักสูตร Java Web Professional และ Advanced Java ต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2547 - ปัจจุบัน เพื่อสร้างนักพัฒนาโปรแกรมที่จะทำงานเป็นทีมร่วมกับนักวิเคราะห์และนักออกแบบ โดยมีนักวิจัย นักพัฒนาระบบในสายงาน IT อาจารย์มหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรอบรม มีผู้ผ่านการอบรมทั้ง 2 หลักสูตรมาแล้วรวม 11 รุ่น จำนวน 107 คน สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 0-2942-8555 ต่อ 1152



### ■ อบรมหลักสูตร การบริหารท่าอากาศยานในยุคของการแข่งขัน

ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ จัดอบรมหลักสูตรการบริหารท่าอากาศยานในยุคของการแข่งขัน (Airport Management in the Competitive Age) รับผู้จบปริญญาตรี สาขาวิชาด้านการบิน หรือมีประสบการณ์ด้านการบินไม่ต่ำกว่า 3 ปี เข้าอบรมเพิ่มพูนความรู้ด้านเครื่องมือในการบริหารท่าอากาศยานสมัยใหม่ มีผู้ผ่านการอบรมรุ่นแรก จำนวน 12 คน และรุ่นที่ 2 กำลังอยู่ในระหว่างการอบรมอีกจำนวน 12 คน สนใจสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 0-2942-8555 ต่อ 1709



### 3.5 ส่วนหนึ่งของโครงการบริการทางวิชาการที่ดำเนินการในปีการศึกษา 2548

ที่	ชื่อโครงการบริการวิชาการ	หน่วยงานว่าจ้าง	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ
<b>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>					
1	โครงการการสร้าง Business Intelligence Road Map สำหรับการพัฒนาระบบบริหารจัดการบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้า	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	12,970,140	30 เดือน
2	โครงการจัดทำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ คุณภาพสูง วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	อ.นนทวัฒน์ จันทร์เจริญ	30,000,000	1 ต.ค. 47 - 30 ก.ย. 48
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>					
3	โครงการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์	หน่วยงานราชการ บุคคลทั่วไป	ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์	1,000,000	1 ต.ค. 48 - 30 ก.ย. 49
<b>ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ</b>					
4	โครงการศึกษาความเหมาะสมเพื่อแก้ไข ปัญหาภัยแล้ง จังหวัดสุพรรณบุรี	สำนักงานเกษตรและ สหกรณ์ จ.สุพรรณบุรี	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร	9,497,600	22 ส.ค. 48 - 19 พ.ย. 48
5	โครงการศึกษาสำรวจความเป็นไปได้แนวทางผันน้ำ ช่วงฤดูจากพื้นที่ จ.จันทบุรี - ตราด ไปยังแหล่ง เก็บกักน้ำ จ.ระยอง	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร	14,346,095	29 ก.ย. 48 - 31 พ.ค. 49
6	โครงการศึกษาสำรวจและออกแบบรายละเอียด อ่างเก็บน้ำมาบหวายโสม และอ่างเก็บน้ำห้วยไช้เนา ต.เขาไม้แก้ว อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ไสว พงศ์สุวรรณ	17,921,783	27 ก.ย. 48 - 25 เม.ย. 49
7	โครงการศึกษาสำรวจและออกแบบ รายละเอียดการเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกัก ในคลองท่าลาด จ.ฉะเชิงเทรา	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ดร.เจษฎา แก้วกัลยา	10,870,580	19 ก.ย. 48 - 18 เม.ย. 49
8	โครงการศึกษาสำรวจและออกแบบรายละเอียด การเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกัก ของอ่างเก็บน้ำดอกทวย และพัฒนาระบบท่อส่งน้ำเชื่อมโยงอ่างเก็บน้ำ ดอกทวย - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล จ.ระยอง	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ดร.วิระพล เต็มสมบัติ	14,849,637	30 ก.ค. - 13 พ.ย. 48
9	โครงการศึกษาสำรวจและออกแบบ รายละเอียด การพัฒนาระบบท่อส่งน้ำเชื่อมโยงอ่างเก็บน้ำ ประแสร์ -หนองปลาไหล จ.ระยอง	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.บุญสม สุวชิรัตน์	10,740,895	28 ก.ค. - 21 ต.ค. 48
10	โครงการศึกษาสำรวจออกแบบอาคาร บังคับน้ำ ในแม่น้ำระยอง จ.ระยอง	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ไสว พงศ์สุวรรณ	7,875,519	14 ก.ย. - 30 ธ.ค. 48
11	โครงการออกแบบจัดทำ Network Model และจัดตั้ง พื้นที่ฝักระวัง (DMA) และพื้นที่จัดการแรงดันน้ำ (PMA) สำหรับพื้นที่บริการภาค 2 กปน.	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร	9,400,000	20 ต.ค. 48 - 18 พ.ค. 49
12	โครงการศึกษาความเหมาะสมสำรวจ ออกแบบ งานปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนเจ้าพระยา จ.ชัยนาท	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร	11,000,000	9 ม.ค. - 7 ก.ค. 49
13	โครงการศึกษาแนวทางในการบริหารจัดการ น้ำในลุ่มแม่น้ำ จ.ระยอง	สนง.ชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร	2,379,500	27 ม.ค. - 26 มิ.ย. 49
<b>ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>					
14	โครงการพัฒนาต้นแบบระบบอ่านมาตรวัดน้ำ ไร้สาย	วิศวกร นักวิจัย หน่วยงานราชการ เอกชน และรัฐวิสาหกิจ	ผศ.ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว	2,900,000	5 ม.ค. - 5 ธ.ค. 49
15	โครงการพัฒนาความชำนาญด้านไฟฟ้ากำลัง	วิศวกร นักวิจัย หน่วยงานราชการ เอกชน และรัฐวิสาหกิจ	รศ.ดร.ชานานู ห่อเกียรติ	10,000,000	4 ม.ค. 49 - 30 ธ.ค. 50
<b>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</b>					
16	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มินิวิศวกรรมโยธา	บุคคลทั่วไป บริษัท ห้างร้าน หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ	อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	1,500,000	1 ก.ค. 48 - 31 ก.ค. 49

ที่	ชื่อโครงการบริการวิชาการ	หน่วยงานว่าจ้าง	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ
17	โครงการพัฒนาวิชาการทางด้านวิศวกรรมโยธา	หน่วยงานภาครัฐ เอกชน วิศวกรรมโยธา และสาขาที่เกี่ยวข้อง	รศ.ดร.วรากร ไม่เจียง	3,000,000	1 เม.ย. 48 - 31 ส.ค. 49
18	โครงการศึกษาหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากภัยดินถล่มในพื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ ด้านชายฝั่งทะเลอันดามันที่ได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยคลื่นยักษ์สึนามิ	กองธรณีวิทยา สิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี	ผศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรีลัมพ์	8,795,000	1 ก.ค. 48 - 26 ม.ค. 49
19	โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	รศ.วัชรินทร์ วิทยกุล	5,515,000	15 ส.ค. 48 - 15 มิ.ย. 49
20	โครงการจัดทำแผนที่ฐานและระบบสารสนเทศพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โครงการ Sea Food Bank	กรมประมง	ผศ.ดร.दीปญา เมธากุลชาติ	15,000,000	24 ส.ค. 48 - 23 ส.ค. 51
21	โครงการวิเคราะห์หน่วยแรงอัดของคอนกรีตในสภาพต่างๆ เพื่อปรับปรุงกฎกระทรวงด้านคอนกรีต	กรมโยธาธิการและผังเมือง	รศ.ดร.ประเสริฐ สุวรรณวิทยา	3,800,000	20 ก.พ. - 30 ก.ย. 49
<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>					
22	โครงการศึกษาออกแบบรายละเอียด ระบบวิธีบำบัดน้ำชะมูลฝอยที่เหมาะสม สำหรับพื้นที่กำจัดมูลฝอย	อบจ.นนทบุรี	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี	4,473,350	13 ม.ค. 49 - 13 ม.ค. 50
23	โครงการสอบมาตรฐานเพื่อขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษในการกำกับดูแลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	อ.ดร.มงคล ดำรงค์ศรี	4,200,000	5 เม.ย. 49 - 4 เม.ย. 50
<b>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ</b>					
24	โครงการเสริมสร้างองค์ความรู้หลักสูตรเพื่อการพัฒนาผู้บริหาร	สนง.คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ	รศ.ดร.ก้องกิติ พุสวัตต์	4,200,000	1 ต.ค. 48 - 28 ก.พ. 49
<b>ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน</b>					
25	โครงการพัฒนาสาธิตระบบผลิตพลังงานจากชีวมวลระดับชุมชน	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	รศ.เกียรติไกร आयुวัฒน์	6,980,000	27 ก.ค. 48 - 21 ก.ค. 49
26	โครงการตรวจสอบและรายงานผลการดำเนินงานของบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (แสนคำ)	บ.บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	รศ.ดร.ชาติ เจียมไชยศรี	1,800,000	1 เม.ย. - 31 ธ.ค. 48
27	โครงการศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้งศูนย์กลางการค้า เพื่อส่งออกไปยังภูมิภาคอินโดจีน	สนง.จังหวัดตราด	รศ.เกียรติไกร आयुวัฒน์	15,044,960	1 พ.ย. 48 - 1 พ.ย. 49
28	โครงการศึกษาความเหมาะสมศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จ.สุราษฎร์ธานี	อบจ.สระบุรี	อ.ชาติชาย ยมะคุปต์	1,925,000	1 พ.ย. 48 - 1 พ.ค. 49
29	โครงการที่ปรึกษาผลการดำเนินงานของสำนักงานแสมดำ และศูนย์ฯ ราชบุรี	บ.บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ	2,160,000	16 ม.ค. 49 - 16 ม.ค. 50
30	โครงการเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานต่อเนื่องจากแร่โลหะและอโลหะ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	รศ.เกียรติไกร आयुวัฒน์	4,800,000	10 ก.พ. 49 - 10 ก.พ. 50
31	โครงการการศึกษาและออกแบบรายละเอียดเทคโนโลยีการผลิตก๊าซเชื้อเพลิงจากถ่านหิน	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	รศ.เกียรติไกร आयुวัฒน์	7,000,000	14 ก.พ. 49 - 14 ก.พ. 50
32	โครงการศึกษาออกแบบรายละเอียดการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยครบวงจร (เชียงราย)	กรมควบคุมมลพิษ	รศ.เกียรติไกร आयुวัฒน์	11,586,900	13 มี.ค. 49 - 15 ก.ย. 50

## 4. ด้านการกำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

### 4.1 การเกิดทุน และเชิดชูพระเกียรติยศพระราชาองค์

เป็นที่ประจักษ์ชัดในหมู่ประชาชนดีว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ ล้วนทรงประกอบพระราชกรณียกิจต่างๆ ที่มุ่งพัฒนาและช่วยเหลือพสกนิกรโดยทั่วไป โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ ศาสนา และชั้นวรรณะ โดยหนึ่งในพระราชกรณียกิจที่ทรงมุ่งเน้นคือ พระราชกรณียกิจทางการส่งเสริมและพัฒนาศึกษาของชาติให้เจริญก้าวหน้าทันสมัย และมีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้าน เพราะทรงเห็นว่าการศึกษาคือเครื่องมือในการพัฒนาประชาชนในชาติ ให้มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรมและมีคุณภาพ



ส่วนหนึ่งของพระราชกรณียกิจในการส่งเสริมและพัฒนาศึกษา ได้แก่ ทรงพระราชทานทรัพย์สินส่วนพระองค์เป็นทุนริเริ่มในการก่อสร้างโรงเรียนตามวัดต่างๆ ในเขตชนบทท้องถื่นห่างไกลทั่วประเทศ ทรงสร้างห้องสมุดประชาชน ที่เรียกว่า ศาลารวมใจ ในเขตพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ ฯลฯ อีกนัยนับประการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งที่ได้จัดการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา ได้เล็งเห็นถึงพระมหากรุณาธิคุณและพระคุณูปการอันยิ่งใหญ่ที่ได้ทรงส่งเสริมและพัฒนาศึกษาของชาติ โดยนอกจากการจัดการศึกษาที่เน้นคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปแล้ว คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการศึกษาของชาติ และกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์อื่นตามแนวพระราชดำริ ได้แก่

- ◆ การทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) แต่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เพื่อเทิดพระเกียรติในพระปรีชาสามารถทางวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ รวมถึงพระราชดำริ พระราชกรณียกิจ ที่ทรงนำความรู้ทางวิศวกรรมทรัพยากรน้ำไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์อันเนืองนิตย์ต่อประเทศชาติและพสกนิกร
- ◆ การทูลเกล้าฯ ถวายเงินรายได้จากการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการวางแผนและควบคุมการผลิตเพื่อสมทบเข้ากองทุนมูลนิธิชัยพัฒนา นำไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยคลื่นสึนามิที่ภาคใต้
- ◆ การจัดบรรยายพิเศษในหัวข้อเรื่อง โครงการเขื่อนผันน้ำห้วยไผ่ จ.กาฬสินธุ์ และโครงการเขื่อนคลองท่าด่านร่วมกับสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเฉลิมพระเกียรติและเผยแพร่พระราชกรณียกิจด้านการจัดการทรัพยากรน้ำของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม 2548
- ◆ การนำอาจารย์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งได้รับทุนมูลนิธิอานันทมหิดลไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท-เอก ณ ต่างประเทศ เข้าเฝ้าถวายรายงานผลการศึกษา หลังสำเร็จการศึกษา กลับเข้าทำงานเป็นอาจารย์ นำความรู้มาถ่ายทอดแก่นิสิต

### 4.2 เชื้อนคลองท่าด่านอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้มีส่วนร่วมในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในส่วนของการควบคุมงานก่อสร้างเขื่อนคลองท่าด่านอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งได้ยังประโยชน์แก่ประชาชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดใกล้เคียง ในด้านการมีน้ำในการทำเกษตรกรรม การอุปโภค บริโภค เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาและบรรเทาอุทกภัย โดยตัวเขื่อนประกอบด้วยเขื่อนหลักและ



เขื่อนรอง สร้างด้วยคอนกรีตบดอัด ซึ่งปัจจุบันนับว่าเป็นเขื่อนคอนกรีตบดอัดที่มีความยาวที่สุดในโลก มีความยาวรวม 2,720 เมตร ความสูง สูงสุด 93 เมตร แล้ว

คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ยังได้รับการว่าจ้างจากกรมชลประทานให้เป็นที่ปรึกษาในโครงการอ่านค่าวิเคราะห์ผล และถ่ายทอดความรู้ด้านเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน ภายหลังการก่อสร้างเขื่อนคลองท่าด่านอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รับผิดชอบดำเนินงานสร้างฐานข้อมูลเพื่ออ่านค่าเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนในระยะยาว โดยรวบรวมข้อมูลเครื่องมือวัดทั้งหมดที่มีในโครงการเขื่อนคลองท่าด่านในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ อาทิ กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมต่างๆ ตลอดจนระดับการเตือนภัยที่เกิดจากพฤติกรรมเขื่อนที่ตรวจวัดได้ ระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลและการจัดการสำรองข้อมูล รวมถึงการจัดฝึกอบรมความรู้ด้านการอ่านค่าวิเคราะห์ผลการตรวจวัด และจัดการฐานข้อมูลเครื่องมือวัดแก่บุคลากรของกรมชลประทาน

ทั้งนี้ในการดำเนินการในงานที่ปรึกษาดังกล่าว ชมรม Robot นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในทีมวิจัยโครงการนี้ด้วย โดยรับผิดชอบด้านเครื่องมือวัด Sensor ต่างๆ ระบบ SCADA และการพัฒนาโปรแกรมการอ่านค่าวิเคราะห์ ตลอดจนการรายงานผลแบบกราฟฟิคบนเว็บ แบบ Realtime เพื่อใช้ติดตั้งในศูนย์ควบคุมตรวจสอบพฤติกรรมเขื่อน

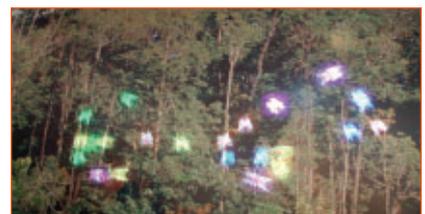
สำหรับงานที่ปรึกษาโครงการการอ่านค่าวิเคราะห์ผล และถ่ายทอดความรู้ด้านเครื่องมือวัดพฤติกรรมภายหลังการก่อสร้างโครงการเขื่อนคลองท่าด่านอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.นครนายก ได้เริ่มดำเนินงานมาแล้วตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2549 และจะสิ้นสุดโครงการประมาณเดือนมิถุนายน 2550 โดยในช่วงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2549 - สิ้นเดือนธันวาคม 2549 ทางศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก ได้จัดการอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านพฤติกรรมเขื่อนให้แก่บุคลากรของกรมชลประทานควบคู่กันไปด้วย



### 4.3 การร่วมงานนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติฯ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นำเทคโนโลยี Interactive Projector ที่พัฒนาขึ้นร่วมจัดแสดงในงานนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม - 11 มิถุนายน 2549 ใน 3 ส่วนประกอบด้วย

- 1 พระราชประวัติ และพระราชกรณียกิจ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในส่วนของบูรณทูลเกล้าเรียนหลวง ซึ่งนำระบบ Interactive Projector มาใช้ในส่วนของการนำประวัตินักเรียนทุน อานันทมหิดลในรูปแบบหนังสือแบบ virtual ซึ่งเพียงผู้ชมเปิดหนังสือ หนังสือจะเปิดขึ้นมาที่ละหน้าพร้อมเนื้อหาประวัตินักเรียนทุนฯ ให้ผู้ชมได้อ่าน
- 2 พระราชอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในด้านดนตรี ณ บูธบทเพลงพระราชนิพนธ์ นำเสนอการเปิดแผ่นเสียงแบบเสมือนจริง โดยใช้มือไปจับแผ่นเสียง ลากมาใส่ที่เครื่อง Play และสั่งหยุดเสียงได้เพื่อเปลี่ยนแผ่นใหม่
- 3 นอกจากนี้บริษัท กฟผ. จำกัด ได้มอบให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ นำระบบ Interactive Projector มาจัดแสดงในบูธของบริษัท กฟผ. จำกัด โดยเป็นการโชว์กลุ่มผีเสื้อเรืองแสงบินไปมาอยู่กลางป่า ซึ่งสามารถเคลื่อนไหว บินหนี เมื่อผู้ชมไล่จับ เป็นต้น



## 4.4 การจัดงานประเพณีสืบทอดวัฒนธรรมไทย

### ■ การจัดพิธีรดน้ำอพรจากอาจารย์อาวุโส

เนื่องในโอกาสเทศกาลขึ้นปีใหม่ของไทย หรือวันสงกรานต์ ทางคณะฯ ได้จัดพิธีรดน้ำและขอพรจากอาจารย์อาวุโส ณ ห้องประชุม 0410 ชั้น 4 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2549



### ■ การจัดพิธีทำบุญตักบาตรเนื่องในวันคล้ายวันสถาปนา คณะวิศวกรรมศาสตร์

เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2548 คณะฯ ได้จัดพิธีทำบุญตักบาตรพระสงฆ์ และพิธีสักการะรูปเหมือน ม.ล.ชูชาติ กำภู เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ครบรอบ 67 ปี ขึ้นพร้อมจัดพิธีมอบรางวัลบุคลากร คณะฯ ดีเด่น พิธีมอบทุนการศึกษาชนิด การจัดการนิทรรศการผลงานของนิสิต และการบรรยายพิเศษ



### ■ การจัดงานเกษียณอายุราชการ

เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2548 คณะฯ ได้จัดพิธีมอบโล่เพื่อเป็นเกียรติแก่บุคลากรของคณะฯ ที่เกษียณอายุราชการ จำนวน 2 ท่าน คือ รศ.ดร.วีระพล แต่สมบัติ และรศ.พ.อ.ดร.ไพโรจน์ เกรียงศิริ ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



### ■ การจัดบรรยายธรรม:

คณะฯ ได้อาราธนาพระราชวิจิตรปฏิภาณ (ท่านเจ้าคุณพิพิธ) จาก วัดสุทัศนเทพวราราม มาบรรยายในหัวข้อ “การทำงานและการดำเนินชีวิตตามหลักพระพุทธศาสนา” แก่บุคลากรคณะฯ เนื่องในวันสัมาทิฐิบุคลากร สายช่วยวิชาการและธุรการ เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



### ■ การวางพวงมาลาสักการะอนุสาวรีย์ฯ

ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร และนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมพิธีวางพวงมาลาสักการะอนุสาวรีย์หม่อมหลวงชูชาติ กำภู บิดาแห่งชลกร เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 ณ กรมชลประทาน ปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ผู้บริหารคณะฯ ร่วมพิธีวางพวงมาลาแด่สามบูรพาจารย์ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2549 ณ อนุสาวรีย์สามบูรพาจารย์ มก. เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



### ■ การร่วมงานไหว้ครู มก.

คณาจารย์คณะฯ ร่วมพิธีไหว้ครูของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งจัดขึ้นพร้อมกันทุกคณะฯ เพื่อสืบทอดประเพณี และการคารวะครูอาจารย์ เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2548



## 5. ด้านการบริหารงานทั่วไป

### 5.1 การบริหารงบประมาณ

**งบประมาณแผ่นดิน** คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สานต่อการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา โดยในชั้นแรกได้เล็งเห็นความสำคัญของการบริหารจัดการ เพื่อสนองนโยบาย เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่วางไว้ มีการวางแผนการบริหารที่ชัดเจน กระจายอำนาจในการบริหารให้ภาควิชาในวงเงินที่ได้รับจัดสรร เพื่อให้การจัดการมีความคล่องตัวและเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น และยังคงมุ่งเน้นให้คณะฯ มีความเป็น e-Faculty ตามปรัชญาและปณิธานของคณะฯ อย่างต่อเนื่อง

#### ■ งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรรและรายจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 - 2548

ปีงบประมาณ หมวดรายจ่าย	2546		2547		2548	
	รับจัดสรร	รายจ่ายจริง	รับจัดสรร	รายจ่ายจริง	รับจัดสรร	รายจ่ายจริง
งบบุคลากร	107,753,900	99,888,337	85,343,300	85,654,035	86,064,600	112,031,280
งบดำเนินงาน	19,716,600	20,909,910	17,626,060	18,082,690	28,110,100	29,052,544
งบลงทุน	20,000,000	19,752,016	14,965,000	15,639,729	7,600,000	7,437,077
งบเงินอุดหนุน	692,400	690,540	433,200	431,065	260,400	260,400
งบรายจ่ายอื่น	-	-	14,589,000	18,851,333	9,551,000	8,741,540
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>148,162,900</b>	<b>141,240,802</b>	<b>132,956,560</b>	<b>138,658,852</b>	<b>131,586,100</b>	<b>157,522,841</b>

**งบประมาณเงินรายได้** อย่างไรก็ตามคณะฯ ก็ยังคงยึดหลักการบริหารเงินในส่วนนี้เหมือนหลายๆ ปีที่ผ่านมาคือ การเพิ่มรายรับและลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น เพื่อมุ่งเน้นให้ทุกหน่วยงานในสังกัดได้มีแผนการบริหารเงินรายได้ที่ชัดเจน (ทั้งรายรับ - รายจ่าย) ทั้งนี้เพื่อรองรับเงินงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับการจัดสรรน้อยลง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นในการพัฒนาองค์ความรู้ให้ทันต่อความต้องการของตลาดภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนการพัฒนาในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารงานของคณะฯ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### ■ งบประมาณเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ (รายรับจริง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 - 2548

ประเภท	2544	2545	2546	2547	2548
การจัดการศึกษา	47,852,254	24,651,412	89,554,909	90,809,344	110,587,021
การบริหารงาน	31,545,946	7,161,932	12,210,077	72,885,964	26,244,921
การบริการวิชาการ	7,501,911	1,139,632	3,377,098	4,186,070	5,296,569
การอื่นๆ	-	75,000	9,649,812	6,981,656	7,873,262
<b>รวม</b>	<b>86,900,111</b>	<b>33,027,977</b>	<b>114,791,896</b>	<b>174,863,034</b>	<b>150,001,773</b>

#### ■ งบประมาณเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ (รายจ่ายจริง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 - 2548

ประเภท	2544	2545	2546	2547	2548
งบบุคลากร	12,623,531	4,678,051	8,329,442	9,081,383	10,388,024
งบดำเนินงาน	59,952,250	18,170,508	37,135,579	34,646,335	31,209,188
งบลงทุน	17,254,463	11,405,607	61,626,918	40,455,694	9,691,528
งบเงินอุดหนุน	7,502,731	-	1,030,000	178,500	7,982,240
งบรายจ่ายอื่น	11,817,283	6,708,533	24,791,058	28,242,418	17,449,713
<b>รวม</b>	<b>109,150,258</b>	<b>40,962,699</b>	<b>132,912,998</b>	<b>112,604,330</b>	<b>76,720,693</b>

## 5.2 การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนบุคลากรคณะฯ ในสายงานต่างๆ ทั้งสายอาจารย์ ครู ช่าง ธุรการ ฯลฯ รวมทั้งสิ้น 648 คน ซึ่งบุคลากรเหล่านี้ล้วนเป็นกำลังสำคัญในการดำเนินภารกิจต่างๆ ของคณะฯ ให้สำเร็จลงตามเป้าหมาย คณะฯ จึงได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปของการจัดสรรทุนการศึกษาต่อนำเสนอผลงานบทความทางวิชาการ การจัดส่งบุคลากรไปประชุม อบรม สัมมนา ดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตความก้าวหน้าให้แก่บุคลากรโดยการจัดกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

### ■ การจัดสรรทุนเงินรายได้คณะฯ

- ◆ ทุนศึกษาต่อต่างประเทศ สำหรับอาจารย์
  - ทุนเงินรายได้คณะฯ (Full) จำนวน 2 ทุน จำนวนเงิน 2,000,000 บาท
  - ทุนเงินรายได้คณะฯ (Partial) จำนวน 6 ทุน จำนวนเงิน 2,179,333.33 บาท
- ◆ ทุนศึกษาต่อในประเทศ สำหรับข้าราชการ
  - ทุนศึกษาต่อ ระดับปริญญาตรี 2 ทุน จำนวนทุนละ 30,000 บาท / ปีการศึกษา
  - ทุนศึกษาต่อ ระดับปริญญาโท 3 ทุน จำนวนทุนละ 50,000 บาท / ปีการศึกษา
  - ทุนศึกษาต่อรวม 5 ทุน จำนวนเงิน 210,000 บาท
- ◆ การจัดสรรทุนพัฒนาอาจารย์ไปเสนอบทความทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ
  - ทุนพัฒนาอาจารย์ จำนวน 23 ทุน จำนวนเงิน 757,910 บาท
- ◆ การสนับสนุนทุนในการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ดูงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
  - ในประเทศ จำนวน 213 ทุน จำนวนเงิน 1,483,168.79 บาท
  - ต่างประเทศ จำนวน 145 ทุน จำนวนเงิน 3,785,325.85 บาท

### ■ การพัฒนาบุคลากร

จัดโครงการอบรมการเขียนผลงานทางวิชาการเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการ สาย ข และ ค โดยเชิญนายโอบาส เขียววิชัย ที่ปรึกษาด้านการบริหาร สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และนายเสถียร คามีสักดิ์ เจ้าหน้าที่บุคคลชำนาญการพิเศษ 9 สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มาเป็นวิทยากรบรรยาย มีผู้สนใจเข้าร่วมรับฟัง 68 คน ณ ห้องประชุมศูนย์บริการวิชาการและสนเทศทางวิศวกรรม อาคารปฏิบัติการและวิจัย เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2548



จัดสัมมนาบุคลากร สำนักงานเลขานุการ ประจำปี 2548 ระหว่างวันที่ 16 - 19 กันยายน 2548 ณ โรงแรมภูเก็ตแกรนด์รีสอร์ท แอนด์ สปา จ.ภูเก็ต เพื่อให้บุคลากรเก่าและใหม่ร่วมแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะเพื่อพัฒนาคณะฯ และเกิดความสามัคคีในหมู่คณะฯ มีบุคลากรเข้าร่วมการสัมมนารวม 67 คน



จัดงานสัมมนาที่รัฐบุคลการคณะฯ สายวิชาการและธุรกิจ โดยเชิญ คณะกรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์ มก. เป็นผู้บรรยาย และตอบข้อซักถาม เกี่ยวกับสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสวัสดิการ ฯลฯ พร้อมจัดเลี้ยงอาหารกลางวัน ณ ห้องประชุม 0410 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2549



จัดสัมมนาอาจารย์คณะฯ ประจำปี 2549 ระหว่างวันที่ 29 มีนาคม - 1 เมษายน 2549 ณ จ.เชียงใหม่ โดยจัดกิจกรรมดูงานนอกสถานที่ ณ โรงไฟฟ้า แม่เมาะ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอ่างขาง สถานที่จัดงานมหกรรมพืชสวนโลก สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ฯลฯ เพื่อให้อาจารย์ของคณะฯ เกิดแนวคิด งานวิจัยใหม่ๆ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน มีอาจารย์เข้าร่วม การสัมมนารวม 90 คน



จัดโครงการฟิตเนส (Fitness) เปิดบริการให้แก่นิสิต และบุคลากร โดยได้รับเงินบริจาค เพื่อนำไปซื้ออุปกรณ์ฟิตเนสดังนี้



- |   |           |            |
|---|-----------|------------|
| 1. คุณเพ็ญณี วัฒนพงษ์                               | จำนวนเงิน | 30,000 บาท |
| 2. บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียม                          | จำนวนเงิน | 25,000 บาท |
| 3. บริษัท โกบอลเทค จำกัด                            | จำนวนเงิน | 10,000 บาท |
| 4. สมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์ มก.                 | จำนวนเงิน | 10,000 บาท |
| 5. คุณพิพิธ พรหมสิทธิ์                              | จำนวนเงิน | 10,000 บาท |
| 6. บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) | จำนวนเงิน | 10,000 บาท |

นอกจากรายนามข้างต้นแล้วยังมีผู้บริจาคเงินและอุปกรณ์อีก จำนวนรวม 15 ราย

### ■ บุคลากรดีเด่น



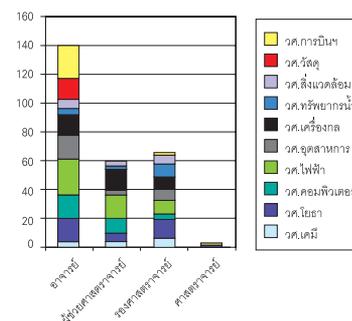
บุคลากรสังกัดสำนักงานเลขาธิการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย นางสุกัจจา พงษ์สุวรรณ นายนรณฤต จันทวรรณ ข้าราชการตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6 และพนักงานมหาวิทยาลัย น.ส.บวรนันท์ แบบประดับ เจ้าหน้าที่วิจัย และนายณรงค์ศักดิ์ นิยมทอง นายช่างไฟฟ้า ได้รับการคัดเลือกจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นบุคลากรดีเด่นสาย สนับสนุนและช่วยวิชาการ ประจำปี พ.ศ. 2548 เข้ารับใบประกาศเกียรติคุณ และเข็มเชิดชูเกียรติ จาก ฯพณฯ นายอำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี และนายกสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2548 ณ หอประชุมใหญ่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

#### จากซ้ายไปขวา

นายณรงค์ศักดิ์ นิยมทอง  
น.ส.บวรนันท์ แบบประดับ  
นางสุกัจจา พงษ์สุวรรณ  
นายนรณฤต จันทวรรณ

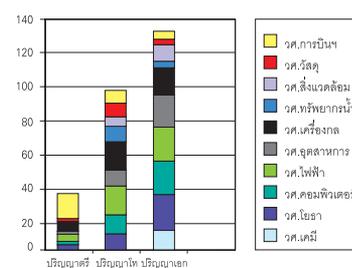
■ จำนวนอาจารย์ประจำ แยกตามตำแหน่งทางวิชาการ  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2548  
 (ข้อมูลเดือนกรกฎาคม 2548)

ภาควิชา	อาจารย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	ศาสตรา- จารย์	รวม	หมายเหตุ
วิศวกรรมเคมี	5	4	7	-	16	
วิศวกรรมโยธา	17	7	14	2	40	ผู้มีความรู้ความสามารถ พิเศษ ผศ.= 1 คน, รศ.= 1 คน
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	16	11	4	-	31	
วิศวกรรมไฟฟ้า	24	13	8	-	45	
วิศวกรรมอุตสาหการ	14	4	7	-	25	
วิศวกรรมเครื่องกล	16	14	9	-	39	
วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	4	2	9	-	15	
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	8	3	4	-	15	
วิศวกรรมวัสดุ	13	-	-	-	13	
วิศวกรรมการบินฯ	23	1	2	2	28	ผู้มีความรู้ความสามารถ พิเศษ อ.= 2 คน, ศ.= 2 คน
<b>รวม</b>	<b>140</b>	<b>59</b>	<b>64</b>	<b>4</b>	<b>267</b>	



■ จำนวนอาจารย์ประจำ แยกตามคุณวุฒิการศึกษา  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2548  
 (ข้อมูลเดือนกรกฎาคม 2548)

ภาควิชา	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม	หมายเหตุ
วิศวกรรมเคมี	-	1	15	16	
วิศวกรรมโยธา	4	13	23	40	ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ วุฒิ ป.โท 2 คน
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	4	12	15	31	
วิศวกรรมไฟฟ้า	6	15	24	45	
วิศวกรรมอุตสาหการ	2	10	13	25	
วิศวกรรมเครื่องกล	4	16	19	39	
วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	-	9	6	15	
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	-	5	10	15	
วิศวกรรมวัสดุ	3	7	3	13	
วิศวกรรมการบินฯ	13	10	5	28	ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ วุฒิ ป.โท 4 คน
<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>98</b>	<b>133</b>	<b>267</b>	



■ จำนวนบุคลากรสายช่วยวิชาการและสายธุรการ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
(ข้อมูลเดือนกรกฎาคม 2548)

หน่วยงาน	ข้าราชการ	พนักงานมหาวิทยาลัย	พนักงานเงินรายได้	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว			รวมทั้งสิ้น
					เงินรายได้	เงินโครงการ	พัฒนาวิชาการ	
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	7	-	1	1	3	1	-	13
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	7	-	4	4	2	6	12	35
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	5	-	7	-	4	3	31	50
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	7	1	1	3	6	-	6	24
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	5	-	3	2	1	7	6	24
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	11	-	4	10	2	-	26	53
ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	3	-	1	4	1	1	9	19
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1	-	3	1	-	3	-	8
ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ	-	-	2	-	4	-	-	6
ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ	1	-	9	-	6	1	-	17
ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม	2	-	2	-	2	-	2	8
สำนักงานเลขานุการ	25	2	23	12	18	1	-	81
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>74</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>37</b>	<b>49</b>	<b>23</b>	<b>92</b>	<b>338</b>

■ การจัดสรรงบประมาณบุคลากรให้แก่งานต่างๆ ประจำปีงบประมาณ 2548  
(1 ตุลาคม 2547 - 30 กันยายน 2548)

หน่วยงาน	ยอดคงเหลือยกมา ปี 47	วงเงินได้รับจัดสรรปี 48	รวม
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	(41,994.50)	135,000.00	93,005.50
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	71,280.00	247,000.00	318,280.00
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	81,224.00	184,000.00	265,224.00
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	82,531.00	293,000.00	375,531.00
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	99,824.50	152,000.00	251,824.50
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	148,022.00	281,000.00	429,022.00
ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	110,440.00	112,000.00	222,440.00
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	41,520.00	105,000.00	146,520.00
ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ	21,555.00	66,000.00	87,555.00
ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ	(130,139.00)	98,000.00	-
ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม	-	14,000.00	14,000.00
สำนักงานเลขานุการ	24,855.00	240,000.00	264,855.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>509,118.00</b>	<b>1,927,000.00</b>	<b>2,468,257.00</b>

**■ การสนับสนุนบุคลากรเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ดูงาน ณ ต่างประเทศ**  
**ประจำปีการศึกษา 2548**

ร.ที่	หน่วยงาน / เรื่อง	ชื่อบุคลากร	ณ ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน	
					งบประมาณ	รายได้
<b>สำนักงานเลขาธิการคณะฯ</b>					<b>0.00</b>	<b>213,680.00</b>
1	ดูงาน ตามโครงการของสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย สมัยที่ 28	รศ.คันสนีย์ สุภาภา ผศ.นงลักษณ์ งามเจริญ	สาธารณรัฐประชาชนจีน	18 - 25 มี.ค. 49	-	100,000.00
2	ร่วมสัมมนาวิชาการและนิทรรศการการศึกษาไทย ณ นครเจิ้งตู	อ.นนทวัฒน์ จันทร์เจริญ น.ส.ชุติมา เทพเฉลิม	สาธารณรัฐประชาชนจีน	5 - 9 เม.ย. 49	-	113,680.00
<b>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</b>					<b>0.00</b>	<b>62,500.00</b>
1	ประชุมและเสนอผลงาน ในงาน The 4 <sup>th</sup> International Symposium on Turbulence and Shear Flow (TSFP4)	รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทร์ลาโร	สหรัฐอเมริกา	25 มิ.ย. - 2 ก.ค. 48	-	37,500.00 (คณะฯ 12,500.- + ภาควิชาฯ 25,000.-)
2	ร่วมงาน World Robocup Rescue 2005	ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์	ญี่ปุ่น	9 - 17 ก.ค. 48	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด	
3	สัมมนาวิชาการ สมาคมก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์แห่งเอเชีย (Asian Natural Gas for Vehicle Association)	ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์	มาเลเซีย	26 - 28 ก.ค. 48	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	
4	ดูงาน การปรับอากาศ ณ OYL R&S Center โรงงานผลิต Nicotra โรงงาน AAF Manufacturer และ KLIA Cogeneration Plant	อ.ดร.พิชัย กฤษไมตรี	มาเลเซีย	10 - 11 ส.ค. 48	สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย	
5	ดูงาน การผลิตเครื่องจักรที่ใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของ บริษัท Tetra Pak LTD.	อ.ดร.เจตวิทย์ ภัคศรีพันธุ์	สวีเดน, อิตาลี	22 - 26 ส.ค. 48	บริษัท Tetra Pak LTD.	
6	เสนอผลงานในงานสัมมนาทางวิชาการ Clean Fuel - CNG/NGV - Fuel Cells China/Asia 2005 Conference	ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์	สาธารณรัฐประชาชนจีน	5 - 8 ก.ย. 48	ทุน สกอ.	
7	สัมมนา Fundamentals of Measurement & Verification : Applying the IPMVP งาน World Energy Eng. Congress' 05	ผศ.ดร.เกียรติโกธ อัครมาตน์ลิอ	สหรัฐอเมริกา	13 - 19 ก.ย. 48	สถาบันวิศวกรรมพลังงาน	
8	ประชุมและเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ The 8 <sup>th</sup> International Symposium on Fire Safety Science	รศ.ดร.สุรชัย รัตนระอาพร อ.ดร.ณัฐศักดิ์ บุญมี	สาธารณรัฐประชาชนจีน	18 - 23 ก.ย. 48	สถาบันวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย -	25,000.00 (คณะฯ + ภาควิชาฯ @ 12,500.-)
9	ประชุมวิชาการเรื่อง Solar Air-Conditioning	อ.ดร.พิชัย กฤษไมตรี	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	5 - 7 ต.ค. 48	ภาคเอกชนสนับสนุน	
10	เยี่ยมชมเทคโนโลยีการผลิตถังบรรจุก๊าซของบริษัทผู้ผลิตถังบรรจุก๊าซ ณ เมือง Busan และประชุมและเยี่ยมชมโครงการ Upgrading Biodiesel for Transportation	ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์	สาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น	11 - 18 ก.พ. 49	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ (MTEC)	
11	เสนอผลงานวิจัยในงานประชุม International Conference on Whither Turbulence Prediction and Control	รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทร์ลาโร	สาธารณรัฐเกาหลี	25 - 30 มี.ค. 49	ทุนสำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย (สกว.)	
12	ดูงาน โครงการพัฒนาวิชาการ โครงการศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้งศูนย์กลางการดำเนินงานไปยังภูมิภาคอินโดจีน	รศ.เกียรติโกธ อายุวัฒน์	นิวซีแลนด์และออสเตรเลีย	22 - 29 เม.ย. 49	โครงการพัฒนาวิชาการฯ	
13	ดูงาน เรื่อง Observational tour on diesel exhaust mitigation / preventive maintenance strategies	ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์	ญี่ปุ่น	22 - 26 พ.ค. 49	The Developing Integrated Emissions Strategies for Existing Land Transport Project (DIESEL)	
<b>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</b>					<b>0.00</b>	<b>85,000.00</b>
1	ประชุมและเสนอผลงาน ในการประชุม The 4 <sup>th</sup> European Conference on Steel and Composite Structures	ศ.ดร.ต่อกุล กาญจนาลัย	เนเธอร์แลนด์	7 - 10 มิ.ย. 48	-	50,000.00 (คณะฯ + ภาควิชาฯ @ 25,000.-)
2	ประชุม Special Interest Group 1 ในงาน The World Conference on Transportation Research Society	อ.ดร.วราเมศวร์ วิเชียรแสน	สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์	27 มิ.ย. - 1 ก.ค. 48 2 - 6 ก.ค. 48	ทุนส่วนตัว	
3	ประชุม ณ มหาวิทยาลัย Tokyo Institute of Technology	รศ.ดร.ตระกูล อารัมรักษา อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	ญี่ปุ่น	24 - 28 ส.ค. 48	สมาคม JSPS	
4	ดูงานด้านวิชาการ ส่วนหนึ่งของโครงการกำหนดแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก	อ.ดร.วราเมศวร์ วิเชียรแสน อ.ชนิศา รุ่งแจ้ง	สาธารณรัฐประชาชนจีน	24 - 28 ก.ย. 48	โครงการกำหนดแผนเร่งด่วน ในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จ บนถนนสายหลัก	
5	อบรมหลักสูตร Space Application	ผศ.ดร.ตีบุญ เมธากุลชาติ	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	12 พ.ย. - 10 ธ.ค. 48	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ	
6	ทำวิจัย หัวข้อ Effect of Transportation to Urban Development : A Case Study of Bangkok	อ.ดร.วราเมศวร์ วิเชียรแสน	ญี่ปุ่น	1 ธ.ค. 48 - 28 ก.พ. 49	ทุน JSPS	

ที่	หน่วยงาน / เรื่อง	ชื่อบุคลากร	ณ ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน	
					งบประมาณ	รายได้
7	ประชุมในการกำหนดนโยบายและวางแผนภายใต้โครงการ Core University Program, JSPS Environmental Engineering ณ กรุงมะนิลา	ศ.ดร.ต๋องกุล กาญจนาลัย รศ.ดร.วรารกร ไม้เรียง รศ.ดร.ตระกูล อ่วมรัมย์ รศ.ดร.ประเสริฐ สุวรรณวิทยา อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	ญี่ปุ่น	4 - 8 ธ.ค. 48	ทุน JSPS	
8	นำนิติตโครงการป.โท ภาคพิเศษ สาขาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ไปดูงานด้านวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	รศ.ประทีป ดวงเดือน	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	5 - 9 เม.ย. 49	-	35,000.00 (โครงการป.โท ภาคพิเศษ วศ.ทน.)
9	ทำวิจัยภายใต้โครงการ Core University Program, the Japan Society for the Promotion of Science ณ Tokyo Institute of Technology	อ.ดร.ปิยะ โชติคโกกร	ญี่ปุ่น	10 เม.ย. - 8 ก.ค. 49	ทุน JSPS	
10	อบรม (วิจัย) เรื่อง การศึกษาคุณสมบัติทางกลและคุณสมบัติของบริเวณเชื่อมต่อระหว่างสารเชื่อมประสานกับผิวของมวลรวมของซีไอโพลีเมอร์คอนกรีต	อ.ดร.วันชัย ยอดสุดใจ	ออสเตรเลีย	26 เม.ย. - 23 พ.ค. 49	ทุน สกอ. ภายใต้โครงการส่งเสริมการเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ปี 2549	
<b>ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>					<b>0.00</b>	<b>212,100.00</b>
1	ศึกษาดูงานระบบ CO-GEN	รศ.วิชัย สุระพัฒน์	มาเลเซีย	12 - 15 มิ.ย. 48	บ. เพ็ดดีรัล คอนซัลติง เอ็นจิเนียส์ จก.	
2	ตรวจรับการสาธิตการทำงานของระบบ Ka-Band	อ.ดร.วินัย พุกกะวัน รศ.ดร.มงคล รักษาพิชรวงศ์ รศ.ดร.ชำนาญ ห่อเกียรติ	สาธารณรัฐประชาชนจีน	23 - 26 มิ.ย. 48	สำนักประสานงานองค์กรเครือข่ายวิศวกรรมการบินและอวกาศ	
3	ประชุมทางวิชาการด้านเทคโนโลยีไฟฟ้าแสงสว่าง The 5 <sup>th</sup> Lux Pacifica Conference	รศ.ดร.ชำนาญ ห่อเกียรติ	ออสเตรเลีย	23 - 28 ก.ค. 48	สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย	
4	เสนอบทความวิจัย ในการประชุม IEEE International Conference on Image Processing 2005 (ICIP 2005)	ผศ.ดร.วุฒิพงศ์ อารีกุล	สาธารณรัฐอิตาลี	10 - 16 ก.ย. 48	-	50,000.00 (คณะ+ภาควิชาฯ @ 25,000.-)
5	เสนอผลงานในการประชุม The 5 <sup>th</sup> International on Communications and Information Technology	อ.ดร.วรวิฑูริ์	สาธารณรัฐประชาชนจีน	11 - 14 ต.ค. 48	-	20,000.00 (คณะ+ภาควิชาฯ @ 10,000.-)
6	ทดสอบตู้ครอบ RUM ซึ่งเป็นกรไปปฏิบัติงานตามโครงการพัฒนาความชำนาญด้านไฟฟ้ากำลัง	รศ.ดร.ชำนาญ ห่อเกียรติ	สาธารณรัฐอิตาลี	14 - 24 ต.ค. 48	บริษัท กัทสุดสาหกรรม จำกัด	
7	ประชุมคณะกรรมการวิชาการของ IEC	รศ.สันติ อัครศรีพงศ์ธร	แอฟริกาใต้	15 - 25 ต.ค. 48	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	
8	เสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ IASTED International Conference on Power and Energy Systems (PES 2005)	ผศ.ดร.ปานจิต คำรงกุลกำจร	สหรัฐอเมริกา	23 - 29 ต.ค. 48	-	50,000.00 (คณะ+ภาควิชาฯ @ 25,000.-)
9	ดูงานระบบลิฟท์ และบันไดเลื่อน	รศ.วิชัย สุระพัฒน์	ฟินแลนด์, เยอรมนี, ฝรั่งเศส	1 - 8 พ.ย. 48	บ. เพ็ดดีรัล คอนซัลติง เอ็นจิเนียส์ จก.	
10	เสนอผลงานในการประชุมวิชาการ The 7 <sup>th</sup> International Power Engineering Conference - IPEC 2005	ผศ.ดร.ปานจิต คำรงกุลกำจร	สิงคโปร์	30 พ.ย. - 2 ธ.ค. 48	ทุนส่วนตัว	
11	ประชุมและเสนอผลงานในงานประชุม IAPR International Conference on Biometrics (IAPR ICB 2006)	ผศ.ดร.วุฒิพงศ์ อารีกุล ผศ.ดร.สมหญิง ไทยนิมิต	สาธารณรัฐประชาชนจีน	3 - 7 ม.ค. 49	ทุนส่วนตัว	
12	เสนอผลงานทางวิชาการในการประชุม Symposium for the 21 <sup>st</sup> Century COE Program Global Renaissance by Green Energy Revolution ณ เมือง Nagoya	ผศ.ดร.วุฒิพงศ์ อารีกุล	ญี่ปุ่น	25 - 28 ม.ค. 49	COE Program	
13	อบรม เรื่อง PLC-Mechatronics	ผศ.ดร.พีระยศ แสนโกธิ์	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	30 เม.ย. - 15 พ.ค. 48	-	72,100.00
14	ดูงานด้านการเรียนการสอน และเจรจาความร่วมมือทางวิชาการ ณ RMIT Univ. เมืองเมลเบิร์น	อ.ดร.วินัย พุกกะวัน	ออสเตรเลีย	8 - 12 พ.ค. 49	โครงการป.ตรี ร่วมนานาชาติ วศ.ทบอ.	
<b>ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ</b>					<b>0.00</b>	<b>405,000.00</b>
1	ทำวิจัย Long-Term Shoreline Change in the Lower Gulf of Thailand	อ.สมปรารถนา ฤทธิ์พริ้ง	ญี่ปุ่น	30 มิ.ย. - 1 ต.ค. 48	-	300,000.00 (คณะ+ภาควิชาฯ @ 150,000.-)
2	ประชุม Global Water System Project	รศ.ดร.หรรษา วัฒนานุกิจ	ญี่ปุ่น	28 ส.ค. - 1 ก.ย. 48	Research Institute for Humanity and Nature	
3	ดูงานสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการพัฒนาระดับสูงมหาวิทยาลัย รุ่นที่ 15	รศ.ดร.กอบเกียรติ ผ่องพุมิ	สาธารณรัฐออสเตรเลีย	2 - 9 ต.ค. 48	-	-
4	ประชุม The 4 <sup>th</sup> International Symposium New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia	รศ.ดร.หรรษา วัฒนานุกิจ	สิงคโปร์	16 - 20 ต.ค. 48	สถาบัน International Center for Urban Safe Eng.	
5	ประชุมและเสนอผลงาน ในงาน Asian Water Cycle Symposium	รศ.ดร.หรรษา วัฒนานุกิจ	ญี่ปุ่น	30 ต.ค. - 4 พ.ย. 48	University of Tokyo	
6	ดูงานมหกรรมพืชสวนโลก ณ เมืองเจิ้งตู	รศ.มนตรี คำชู	สาธารณรัฐประชาชนจีน	7 - 9 พ.ย. 48	โครงการพัฒนาวิชาการฯ	
7	สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง Water Allocation and Water Right	รศ.ดร.กอบเกียรติ ผ่องพุมิ	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	5 - 9 ธ.ค. 48	The Network of Asian River Basin Organization (NARBO)	
8	เยี่ยมชมงาน Asian Aerospace 2006	รศ.มนตรี คำชู	สิงคโปร์	20 - 21 ก.พ. 49	บริษัท รั๊ด เทคเด็คท์ จำกัด	
9	ศึกษาดูงาน ส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาความเหมาะสมสำรวจและออกแบบงานปรับปรุงภูมิทัศน์เขื่อนเจ้าพระยา จ.ชัยนาท	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร	ออสเตรเลีย	25 ก.พ. - 2 มี.ค. 48	โครงการศึกษาความเหมาะสมสำรวจฯ	

ที่	หน่วยงาน / เรื่อง	ชื่อบุคลากร	ณ ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน	
					งบประมาณ	รายได้
10	ศึกษาศึกษาสิ่งแวดล้อมที่แม่น้ำโขงและทะเลสาบโตนเลสาบ	อ.ดร.อดิษฐ์ พรหมรินทร์	ราชอาณาจักรกัมพูชา	19 - 21 มี.ค. 49	-	-
11	สำรวจงานวิจัยกับบริษัท ปาไมล์ จำกัด	ผศ.ทีฆวุฒิ พุทธิภรณ์	ปาปัวนิวกินี	19 - 27 มี.ค. 49	บริษัท ปาไมล์ จำกัด	
12	นำนิตินิตโครงการป.โท ภาคพิเศษ สาขาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ไปดูงานด้านวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	รศ.ดร.สุวัฒน์ จิตตลากร ผศ.ทีฆวุฒิ พุทธิภรณ์ น.ส.วิชณี แสนวงศ์	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	5 - 9 เม.ย. 49	-	105,000.00 (โครงการป.โท ภาคพิเศษ วศ.ทน.)
13	ประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับโครงการวิจัยและปรึกษาหารือความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกของนิตินิต	รศ.ดร.นุชนารถ ศรีวงศ์ตานนท์	ออสเตรเลีย	30 เม.ย. - 16 พ.ค. 49	ทุนวิจัย	
<b>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</b>					<b>0.00</b>	<b>1,133,128.01</b>
1	ประชุมและเสนอผลงานในงาน The 35 <sup>th</sup> International Conference on Computers and Industrial Engineering	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	ตุรกี	18 - 23 มิ.ย. 48	-	51,939.71 (คณะฯ 25,000.+ภาควิชาฯ 26,939.71.-)
2	ร่วมงาน Thai Food Fair เพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและพ่อครัวแม่ครัวที่เข้าร่วมโครงการฯ	รศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคุณ	สหรัฐอเมริกา	19 - 27 ก.ค. 48	รายได้โครงการวิจัยฯ	
3	เสนอผลงานในงานประชุม The 18 <sup>th</sup> International Conference on Production Research	รศ.ดร.ก้องกิติ พุสวัตต์	สาธารณรัฐอิตาลี	28 ก.ค. - 7 ส.ค. 48	โครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมศึกษาไทย	
4	อบรมเรื่อง The Cynefin Centre for Organizational Complexity	รศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคุณ	สิงคโปร์	30 ก.ค. - 3 ส.ค. 48	-	80,040.73 (ศูนย์พัฒนาระบบคุณภาพ)
5	ดูงาน Asia Technical Summit	อ.ดร.ชนะ รัชชศิริ	สาธารณรัฐประชาชนจีน	5 - 7 ก.ย. 48	บริษัท เดลแคม (ประเทศไทย) จำกัด	
6	ดูงานท่าอากาศยาน Chek Lapkok หรือ Hong Kong International Airport	อ.อรรถพิลาส ตันตราภรณ์	ฮ่องกง	6 - 8 ก.ย. 48	โครงการป.ตรี การจัดการการบิน, เทคโนโลยีการบิน	
7	เสนอผลงานวิจัย ในงานประชุม International Conference on Quality 2005	รศ.ดร.ก้องกิติ พุสวัตต์	ญี่ปุ่น	11 - 16 ก.ย. 48	-	141,100.00
8	บรรยายในวิชา Special Up-to-Date Topics in Industrial Management	รศ.ดร.ก้องกิติ พุสวัตต์	ฟินแลนด์	17 ก.ย. - 7 ต.ค. 48	Univ.of Vaasa (Dr.Josu Takala)	
9	เสนอผลงานทางวิชาการ The 2 <sup>nd</sup> International Symposium on Mathenational	รศ.ดร.พิชญ์ ชาญเศรษฐิกุล	ญี่ปุ่น	19 - 20 ก.ย. 48	-	3,000.00
10	เก็บข้อมูลโครงการวิจัย เรื่อง สำรวจความต้องการทรัพยากรบุคคลวิเคราะห์ปัญหาในการประกอบอาชีพพ่อครัว แม่ครัว และการทำธุรกิจร้านอาหารไทยในต่างประเทศ	รศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคุณ	สหรัฐอเมริกา	23 ก.ย. - 3 ต.ค. 48	-	94,740.00
11	ไปราชการเพื่อเจรจาและติดต่อประสานงานเกี่ยวกับโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาผู้บริหาร	รศ.ดร.ก้องกิติ พุสวัตต์	สหรัฐอเมริกา	23 ต.ค. - 1 พ.ย. 48	-	118,300.00
12	ดูงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยมลายู	รศ.ดร.พิชิต สุขเจริญพงษ์ รศ.ดร.พัชราภรณ์ ญาณภีร์ รศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคุณ ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา อ.อรรถพิลาส ตันตราภรณ์	มาเลเซีย	24 - 26 ต.ค. 48	-	82,925.00 (โครงการป.โท สาขาการจัดการวิศวกรรมภาคพิเศษ)
13	ร่วมโครงการ Study Meeting on Advanced Manufacturing Technologies & Systems - Precision Engineering Industries	อ.ดร.ชนะ รัชชศิริ	สาธารณรัฐเกาหลี	25 - 28 ต.ค. 48	สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ	
14	บรรยายในวิชา Production Simulation ณ Univ.of Vaasa	ผศ.ดร.จุฬา พิษิตลำเค็ญ	สาธารณรัฐฟินแลนด์	31 ต.ค. - 18 พ.ย. 48	Univ.of Vaasa (Dr.Josu Takala)	
15	เสนอผลงานในการประชุม The 6 <sup>th</sup> Asia Pacific Industrial Eng.& Management Society Conference & 8 <sup>th</sup> Asia Pacific Regional Meeting of the International Foundation for Production Research ณ เมืองมะนิลา	อ.พัชรี โตแก้ว ทองรัตน์ รศ.ดร.พัชราภรณ์ ญาณภีร์	ฟิลิปปินส์	4 - 8 ธ.ค. 48	-	76,631.62
16	เสนอบทความในงาน The Winter Simulation Conference	ผศ.ดร.จุฬา พิษิตลำเค็ญ	สหรัฐอเมริกา	4 - 9 ธ.ค. 48	-	37,200.00 (คณะฯ + ภาควิชาฯ @ 18,600.-)
17	เสนอผลงานในการประชุมทางวิชาการ The 23 <sup>rd</sup> Conference of Asean Federation of Engineering Organization ณ เมืองเวียงจันทน์	รศ.ดร.พิชิต สุขเจริญพงษ์ รศ.ดร.พัชราภรณ์ ญาณภีร์ รศ.ดร.ก้องกิติ พุสวัตต์ ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา ผศ.ดร.ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา อ.อรรถพิลาส ตันตราภรณ์	สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	7 - 10 ธ.ค. 48	-	140,909.99
18	ปฏิบัติงานตามแผนงานของโครงการพัฒนาวิชาการ เรื่อง สำรวจความต้องการทรัพยากรบุคคลวิเคราะห์ปัญหาในการประกอบอาชีพพ่อครัวแม่ครัวและการทำธุรกิจร้านอาหาร	รศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคุณ	ออสเตรเลีย	7 - 19 ธ.ค. 48	โครงการพัฒนาวิชาการฯ	
19	เสนอผลงาน ในการประชุม International Conference on Logistics and Supply Chain Management	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา	สาธารณรัฐประชาชนจีน	5 - 7 ม.ค. 49	-	51,939.71

ที่	หน่วยงาน / เรื่อง	ชื่อบุคลากร	ณ ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน	
					งบประมาณ	รายได้
20	เสนอผลงานในการประชุม Product Economics	ร.ศ.ดร.ก้องกิติ พูลสวัสดิ์	สาธารณรัฐออสเตรเลีย	18 - 28 ก.พ. 49	-	182,301.25
21	ศึกษาดูงานด้านการประกันคุณภาพ	ร.ศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม	ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์	18 - 26 มี.ค. 49	ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย	
22	บรรยายในวิชา TUTA.3040 Advance-Course in Product/ Operation Management	ผ.ศ.ดร.จุฬา พิษิตลาเคัญ	สาธารณรัฐฟินแลนด์	16 - 24 เม.ย. 49	ภาควิชา Production, Univ.of Vaasa	
23	อบรม หัวข้อ The Train-The-Trainer Seminar ณ Automation Training Center	อ.ดร.ชนะ รัชศิริ	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	30 เม.ย. - 15 พ.ค. 49	-	72,100.00 + บริษัท พาหนทอง เอ็ดดูเคชั่น กรุ๊ป จำกัด
<b>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>					<b>0.00</b>	<b>642,748.84</b>
1	สัมมนาในงาน The 3 <sup>rd</sup> Executive Forum on Trade Facilitation ณ เมืองเจนีวา	ผ.ศ.ดร.สมนึก ศิริโต	สมาพันธ์รัฐสวิส	20 - 22 มิ.ย. 48	United Nations Economics Commission for Europe (UNECE)	
2	สัมมนา เรื่อง Advanced Course on Knowledge Discovery (ACAI05) และประสานงานในโครงการ French Asia	ร.ศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	สาธารณรัฐฝรั่งเศส สาธารณรัฐสโลวีเนีย	20 มิ.ย. - 13 ก.ค. 48	-	50,000.00
3	ประชุมและเสนอผลงาน ในงาน International Conference on Information Technology & Applications (ICITA 2005)	ผ.ศ.ดร.อานนท์ รุ่งสว่าง	ออสเตรเลีย	2 - 7 ก.ค. 48	-	98,116.40 (ก.49,016.40.- + ศูนย์วิจัยฯ สมรรถนะสูงฯ 49,100.-)
4	เสนอผลงานวิชาการในงานประชุม The 5 <sup>th</sup> International Workshop on Software and Performance	อ.ดร.มนต์ชัย โคภิษฐภมม	สเปน	11 - 15 ก.ค. 48	-	50,000.00
5	กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ณ National Institute of Informatics	ร.ศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	ญี่ปุ่น	20 - 22 ก.ค. 48	National Institute of Informatics	
6	เสนอผลงานวิชาการ EFITA and WCCA 2005	ร.ศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	โปรตุเกส	23 - 28 ก.ค. 48	-	18,600.00
7	ที่ปรึกษาการแข่งขันหุ่นยนต์ Robofesta 2005	อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ	ญี่ปุ่น	8 - 17 ส.ค. 48	-	45,500.00
8	หัวหน้าคณะเดินทางการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก	ผ.ศ.ดร.พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า อ.ดร.จิตรัทธ์ ฝักเจริญผล	โปแลนด์	16 - 27 ส.ค. 48	ทุน สวท.	
9	บรรยายเรื่อง Cluster, Parallel and Grid Computing	ผ.ศ.ดร.ภูษงค์ อุทัยภาค	มาเลเซีย	21 - 27 ส.ค. 48	Univ.of Malaya	
10	สัมมนาวิชาการ The International Advanced Digital Library Conference	ร.ศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล นายวสุเทพ ขุนทอง นายณัฐวุฒิ เนตรจรัสแสง	ญี่ปุ่น	22 - 28 ส.ค. 48	-	93,800.00 (ภาควิชาฯ 25,500.- + ศูนย์ศึกษาฯ 68,300.-)
11	สัมมนา 2005 APEC Symposium on the Assessment and Benchmark of Paperless Trading	ผ.ศ.ดร.สมนึก ศิริโต	สาธารณรัฐประชาชนจีน	31 ส.ค. - 4 ก.ย. 48	-	-
12	สัมมนา และเป็นวิทยากรบรรยายในงาน National Summit on Information Society (NASIS)	ผ.ศ.ดร.สมนึก ศิริโต	บรูไน	7 - 8 ก.ย. 48	รัฐบาลบรูไน	
13	นำนิสิตปริญญาเอกและนักวิจัย ไปร่วมทำวิจัย และประชุมความร่วมมือทางวิชาการ	ร.ศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล น.ส.พัชรี วราศรัย	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	29 ก.ย. - 31 ต.ค. 48	โครงการวิจัยร่วมไทย - ฝรั่งเศส ประจำปี 2548	
14	เสนอผลงานในการประชุม The 16 <sup>th</sup> International Conference on the Generalization Errors	อ.ดร.จิตรัทธ์ ฝักเจริญผล	สิงคโปร์	8 - 11 ต.ค. 48	-	50,000.00
15	อบรม (วิจัย) ด้าน Algorithms for Phylogenetics ณ Compute Science, University of California Berkeley	อ.ดร.จิตรัทธ์ ฝักเจริญผล	สหรัฐอเมริกา	12 ต.ค. - 11 พ.ย. 48	Univ. of California, Berkeley	
16	ประชุม French - Asian Meeting on ICT	ร.ศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	สาธารณรัฐประชาชนจีน	23 - 26 ต.ค. 48	สถานทูตฝรั่งเศส	
17	ร่วมงาน SCAMPI Lead Appraiser & CMMI Instructor Workshop	ผ.ศ.ดร.สมนึก ศิริโต	สหรัฐอเมริกา	26 - 31 ต.ค. 48	ทุนส่วนตัว	
18	เสนอผลงานในการประชุม The 31 <sup>st</sup> Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2005)	อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ	สหรัฐอเมริกา	5 - 10 พ.ย. 48	-	60,500.00 + บัณฑิตวิทยาลัย 10,000.- + ทุนส่วนตัว 25,600.-
19	ประชุมวิชาการ Supercomputing	ผ.ศ.ดร.ภูษงค์ อุทัยภาค	สหรัฐอเมริกา	10 - 19 พ.ย. 48	-	49,932.44 + ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงฯ
20	ประชุมและเสนอผลงานใน The 8 <sup>th</sup> International Conference on High Performance Computing in Asia Pacific Region	ผ.ศ.ดร.ภูษงค์ อุทัยภาค	สาธารณรัฐประชาชนจีน	29 พ.ย. - 4 ธ.ค. 48	-	20,000.00 + ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงฯ
21	ร่วมงาน The Microsoft Government Leaders	ผ.ศ.ดร.สมนึก ศิริโต	อินเดีย	5 - 7 ธ.ค. 48	-	-
22	เสนอผลงาน ในงานประชุมวิชาการ The 12 <sup>th</sup> International Conference on Biomedical Engineering (ICBME 2005)	อ.ดร.ฐิติวรรณ ศรินาค	สิงคโปร์	7 - 10 ธ.ค. 48	-	40,800.00
23	ประชุมและเสนอผลงาน ในการประชุม International Conference on Pattern Recognition and Machine Intelligence (PreMI 2005) ณ เมือง Kolkata	ผ.ศ.ดร.พันธุ์ปิติ เปี่ยมสง่า	อินเดีย	17 - 23 ธ.ค. 48	สนับสนุนจากสถาบันวิจัยฯ มก.+ โครงการวิจัย	
24	ประชุมสัมมนาและวางแผน ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลง และกระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลงสำหรับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย	ผ.ศ.ดร.สมนึก ศิริโต	สหรัฐอเมริกา	17 - 23 ธ.ค. 48	-	-
25	ประชุมและเสนอผลงาน ในงาน Asia Pacific & Technology Center Annual Technical Review	ผ.ศ.ดร.ภูษงค์ อุทัยภาค	สิงคโปร์	10 - 12 ม.ค. 49	ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงฯ	

ที่	หน่วยงาน / เรื่อง	ชื่อบุคลากร	ณ ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน	
					งบประมาณ	รายได้
26	ประชุมวิชาการ APAN 2006 (Asia-Pacific Advanced Network)	ผศ.ดร.ภูษงค์ อุทโยภาศ	ญี่ปุ่น	21 - 27 ม.ค. 49	โครงการศูนย์วิจัยแห่งชาติ	
27	เสนอผลงาน ในการประชุม The 21 <sup>st</sup> APAN Meeting in Tokyo Organization Committee	รศ.ดร.อัศนีย์ ก่อตระกูล	ญี่ปุ่น	22 - 27 ม.ค. 49	-	15,500.00
28	ประชุมวิชาการด้าน Algorithms for phylogenetics ณ ภาควิชา Computer Science, Univ.of California, Berkeley	อ.ดร.จิตรทัศน์ ผักเจริญผล	สหรัฐอเมริกา	1 - 8 ก.พ. 49	โครงการศูนย์วิจัยแห่งชาติ	
29	เจรจาความร่วมมือระหว่างโครงการกริดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	ผศ.ดร.ภูษงค์ อุทโยภาศ	สิงคโปร์	7 - 8 ก.พ. 49	โครงการศูนย์วิจัยแห่งชาติ	
30	เสนอผลงานวิชาการในการประชุม The 14 <sup>th</sup> Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network - based Processing (PDP 2006)	ผศ.ดร.อานนท์ รุ่งสว่าง	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	13 - 17 ก.พ. 49	-	50,000.00
31	ประชุมวิชาการ ในงาน National Trade Corridor : Trading in the Fast Lane	ผศ.ดร.สมนึก ศิริโต	ปากีสถาน	16 - 19 มี.ค. 49	ทุน United Nations Conference on Trade and Development	
32	ร่วมประชุมสัมมนาและรับฟังการนำเสนอและสาธิตระบบ Business Process Management และซอฟต์แวร์ทางด้าน Applications to Applications	ผศ.ดร.สมนึก ศิริโต	สิงคโปร์	30 - 31 มี.ค. 49	หอการค้าสิงคโปร์ และบริษัท Axway	
33	ประชุมและบรรยาย ในงาน The First Meeting in the ASEAN Science & Technology Reseach & Education Network Alliance	ผศ.ดร.ภูษงค์ อุทโยภาศ	บรูไน	22 - 24 เม.ย. 49	โครงการศูนย์กลางการพัฒนาเทคโนโลยีกรีตแห่งชาติ	
34	บรรยาย ในงาน International Symposium on Grid Computing (ISGC) 2006	ผศ.ดร.ภูษงค์ อุทโยภาศ	ไต้หวัน	30 เม.ย. - 5 พ.ค. 49	โครงการศูนย์กลางการพัฒนาเทคโนโลยีกรีตแห่งชาติ	
35	ประชุมสัมมนา ในหัวข้อ Single Window Standards and Interoperability	ผศ.ดร.สมนึก ศิริโต	สหพันธรัฐสวิส	1 - 7 พ.ค. 49	กระทรวงพาณิชย์	
36	ทำวิจัย ด้าน Wireless Censor Network ณ Nanyang Executive Centre	อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณดี	สิงคโปร์	1 พ.ค. - 1 มิ.ย. 49	ทุนจาก SIM Tech	
<b>ภาคชีวิตวิศวกรรมเคมี</b>					<b>0.00</b>	<b>50,000.00</b>
1	สัมมนา Capacity Building for Recycling Based Economy in the APEC Region	ผศ.ดร.ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ	สาธารณรัฐประชาชนจีน	2 - 5 มิ.ย. 48	ทุน APEC	
2	เสนอผลงาน ในงาน World Forum on Advanced Materials the Scientific Committee	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	สิงคโปร์	3 - 8 ก.ค. 48	-	25,000.00
3	เสนอผลงาน ในงาน The 40 <sup>th</sup> IUPAC Congress	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	สาธารณรัฐประชาชนจีน	14 - 19 ส.ค. 48	-	25,000.00
4	อบรมภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาไทยกับต่างประเทศ	ผศ.ดร.อภิญา ดวงจันทร์	สหรัฐอเมริกา	1 ก.ย. - 30 ธ.ค. 48	ทุน สกอ.	
5	สัมมนาโครงการ Green Product Driven and Preparation for SMES in Thai Electronic Industry (Green Camp) - LCA and Ecodesign Expert Training	อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	ญี่ปุ่น	12 - 22 ก.ย. 48	ทุนศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)	
6	ประชุม โครงการ Capacity Building for Recycling Based Economy in the APEC Region	ผศ.ดร.ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ	ไต้หวัน	12 - 15 ต.ค. 48	ทุน APEC	
7	เสนอผลงานและร่วมสัมมนา The 6 <sup>th</sup> International Symposium & Exhibition of Gas Cleaning at High Temperatures	รศ.ดร.ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์	ญี่ปุ่น	18 - 22 ต.ค. 48	โครงการพัฒนานักนักศึกษาและวิจัยด้านวิศวกรรมเคมี	
8	ประชุมเชิงปฏิบัติการ Asia - Pacific Regional Inception Workshop on the Environmentally Sound Management	ผศ.ดร.ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ	ญี่ปุ่น	20 - 26 พ.ย. 48	ทุน MTEC	
9	เสนอผลงานทางวิชาการและร่วมสัมมนา The 4 <sup>th</sup> Asian Aerosol Conference (ACC-2005)	รศ.ดร.ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์	อินเดีย	12 - 16 ธ.ค. 48	ทุนส่วนตัว	
10	อบรม เรื่อง การพัฒนายุทธศาสตร์ Logistics สำหรับการทำเรือแห่งประเทศไทย	รศ.ดร.ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์	สหรัฐอเมริกา	18 - 21 ม.ค. 49	การทำเรือแห่งประเทศไทย	
11	อบรมหัวข้อ 05 NETH ; Life Cycle Assessment (LCA) & Eco Design with an emphasis on data base establishment and case study ณ เมืองโตเกียว	ผศ.ดร.ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล	ญี่ปุ่น	21 ม.ค. - 1 ก.พ. 49	รัฐบาลญี่ปุ่น	
12	ประชุมและเสนอผลงาน ในงานประชุม Bio+2006 Symposium	รศ.ดร.เพ็ญจิตร์ ศรีนพคุณ	ฟิลิปปินส์	8 - 12 มี.ค. 49	โครงการศูนย์วิจัยเทคโนโลยีเซลล์สถาบันวิจัยฯ มก.	
<b>ภาคชีวิตวิศวกรรมการบินและอวกาศ</b>					<b>0.00</b>	<b>708,654.00</b>
1	ตรวจรับการสาธิตการทำงานของระบบ Ka-Band	อ.กีรติ แสงแจ่ม รศ.ดร.ศานติ วิริยะวิทย์ ผศ.อวยชัย จีระชน	สาธารณรัฐประชาชนจีน	19 - 21 มิ.ย. 48 23 - 26 มิ.ย. 48	สำนักประสานงานองค์การเครือข่ายวิศวกรรมการบินและอวกาศ	
2	ดูงานท่าอากาศยาน Chek Lapkok หรือ Hong Kong International Airport	อ.ดร.ศิริพงศ์ อติพันธ์ อ.พนิตสุดา โสภณพนศักดิ์	ฮ่องกง	6 - 8 ก.ย. 48	โครงการปตรี การจัดการการบิน, เทคโนโลยีการบิน	

ที่	หน่วยงาน / เรื่อง	ชื่อบุคลากร	ณ ประเทศ	ระยะเวลา	จำนวนเงิน	
					งบประมาณ	รายได้
3	สัมมนา The 15 <sup>th</sup> United Nationals/International Astronautical Federation Workshop on Space Education and Capacity Building for Sustainable Development	อ.ดร.ศิริพงษ์ อติพันธ์	ญี่ปุ่น	14 - 21 ต.ค. 48	Office for Outer Space Affairs, Vienna International Center	
4	ประชุมความร่วมมือกับสถาบัน ESTACA เจริญความร่วมมือกับสถาบัน Imperial College	อ.ดร.เวชพงศ์ ชูดีชูเดช	สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร	27 - 30 ม.ค. 49 31 ม.ค. - 4 ก.พ. 49	-	57,500.00
5	ประชุมความร่วมมือกับสถาบัน ESTACA	อ.ดร.อนุรักษ์ อรรถสิทธิ์	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	27 ม.ค. - 4 ก.พ. 49	-	138,810.00
6	นำนิตติโครงการป.โท ภาคพิเศษ วิศวกรรมการบินและอวกาศ ระหว่าง มก. และกองทัพอากาศ ไปศึกษาดูงาน Air Show	อ.ดร.พัชราภรณ์ บุญยวานิชกุล นางน้าอ้อย ชินวงศ์	สิงคโปร์	25 - 27 ก.พ. 49	-	12,344.00
7	ดูงานด้านการเรียนการสอน และเฝ้าระวังความร่วมมือทางวิชาการ ณ RMIT Univ. เมืองเมลเบิร์น	รศ.ดร.คานติ วิริยะวิทย์ ผศ.ไพโรจน์ อุดรพงศ์ อ.ดร.ศิริพงษ์ อติพันธ์ นางสุรีจิต ไสยภิน น.ส.กานต์ชนก วรวิวัฒน์	ออสเตรเลีย	8 - 12 พ.ค. 49	-	500,000.00
<b>ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</b>					<b>0.00</b>	<b>138,175.00</b>
1	ประชุม Joint Research Workshop for Phase II Project of Solid Waste Landfill Management	รศ.ดร.ชาติ เขียมไชยศรี	สาธารณรัฐประชาชนจีน	22 - 25 มิ.ย. 48	Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)	
2	ประชุมและเสนอผลงาน ในงาน International Congress on Membrane and Membrane Processes 2005	รศ.ดร.ชาติ เขียมไชยศรี	สาธารณรัฐเกาหลี	20 - 26 ส.ค. 48	The Univ.of Tokyo & Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)	
3	อบรม (วิจัย) เรื่อง กลไกการเก็บกักโลหะหนักในคอนกรีต ณ Tokyo Institute of Technology	รศ.พัชราภรณ์ สุวรรณวิทยา	ญี่ปุ่น	1 ก.ย. - 30 พ.ย. 48	ทุน JSPS	
4	ประชุมทางวิชาการและประชุมคณะกรรมการบริหาร (IALT Council)	รศ.ดร.วินัย เลียงเจริญสิทธิ์	ญี่ปุ่น	15 - 18 ก.ย. 48	ทุนส่วนตัว	
5	บรรยายและปรึกษาหารือด้านงานวิจัย ณ สถาบัน Kagoshima National College and Technology (KNCT)	อ.ดร.นฤมล วงศ์ธนาสุนทร	ญี่ปุ่น	25 ต.ค. - 6 พ.ย. 48	สถาบัน KNCT	
6	ประชุมและเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ IWA Specialized Conference on Wastewater Reclamation & Reuse for Sustainability	รศ.ดร.ชาติ เขียมไชยศรี	สาธารณรัฐเกาหลี	8 - 11 พ.ย. 48	ทุนอุดหนุนวิจัย จาก The University of Tokyo	
7	ประชุมคณะกรรมการและนำเสนอผลงานในการประชุมเชิงปฏิบัติการประจำปี 2005 ณ University of Philippines	รศ.ดร.วินัย เลียงเจริญสิทธิ์ อ.ดร.นฤมล วงศ์ธนาสุนทร อ.ดร.จีมา ชมสุรินทร์	ฟิลิปปินส์	4 - 7 ธ.ค. 48 4 - 8 ธ.ค. 48	ทุน JSPS	
8	ประชุมและเสนอผลงาน ในงาน The 7 <sup>th</sup> IWA Specialized Conference on Small Water Treatment Systems	รศ.ดร.ชาติ เขียมไชยศรี ผศ.ดร.วิไล เขียมไชยศรี	เม็กซิโก	6 - 11 มี.ค. 49	-	138,175.00
9	ศึกษาดูงานด้านคอนกรีตและซีไอโพลีเมอร์ ณ Tokyo Institute of Technology และ Saga Univ.	รศ.พัชราภรณ์ สุวรรณวิทยา	ญี่ปุ่น	15 มี.ค. - 4 เม.ย. 49	ทุนสนับสนุนจาก สกอ.	
10	ประชุมปรึกษาหารืองานวิจัย ณ Saga University	อ.ดร.นฤมล วงศ์ธนาสุนทร	ญี่ปุ่น	23 เม.ย. - 15 พ.ค. 49	Saga University	
11	นำนิตติโครงการบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ดูงาน	รศ.ดร.วินัย เลียงเจริญสิทธิ์ อ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ	ออสเตรเลีย	5 - 12 พ.ค. 49	โครงการบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ (หลักสูตรนานาชาติ) สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
<b>ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ</b>					<b>0.00</b>	<b>134,340.00</b>
1	ประชุมและเสนอผลงานในการประชุมระดับนานาชาติ International Symposium on Lead and Zinc Processing	อ.ดร.สุวีร์รัตน์ ผลศิลป์	ญี่ปุ่น	15 - 21 ต.ค. 48	-	40,000.00
2	เยี่ยมชมและปรึกษาทางวิจัยและประสานความร่วมมือระหว่าง Toyota Technological Institute, Osaka Prefecture Univ., Osaka Univ., Institute of Bioengineering & Biomaterials, Tokyo Medical and Dental Univ.	ผศ.ดร.ดวงฤดี อายสุวรรณ อ.ดร.อภิรัตน์ เลาน์บุตร	ญี่ปุ่น	22 ต.ค. - 6 พ.ย. 48	-	40,000.00
3	เสนอผลงานในงานประชุม ASEAN Federation of Engineering Organization (AFEO) ครั้งที่ 23	อ.ดร.พีระพงศ์ ตริยเจริญ คุณกฤษฎา สุวรรณวิเศษ	สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว	7 - 10 ธ.ค. 48	-	54,340.00
4	เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ และปรึกษาหารือเกี่ยวกับงานวิจัย ณ Institute of Materials Research and Engineering (IMRE)	อ.ดร.อภิรัตน์ เลาน์บุตร	สิงคโปร์	25 - 30 เม.ย. 49	IMRE (Dr.Khine Yi Mya)	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>-</b>	<b>3,785,325.85</b>

### 5.3 การปรับปรุงระเบียบการเงินให้คล่องตัว

เพื่อให้เกิดความสะดวกและคล่องตัวในการดำเนินงานบางอย่าง พร้อมกับลดงานเอกสารให้น้อยลงเท่าที่จำเป็น คณะฯ จึงได้ทำการกำหนดและปรับปรุงระเบียบด้านการเบิกจ่ายเงินหลายอย่างในปี 2548 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- 1 ปรับระเบียบการเบิกจ่ายทุนพัฒนาอาจารย์ ไปเสนอผลงานทางวิชาการต่างประเทศ เป็นแบบเหมาจ่าย ตามจำนวนวัน และประเทศ / ทวีป ที่ไปนำเสนอผลงาน
- 2 กำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในสาขาวิชาต่างๆ ของนิสิตระดับปริญญาตรี - โท - เอก เป็นแบบเหมาจ่าย โดยใช้เงินรายได้คณะฯ และภาควิชาฯ ฝ่ายละครึ่งหนึ่ง คือ นำเสนอผลงานในกรุงเทพฯ และปริมณฑล คนละ 1,500 บาทต่อเรื่อง นำเสนอผลงานในต่างจังหวัด 3,000 บาทต่อเรื่อง
- 3 ปรับหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงินวิจัยทุกประเภท ใช้เงินรายได้คณะฯ เป็นแบบเหมาจ่าย โดยจัดแบ่งเป็น 2 วงด คือ วงดแรก 60% และวงดที่ 2 40%
- 4 เพิ่มแนวทางการจ่ายค่าสอนโครงการปริญญาตรี ภาคพิเศษ เป็นแบบเหมาจ่าย เป็นรายวิชาต่อภาคการศึกษา

### 5.4 การพัฒนาอาคารสถานที่

#### ■ การปรับปรุงบริเวณให้มีที่จอดรถเพิ่ม

คณะฯ ได้ตระหนักถึงปัญหาที่จอดรถในปัจจุบัน ซึ่งมีไม่เพียงพอ จึงได้ปรับปรุงบริเวณพื้นที่เดิม ให้สามารถจอดรถได้เพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้ได้ที่จอดรถเพิ่มเติม ดังนี้

- ◆ บริเวณระหว่างอาคาร 1 กับภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเพิ่มขึ้น จำนวน 8 คัน
- ◆ บริเวณด้านหลังอาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี เพิ่มขึ้น จำนวน 10 คัน
- ◆ บริเวณโค้งหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เพิ่มขึ้น จำนวน 2 คัน
- ◆ บริเวณระหว่างอาคารวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ กับ KU IT Square จำนวน 20 คัน



#### ■ การสร้างพื้นที่เพิ่มให้นิสิตนั่งพักผ่อนและทำงาน

คณะฯ ได้ทำการปรับปรุงพื้นที่ ซึ่งเดิมรกร้างและไม่ได้ใช้ประโยชน์ ให้เป็นที่นั่งพักผ่อนและทำงานของนิสิต จำนวน 2 แห่ง คือ บริเวณพื้นที่ด้านข้างอาคารภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ติดกับสถานพยาบาล และบริเวณพื้นที่ระหว่างอาคารภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ กับสำนักบริการคอมพิวเตอร์



#### ■ การสร้างทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร

คณะฯ มีแผนการที่จะสร้างทางเดินมีหลังคาเชื่อมระหว่างอาคารให้ครบทั้ง 16 หลัง โดยในปี 2548 ได้ดำเนินการสร้างทางเดินเชื่อมระหว่างโรงอาหาร กับอาคารเรียนรวม (อาคาร 3) และระหว่างอาคารเรียนและภาควิชาวิศวกรรมเคมี (อาคาร 1) กับอาคารภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (อาคาร 15) แล้วเสร็จ



### ■ การตกแต่งสวนหย่อมและปลูกต้นไม้

คณะฯ ได้ปลูกต้นไม้จำนวน 25 ต้น และต้นไม้ใหญ่อื่นๆ 5 ต้น ในวันพัฒนามหาวิทยาลัย และปลูกต้นไม้ประจำปี 2548 พร้อมจัดทำสวนหย่อมที่ระเบียงชั้น 2 และคาเฟ่ชั้น 4 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและสวยงาม



### ■ การปรับปรุงผิวถนนและบริเวณ

คณะฯ ได้ทำการปรับปรุงผิวถนนหลักภายในบริเวณคณะฯ ให้เรียบและสูงขึ้น เพื่อแก้ปัญหาน้ำขังหรือน้ำท่วมเมื่อฝนตก นอกจากนี้ได้ซ่อมแซมพื้นผิวถนนในทุกบริเวณให้เรียบ และไม่แตกหัก



### ■ การปรับปรุงระบบระบายน้ำ และน้ำเสีย

คณะฯ ได้ทำการวางท่อระบายน้ำและน้ำเสียใหม่ และเพิ่มเติมด้านถนนติดกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถระบายน้ำในเวลาฝนตกหนักได้รวดเร็วขึ้น และแก้ไขปัญหาน้ำเสียในสระน้ำบริเวณข้างสโมสรนิสิตฯ ให้ใสสะอาดขึ้น



### ■ การก่อสร้างอาคารภาคีวิศวกรรมเครื่องกลหลังใหม่

คณะฯ ได้เพิกถอน และรื้ออาคารภาคีวิศวกรรมเครื่องกล (อาคาร 5) สูง 2 ชั้น เพื่อสร้างใหม่เป็นอาคารสูง 7 ชั้น โดยผ่านการประกวดราคาได้ผู้รับจ้างแล้ว ในวงเงินก่อสร้างทั้งสิ้น 76 ล้านบาท โดยใช้เงินรายได้ส่วนกลางคณะฯ และเงินรายได้ภาคีวิศวกรรมเครื่องกลอย่างละครึ่ง คาดว่า จะแล้วเสร็จในปลายปี 2550



## 5.5 ด้านวิเทศสัมพันธ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ การวิจัย รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย อันจะนำไปสู่การพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการ การเรียนการสอน และเสริมสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ นิสิต นักวิจัยที่ยั่งยืนในระดับสากล เพื่อให้ดำรงสถานภาพความเป็นหนึ่งในคณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นนำของประเทศ และภูมิภาค ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ในการผลิตบัณฑิตและผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ที่เป็นผู้มีความรอบรู้ในวิชาชีพที่ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี พร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีการผลิตในภาคอุตสาหกรรม

### ■ ในปีการศึกษา 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีกิจกรรมด้านวิเทศสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

การเจรจาความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัย 9 แห่ง อันได้แก่มหาวิทยาลัยแห่งเมืองแมนเชสเตอร์ (Manchester) ลิเวอร์พูล (Liverpool) นิวคาสเซิล (Newcastle) เชฟฟิลด์ (Sheffield) เป็นต้น โดยมหาวิทยาลัยทั้ง 9 แห่ง ยินดีให้ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านการวิจัย และหลักสูตรนานาชาติในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 48)



โครงการความร่วมมือแลกเปลี่ยนอาจารย์ การเรียนการสอน ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ในสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือ กับ University of Vaasa ประเทศฟินแลนด์ ที่มีมาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2548 (ก.ย. - ต.ค. 48)



โครงการแลกเปลี่ยนนิสิต ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือกับ Griffith University ประเทศออสเตรเลีย เพื่อเข้ารับการฝึกงานประจำภาคฤดูร้อน ในสาขาวิศวกรรมโยธา (พ.ย. 48)



ความร่วมมือทางวิชาการและวิจัย สาขาวิศวกรรมการบินและอวกาศ กับ บริษัท Wigetworks ประเทศสิงคโปร์ ในการวิจัยและพัฒนาระบบ Wing in Ground Effect (WIG) เพื่อการพัฒนาและสร้างยานบิน (ม.ค. 49)



โครงการความร่วมมือการจัดตั้งระบบกริด (Geranium Grid) กับ University of Malaya ประเทศมาเลเซีย เพื่อสร้างระบบทดสอบสำหรับการวิจัย และเพื่อเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายเพื่อการวิจัยในอนาคตของประเทศมาเลเซีย (ส.ค. 48)



การให้การต้อนรับอธิการบดี และคณะผู้บริหารจาก Nagoya University ประเทศญี่ปุ่น เพื่อเยี่ยมชมคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ธ.ค. 48)



การร่วมเจรจาเพื่อขยายความร่วมมือทางวิชาการด้านวิศวกรรม กับ Mendel University ประเทศสาธารณรัฐเช็ก (มี.ค. 49)



ต้อนรับและหารือความร่วมมือในการวิจัยด้าน Water Resource Engineering และการใช้ GAME - T กับ Prof.Oki Taikan และคณะ จาก University of Tokyo ที่มาเยือนคณะฯ เมื่อวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2548 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



### ■ Tri - University International Joint Seminar & Symposium

คณะฯ ได้เป็นสมาชิกและร่วม Tri - University International Joint Seminar & Symposium ซึ่งเป็นการประชุมทางวิชาการนานาชาติในด้าน Population Food Energy and Environment อย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 ปี ซึ่งได้มีการสลับกันเป็นเจ้าภาพระหว่าง 3 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น จีน และไทย โดยมี Prof.Nobutaka Ito แห่ง Mie University เป็นผู้ริเริ่มและเป็น

เสาสหลัก และในโอกาสที่ Prof.Nobutaka Ito เกษียณอายุราชการ จึงได้เชิญคณบดี และหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เข้าร่วมงานเลี้ยงอำลาและประชุมสัมมนาในหัวข้อ “Tri - University : Collabolation Toward the Future” ในวันที่ 18 มีนาคม 2549 ที่ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งคณบดีได้นำเสนอในเรื่อง “Academic Collabolation Through Internet”



ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการจัดการทรัพยากรและระบบภูมิสารสนเทศ ได้เป็นเจ้าภาพจัดประชุม สัมมนาทางวิชาการด้าน Hydroinformatics ซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการ GAME - T ขึ้นในระหว่างวันที่ 4 - 6 พฤศจิกายน 2548 ที่โรงแรมเพลิกซ์ ริเวอร์แคว จ.กาญจนบุรี มีผู้เข้าร่วมจากสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและญี่ปุ่น ที่เกี่ยวข้องกับ GAME - T เข้าร่วมประมาณ 35 คน โดยมี รศ.ดร.หรรษา วัฒนานุกิจ เป็นผู้ประสานงาน



จากการที่องค์กรเครือข่ายวิศวกรรมการบินและอวกาศได้รับงานโครงการติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารในดาวเทียมซึ่งใช้ความถี่ Ka - Band จากกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหัวหน้าโครงการ ได้มีการว่าจ้างที่ปรึกษาจากหน่วยงานพัฒนาดาวเทียมสื่อสารของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมาร่วมดำเนินการด้วย ซึ่งได้มีการถ่ายทอดความรู้ทางเทคนิคให้แก่ทีมงานขององค์กรฯ อย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างวันที่ 10 - 12 ตุลาคม 2548 ได้จัดให้มี Technical Conference on Design and Development of Ka - Band Experiment System for SMMS Satellite ณ โรงแรม Amari Airport โดยมีวิทยากรจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมาบรรยาย 4 คน มีผู้สนใจเข้าร่วมฟังประมาณ 60 คน



## 5.6 การประหยัดพลังงานไฟฟ้า

เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในการประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า คณะฯ ได้ดำเนินการในหลายทางเพื่อให้มีการประหยัดและใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น เริ่มตั้งแต่ได้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเป็นผลสำเร็จในการปรับเปลี่ยนมิเตอร์แรงสูงเดิมที่เป็นอัตราค่าไฟแบบ TOU (กลางวันจะแพงกว่ากลางคืน) มาเป็นแบบปกติทั่วไป พร้อมกับแยกเป็นมิเตอร์ไฟฟ้าย่อยๆ ประจำแต่ละจุดหรืออาคาร ซึ่งมีรวมทั้งสิ้น 10 มิเตอร์ ยังผลให้ค่าไฟฟ้าลดลงจากประมาณปีละ 17.5 ล้านบาท เหลือประมาณปีละ 16 ล้านบาท แต่เนื่องจากในระยะ 3 - 4 ปี ที่ผ่านมา คณะฯ มีการพัฒนาและขยายตัวอย่างต่อเนื่อง คือ มีหลักสูตรใหม่เปิดเพิ่มขึ้น 2 - 3 หลักสูตรเป็นประจำทุกปี มีนิตินิติบัญญัติ - เอก และการทำวิจัยเพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และห้องทำงาน ในและนอกเวลาราชการปกติเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คณะฯ ได้พยายามที่จะรักษาค่าไฟฟ้าประจำปีไม่ให้สูงไปกว่าเดิม โดยในปี 2548 ได้มอบหมายให้ รปภ. เติมนัดตัวเลขการใช้ไฟฟ้าบนมิเตอร์ทุก 2 ชั่วโมง เพื่อวิเคราะห์สถิติการใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาต่างๆ มีการรายงานค่าไฟฟ้าแต่ละอาคารในการประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งหากมีการเพิ่มผิดปกติในอาคารหรือจุดใด ก็จะเตือนให้หัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบ พร้อมหามาตรการทำให้ลดลงในเดือนถัดไป แนวทางหนึ่งคือ ลดการเปิดใช้ห้องปฏิบัติการและห้องบริการคอมพิวเตอร์ลง โดยการติดตั้งเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) บริเวณห้องโถงชั้นล่างของอาคาร เพื่อให้หนีตใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กได้ โดยคณะฯ ไม่ต้องเสียค่าไฟเครื่องปรับอากาศซึ่งเป็นโหลดที่กินไฟสูงมาก นอกจากนั้นคณะฯ ได้กำหนดให้หน่วยงานเปิด - ปิดเครื่องปรับอากาศช้าและเร็วกว่าเวลาราชการครึ่งชั่วโมง ซึ่งทั้งหมดที่คณะฯ ได้ดำเนินการยังผลให้สามารถคงค่ากระแสไฟฟ้าไว้ได้ประมาณ 16 ล้านบาทต่อปี

## 6. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

### ■ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัลแบบอย่างที่ดีด้านประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปี 2548

ระบบประกันคุณภาพการศึกษาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการองค์การภายในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้องค์ประกอบที่มีดัชนีชี้วัดความสำเร็จ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคณะฯ หนึ่งที่ได้ให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้น โดยได้เข้าร่วมในโครงการนำร่องศึกษาและพัฒนาระบบประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย (ปัจจุบัน คือ สกอ.) ในปี 2544 และได้รับการตรวจเยี่ยมจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ครั้งแรกของการตรวจสอบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2547



ทั้งนี้จากการให้ความสำคัญแก่การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ ทั้งในด้านของการมีคณะกรรมการประกันคุณภาพคณะ ภาควิชา และหน่วยงานสนับสนุน ที่ร่วมกำหนดวิธีการและรายละเอียดการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ รวมถึงการให้ความร่วมมือส่งมอบข้อมูลต่างๆ แก่ฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษาของคณะฯ ตลอดจนการทำความเข้าใจกับบุคลากรถึงการมีส่วนร่วมในงานประกันคุณภาพ ทำให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการยกย่องและได้รับเกียรติบัตรจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เป็นคณะฯ ที่มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพเป็นแบบอย่างที่ดีของกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากการประเมินคุณภาพภายในระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี 2548

### ■ สำหรับในรอบปีการศึกษา 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีกิจกรรมทางด้านประกันคุณภาพ ดังนี้

★ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพหน่วยงานภายในสำหรับผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2547 เป็นปีแรก ระหว่างวันที่ 20 - 30 มิถุนายน 2548 และมีผลการประเมินดังนี้

ตารางผลการประเมินคุณภาพหน่วยงานภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2547			
ภาควิชา/หน่วยงาน	ผลการประเมิน (เต็ม 5)	ภาควิชา/หน่วยงาน	ผลการประเมิน (เต็ม 5)
วศ.เคมี	4.46	วศ.อุตสาหกรรม	2.88
วศ.สิ่งแวดล้อม	3.84	วศ.การบินและอวกาศ	2.88
วศ.โยธา	3.44	วิทยาลัยการชลประทาน	2.63
วศ.เครื่องกล	3.39	สำนักงานเลขานุการ	4.4
วศ.วัสดุ	3.19	ส.วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย	4.14
วศ.ไฟฟ้า	3.14	ส.วิศวกรรมพลังงาน	3.79
วศ.ทรัพยากรน้ำ	3.1	ส.RDiPT	2.58
วศ.คอมพิวเตอร์	2.96	ส.นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.06

กิจกรรมการตรวจประเมินคุณภาพภายใน



ภาควิชาวิศวกรรมเคมี



สำนักงานเลขานุการ

★ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ประเมินคุณภาพการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

- ◆ วันที่ 4 ตุลาคม 2548 คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน มหาวิทยาลัยฯ พบผู้บริหารทั้ง 5 คณะในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยคนบดี้ฯ รายงานผลการดำเนินงานในรอบปี 2547
- ◆ วันที่ 26 - 27 ตุลาคม 2548 คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจสอบเอกสาร/สัมภาษณ์ คณาจารย์ นิสิต และผู้ใช้งาน/ตรวจเยี่ยมภาควิชา และหน่วยงานต่างๆ ของคณะวิศวกรรมฯ
- ◆ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2548 รายงานสรุปผลในภาพรวมตามดัชนีประเมินคุณภาพ และตัดสินผลการประเมิน โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ระดับคะแนน 3.92 (เต็ม 5) ซึ่งเป็นระดับคะแนนสูงสุดของกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสูงสุดของคณะวิชาทั้งหมดในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รายงานผลการดำเนินงาน



รับรางวัลแบบอย่างที่ดี ด้านประกันคุณภาพการศึกษา

★ สำนักประกันคุณภาพพบผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์

รองอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพและผู้อำนวยการสำนักประกันคุณภาพ พบปะผู้บริหารคณะฯ เพื่อรับฟังและเปิดโอกาสให้ทุกหน่วยงานชี้แจงปัญหาเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ ในวันที่ 14 มีนาคม 2549 เวลา 13.00 - 14.00 น.



★ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีโอกาสต้อนรับคณะผู้มาศึกษาดูงานและเยี่ยมชมการดำเนินงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการประกันคุณภาพ ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ◆ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2548 เวลา 13.00 - 16.00 น. ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- ◆ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 09.00 - 12.00 น. เจ้าหน้าที่สำนักงานเลขานุการคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ◆ วันที่ 18 เมษายน 2549 เวลา 09.00 - 12.00 น. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



คณะประมง มก.



มก.วิทยาเขตศรีราชา

## 7. ด้านการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

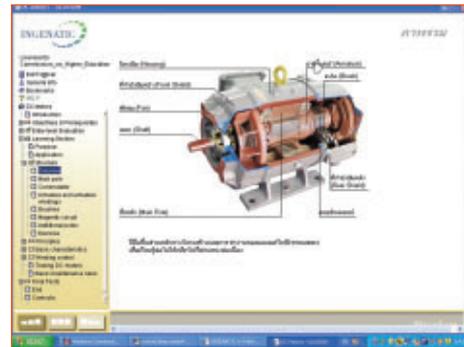
ในปีการศึกษา 2548 นอกเหนือจากการที่คณะฯ ได้พัฒนาและจัดหาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูง (High Quality Didactic e-Contents) ด้านยานยนต์ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจำนวน 8 ล้านบาท จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) แล้ว คณะฯ ยังได้พัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ อีก ดังนี้

### 1 ความร่วมมือกับ Thailand Cyber University (TCU) ในการเปิดสอนหลักสูตรออนไลน์

คณะฯ ได้รับงบประมาณ 3.2 ล้านบาท ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ในภารกิจมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ระหว่าง สกอ. กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเตรียมการเปิดสอนหลักสูตรออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้นำมาพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ และพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบจัดการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมเนื้อหามากขึ้น ซึ่งในระยะแรกจะเปิดเป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรก่อนและขยายต่อเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีในปี 2550 โดยทาง สกอ. จะจัดงบประมาณเสริมให้บุคคลทั่วไปสมัครเรียนฟรี โดยมีเป้าหมายประมาณ 1,000 คน ในปี 2549 ซึ่งในปี 2548 ทางคณะฯ ได้เตรียมความพร้อมในระดับประกาศนียบัตร 4 หลักสูตร คือ เทคโนโลยียานยนต์ หลักการอิเล็กทรอนิกส์ ไฮดรอลิกและนิวเมติก และโครงสร้างคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสื่อสารข้อมูล

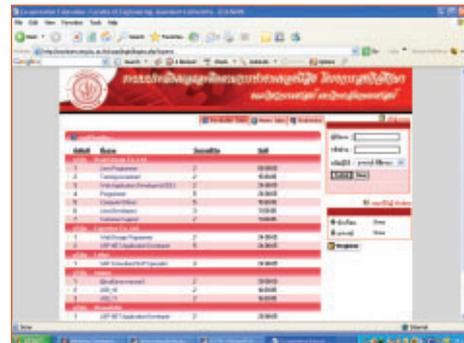
### 2 การปรับเนื้อหาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูงเป็นภาษาไทย

จากการที่คณะฯ ได้ร่วมกับ สกอ. จัดหาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูง จำนวน 50 โมดูล ติดตั้งที่เว็บไซต์ของสมาคมบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย (<http://cedt.eng.ku.ac.th>) ในปี 2547 โดยเนื้อหาส่วนใหญ่ยังเป็นภาษาอังกฤษ จึงได้ทำการปรับเป็นเวอร์ชันภาษาไทยคู่ขนานกันไปด้วย ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วทั้ง 50 โมดูล และสามารถใช้บริการผ่านทาง Courseware Center ในระบบ e-Learning ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เช่นกัน



### 3 การพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนโครงงานสหกิจศึกษา

คณะฯ ได้พัฒนาระบบสารสนเทศบน Web เพื่อสนับสนุนโครงการสหกิจศึกษา ซึ่งมีลักษณะพิเศษที่นอกเหนือไปจากการเรียนการสอนวิชาปกติทั่วไป ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดตามประเมินผลและการติดต่อสื่อสารระหว่างนิสิต สถานประกอบการ คณะฯ และอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้ดูแลนิสิต



### 4 การจัดหาซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเพิ่มเติม

คณะฯ ได้จัดหาซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางวิศวกรรมเฉพาะด้าน เพิ่มเติมดังนี้

- ซอฟต์แวร์ FLUENT เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยด้านกลศาสตร์ของไหล ซึ่งเกี่ยวข้องกับ 5 ภาควิชาของคณะฯ โดยใช้งบประมาณเงินรายได้จำนวน 3 แสนบาท
- ซอฟต์แวร์ CATIA ซึ่งเกี่ยวข้องกับการออกแบบทางวิศวกรรม เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณเงินรายได้จำนวน 1 ล้านบาท
- ซอฟต์แวร์ออกแบบ Mold & Die สำหรับศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางแม่พิมพ์ยาง งบประมาณ 4 ล้านบาท (ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (สกว.) และสถาบันไทย-เยอรมัน (Thai-German Institute : TGI) โดยคณะฯ สมทบเงินจำนวน 500,000 บาท)
- ซอฟต์แวร์ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ คือ RiverCAD งบประมาณ 220,000 บาท

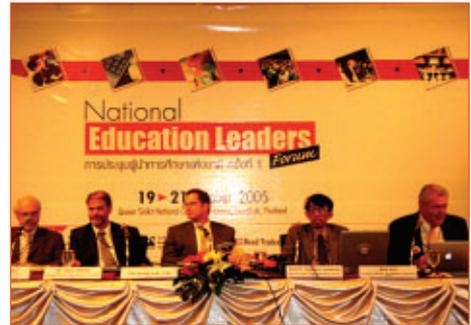
## 8. ด้านการส่งเสริมกิจการคณะวิศวกรรมศาสตร์

### 8.1 การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ชื่อเสียงของคณะฯ

เพื่อแนะนำประชาสัมพันธ์กิจการของคณะฯ และโครงการพิเศษต่างๆ รวมทั้ง โครงการศึกษาแบบออนไลน์ทาง อินเทอร์เน็ต และโครงการปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติ คณะฯ จึงได้ร่วมออกบูธในงานนิทรรศการทางการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ ดังนี้

#### ■ งาน World Didac Asia' 2005

คณะฯ ได้ออกบูธร่วมกับบริษัท Bosch Rexroth AG แห่งเยอรมนี ในงาน World Didac Asia' 2005 ซึ่งเป็นงานแสดงผลผลิตภัณฑ์ ชุดทดลอง และอุปกรณ์สื่อการสอนต่างๆ ทุกระดับ ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ระหว่างวันที่ 19-21 ตุลาคม 2548 เพื่อเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ด้าน e-Learning ของคณะฯ และประชาสัมพันธ์การเป็น Licensed Training Center ด้าน Automation แห่งแรกของ Bosch Rexroth ในประเทศไทยของคณะฯ และในงานดังกล่าว อ.นนทวัฒน์ จันทร์เจริญ คณบดี ได้ร่วมบรรยาย พิเศษในหัวข้อ Best Practice in Establishing e-Faculty ด้วย



#### ■ งาน University Fair' 2005

คณะฯ ได้ออกบูธแนะนำโครงการศึกษาแบบออนไลน์ผ่านทาง อินเทอร์เน็ตของคณะฯ โดยความร่วมมือกับ Thailand Cyber University ในงาน University Fair' 2005 จัดโดย สกอ. ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ระหว่างวันที่ 29 กันยายน - 2 ตุลาคม 2548



#### ■ งาน ICT Expo' 2005

คณะฯ ได้ออกบูธแนะนำผลงานวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล รวมทั้งผลิตภัณฑ์ Interactive Projector ในงาน Bangkok International ICT Expo' 2005 จัดขึ้น ณ อิมแพคอารีนา เมืองทองธานี ระหว่างวันที่ 3-7 สิงหาคม 2548 ซึ่งบูธของคณะฯ ได้รับรางวัลชนะเลิศ การจัดบูธได้น่าสนใจที่สุด



#### ■ Thai Education' 2006 ณ นครฉงจิง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

คณะฯ ได้ร่วมออกบูธและบรรยายแนะนำโครงการเปิดสอน หลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนานาชาติของคณะฯ ในงาน Thai Education' 2006 จัดโดย สกอ. ณ นครฉงจิง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน 2549



## ■ รายการโทรทัศน์เปิดรับมหาวิทยาลัยทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 11

คณะฯ ร่วมสนทนาออกโทรทัศน์รายการ “เปิดรั้วมหาวิทยาลัย” ตอนแรก ทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 11 เมื่อเดือนมกราคม 2549 แนะนำเกี่ยวกับ e - Learning และการเรียนสอนทางไกลของคณะฯ



## ■ การติดตั้งจอพลาสมาเพร่ข่าวสารของคณะฯ

คณะฯ ได้ติดตั้งคอมพิวเตอร์ และจอทีวีพลาสมาขนาด 29 นิ้ว จำนวน 10 ตัว กระจายตามอาคารต่างๆ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประกาศต่างๆ ของคณะฯ ให้ใกล้ชิดและบุคลากรได้รับทราบ รวมทั้งให้ความบันเทิงด้วยการถ่ายทอดสดรายการทีวีที่น่าสนใจไปด้วยพร้อมกัน ทั้งนี้คณะฯ ได้พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ควบคุมการทำงานดังกล่าวขึ้นเอง



## ■ การออกบูธในงานนิทรรศการตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษาของ สกอ.

คณะฯ ได้ร่วมออกบูธในงานตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา “เลือกแนวทาง...วางอนาคต” ของ สกอ. ซึ่งจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 8 - 9 ธันวาคม 2548 ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริฯ เพื่อแนะนำหลักสูตรที่เปิดสอนต่างๆ ของคณะฯ ทั้งภาคปกติ ภาคพิเศษ และหลักสูตรนานาชาติ ซึ่งมีนักเรียนให้ความสนใจอย่างคับคั่งตลอดทั้ง 2 วัน โดยบูธของคณะฯ ได้จัดให้มีการสำรวจความนิยมในการเลือกสาขาวิชาแบบออนไลน์ด้วย



## 8.2 การจัดงานนิทรรศการครบรอบ 100 ปี ชาตกาล บิดาแห่งชลกร

เนื่องในโอกาสครบรอบ 100 ปี ชาตกาล **ม.ล.ชูชาติ กำภู** บิดาแห่งชลกร เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดงานนิทรรศการ ม.ล.ชูชาติ กำภู ขึ้นภายในงานบนเส้นทางวิจัย ระหว่างวันที่ 27 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2549 ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ เพื่อร่วมรำลึกถึงเกียรติประวัติ และผลงานของ ม.ล.ชูชาติ กำภู อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และผู้ก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ม.ล.ชูชาติ กำภู (พ.ศ. 2448 - 2512) เป็นอดีตอธิบดีกรมชลประทาน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงการเกษตร ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้วางรากฐานงานพัฒนาแหล่งน้ำของประเทศไทย เป็นบิดาของเหล่าชลกร หรือวิศวกรชลประทาน เป็นวิศวกรผู้ยิ่งใหญ่แห่งศตวรรษ ผู้เปี่ยมด้วยวิสัยทัศน์อันยาวไกล ซึ่งท่านได้สร้างสรรค์ผลงานเพื่อประเทศไทยไว้มากมาย อาทิ

**ผลงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำของชาติ** คือ โครงการเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาทซึ่งท่านได้ควบคุมดูแลใกล้ชิดตั้งแต่เริ่มคิดโครงการสำรวจห้วงงานคำนวณออกแบบอาคารชลประทาน ไปจนถึงขั้นตอนขอเงินจากธนาคารโลก และควบคุมการก่อสร้างจนสำเร็จในปี พ.ศ.2500 สามารถอำนวยประโยชน์ในการส่งน้ำชลประทานให้พื้นที่เพาะปลูกถึง 5.7 ล้านไร่

**ผลงานด้านการพัฒนาแหล่งพลังงานของชาติ** ผลงานสำคัญคือ โครงการเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก ถือเป็นโครงการระดับชาติ (Mega Project) ขึ้นสำคัญในชีวิตวิศวกรรมของท่านซึ่งไม่เพียงแต่อำนวยประโยชน์ด้านการเกษตร แต่เขื่อนภูมิพลเป็นเขื่อนอเนกประสงค์ เก็บกักน้ำได้มากกว่า 13,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ให้ประโยชน์ทั้งการชลประทาน การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ การบรรเทาอุทกภัย การคมนาคมทางน้ำ การอุปโภคบริโภค การอุตสาหกรรม รวมถึงการเป็นแหล่งประมงน้ำจืด และการส่งเสริมการท่องเที่ยว

นอกจากนั้นท่านยังได้ริเริ่มโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าลิกไนต์ที่เหมืองลิกไนต์ จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2507 เพื่อขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนำไปจำหน่ายต่อให้ประชาชนในราคาถูก เป็นการประหยัดเงินตราต่างประเทศในการซื้อน้ำมันมาเป็นเชื้อเพลิง จนอาจกล่าวได้ว่าท่านได้เป็นผู้วางพื้นฐานด้านการพลังงานของชาติ ก่อนที่จะเกิดวิกฤตการณ์พลังงานทศวรรษ อีกทั้งยังเป็นบุคคลแรกที่เสนอให้รัฐบาลสมัยนั้นเร่งก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง ด้วยวิสัยทัศน์อันยาวไกลที่ว่า ท่าเรือน้ำลึกจะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติให้เข้มแข็งมั่นคง

**ผลงานด้านการศึกษา** ม.ล.ชูชาติ กำภู ได้เป็นผู้ริเริ่มตั้งสถาบันการศึกษาด้านการชลประทาน เพื่อผลิตชลกรพัฒนาประเทศไทย เริ่มจากการเสนอจัดตั้งโรงเรียนช่างชลประทาน สามเสน ซึ่งภายหลังเป็นโรงเรียนการชลประทาน ก่อนจะพัฒนาเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์ชลประทาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2498 ซึ่งปัจจุบันคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และยังมีวิทยาลัยการชลประทาน สถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2535

ในส่วนของบุตรหลานของข้าราชการและลูกจ้างกรมชลประทาน ม.ล.ชูชาติ กำภู ได้จัดตั้งโรงเรียนชลประทานวิทยา และโรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ขึ้นด้วย

เหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของผลงานของ ม.ล.ชูชาติ กำภู ผู้ทำคุณประโยชน์อย่างอเนกอนันต์ให้กับประเทศไทย

(ข้อมูลจากหนังสือศรัทธาแห่งชีวิต ม.ล.ชูชาติ กำภู หน้า 29 - 37)



### 8.3 ความร่วมมือกับสมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์

ในช่วงปีการศึกษา 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ และสมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ประสานความร่วมมือในการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนิสิตเก่า นิสิตปัจจุบัน รวมถึงบุคลากรคณะ ดังนี้

#### ■ พัฒนาระบบสื่อสารสัมพันธ์นิสิตเก่า (e - Alumni)

ขณะนี้คณะ กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์สมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์ มก.ใหม่ โดยเว็บไซต์ใหม่นี้ นิสิตเก่าทุกรุ่น และทุกคนสามารถเข้ามาปรับปรุงข้อมูล ที่อยู่ ที่ทำงานปัจจุบันของตน รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของรุ่นผ่านทางเว็บไซต์ได้ด้วยตนเอง และได้จัดการอบรมการจัดทำทำเนียบรุ่นบนเว็บไซต์ ให้แก่นิสิตเก่าฯ ขึ้นครั้งแรก เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2548



#### ■ จัดบรรยายพิเศษทางวิชาการ

◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดบรรยาย ในหัวข้อเรื่อง **ทิศทาง การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ในมุมมองของนิสิตเก่า** เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนาคณะฯ ครบรอบปีที่ 67 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2548 ณ ห้องประชุม 0410 โดยได้รับเกียรติจากนิสิตเก่าวิศวกรรมฯ มก. รุ่นต่างๆ ประกอบด้วย คุณเกียรติพงษ์ น้อยใจบุญ ประธานคณะกรรมการบริหาร บริษัทเอกรัฐวิศวกรรม จำกัด คุณไกร ตั้งสง่า กรรมการผู้จัดการบริษัทพีรามิด ดีเวลลอปเม้นท์ อินเทอร์เน็ต ชั้นเนต จำกัด และคุณพงษ์พล เตชะวิจิตร กรรมการผู้จัดการ & CEO บริษัท จี.อี.ซี.วิศวกรรม จำกัด ร่วมเสวนา



◆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับสมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์จัดบรรยายพิเศษในหัวข้อ **พูดในที่สาธารณะ ให้เป็น** เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2548 และหัวข้อ **Effective Leadership** เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2549 โดยมีคุณเชาวน นราฤทธิ์ เป็นวิทยากร ซึ่งทางสมาคมฯ ได้ร่วมกับวิทยากรบริจาคเงินรายได้จากการจัดบรรยายจำนวน 65,000 บาท (หกหมื่นห้าพันบาท) เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของคณะฯ

#### ■ โครงการสีดงตาลสามใบ

เป็นโครงการที่ดำเนินการต่อเนื่อง โดยได้รับความสนับสนุนจากนิสิตเก่า และบริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทสีทาอาคาร เพื่อให้คณะฯ ใช้ในการปรับปรุงทาสีอาคารเก่าที่สร้างมานาน ให้กลับคืนความสวยงาม โดยได้ดำเนินการทาสีอาคารปฏิบัติการและวิจัย (อาคาร 8) แล้วเสร็จเป็นอาคารหลังที่ 2 เมื่อปลายเดือนมกราคม 2549 ต่อจากอาคารเรียนรวม (อาคาร 3) และมีแผนงานที่จะทาสีอาคารเรียนและภาควิชาวิศวกรรมเคมี (อาคาร 1) เป็นอาคารลำดับต่อไป



#### ■ งานคืนสู่เหย้าดงตาลสัมพันธ์' 2548

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นประจำ ในวันที่ 1 สิงหาคม ของทุกปี ซึ่งเป็นวันคล้ายวันสถาปนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. เพื่อให้ นิสิตเก่าวิศวกรรมฯ ทุกรุ่น ได้มาพบปะสังสรรค์ร่วมกัน และได้กลับมาเยี่ยมเยียนคณะฯ รวมถึงพบกับกับอาจารย์ผู้สอน

ล่าสุดได้จัดงานคืนสู่เหย้าดงตาลสัมพันธ์' 2548 ขึ้น ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีสมาคมนิสิตเก่าฯ เป็นแกนหลักในการจัดงาน



## ■ รับบริจาคเงินและสิ่งของจากสมาคมนิสิตเก่าวิศวกรรมศาสตร์

สมาคมฯ และนิสิตเก่าได้บริจาคเงินและอุปกรณ์ให้แก่คณะฯ ดังนี้

- ◆ ชมรมกอล์ฟวิศวกรรมฯ ดงตาล บริจาคเงินสมทบกองทุน การศึกษานิสิตวิศวกรรมฯ จำนวน 50,000 บาท เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2548
- ◆ สนับสนุนกิจกรรมค่ายวิศวกรรมฯ ดงตาลอาสาพัฒนา และส่งเสริมการศึกษาสู่ชนบท จำนวน 30,000 บาท เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2548
- ◆ สนับสนุนการพัฒนาหุ่นยนต์แข่งขันฟุตบอล จำนวน 82,750 บาท เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2548
- ◆ บริจาคเครื่องปรับอากาศ 5 เครื่อง มูลค่า 84,209 บาท ติดตั้ง ณ อาคารสโมสรนิสิตคณะฯ เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2548
- ◆ สนับสนุนการประชุมวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ จำนวน 50,000 บาท เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2549



## 8.4 การร่วมกิจกรรมของสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย



ในฐานะที่คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นที่ปรึกษาและกรรมการจัดการสภาคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทยสมัยที่ 28 ซึ่งได้ร่วมประชุม พิจารณาร่างหรือ กำหนดแผนการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ในปีการศึกษา 2548 โดยทางคณะฯ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสภาคณบดีฯ ดังนี้

### 1 การเป็นเจ้าภาพจัดประชุมวิสามัญสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28 / 1

คณะฯ ได้เป็นเจ้าภาพจัดประชุมวิสามัญสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28 / 1 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2548 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



### 2 ความร่วมมือกับอมตะนครในโครงการศึกษาแบบออนไลน์

คณะฯ ได้รับมอบหมายจากประธานสภาคณบดีฯ ให้ขยายผลโครงการศึกษาแบบออนไลน์ในสาขาเทคโนโลยียานยนต์ ภายใต้ Thailand Cyber University ของ สกอ. ไปยังช่างเทคนิคในโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรี ซึ่งได้มีการประชุมหารือร่วมกันกับผู้บริหารของอมตะนคร เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2548



### 3 กิจกรรมของเครือข่ายร่วมวิจัย (CRN) สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ของ สกอ.

นับเป็นปีที่ 3 ที่คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบหมายจากสภาคณบดีฯ ให้ทำหน้าที่ประธาน CRN สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ของ สกอ. ซึ่งได้ทำหน้าที่ในการประสานงานกับ สกอ. ในการพิจารณาข้อเสนอ และจัดลำดับโครงการขอรับทุนพัฒนาอาจารย์ประเภทต่างๆ ประจำปี 2548 ที่เสนอโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ รวมทั้งเป็นผู้ประสานงานโครงการความร่วมมือ Thai-UK ด้วย นอกจากนี้ ได้ทำหน้าที่หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่อง การสร้างผู้ประกอบการใหม่ด้านยานยนต์และเชื้อเพลิง ซึ่งได้รับจัดสรรงบประมาณจำนวน 30 ล้านบาท จาก สกอ. โดยแล้วเสร็จในเดือนเมษายน 2549

#### 4 การเสนอบทความในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ที่ 4

อาจารย์คณะฯ ได้เข้าร่วมการบรรยายพิเศษ และนำเสนอบทความรวม 4 เรื่อง ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์แห่งชาติครั้งที่ 4 จัดโดยสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย สมัยที่ 28 เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2549 ณ โรงแรมเมาทเทนิว ริสอร์ท ปากช่อง จ.นครราชสีมา ได้แก่

- 1) การผนวกการบ่มเพาะนิสิตให้เป็นผู้ประกอบการในหลักสูตรปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์  
เสนอโดย อ.นนทวัฒน์ จันทร์เจริญ คณบดี
- 2) เส้นทางสู่ภาควิชาวิจัย : กรณีศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมเคมี  
เสนอโดย รศ.ดร.อัมรินทร์ มุ่งเจริญ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี
- 3) กิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา  
เสนอโดย อ.ดร.สิริพล อนันตวรสกุล ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
- 4) การออกแบบและพัฒนารถตัดอ้อย  
เสนอโดย รศ.ดร.ธัญญา เกียรติวัฒน์ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล



#### 5 การร่วมทัศนศึกษาและดูงานที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

คณะฯ ได้ส่งผู้บริหาร 2 ท่าน คือ รศ.คันสนีย์ สุภภา รองคณบดีฝ่ายวิชาการ และผศ.นงลักษณ์ งามเจริญ รองคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพ เข้าร่วมดูงาน และทัศนศึกษาสถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัยต่างๆ ณ เมืองเซี่ยงไฮ้ และกรุงปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จัดโดยสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย สมัยที่ 28 ระหว่างวันที่ 18 - 25 มีนาคม 2549



#### 6 การประชุมใหญ่สามัญประจำปีสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย สมัยที่ 28

คณบดีได้เข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปีสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย สมัยที่ 28 ณ โรงแรมเมาทเทนิว ริสอร์ท ปากช่อง จ.นครราชสีมา เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2549 ซึ่งได้มีการเลือกคณะกรรมการจัดการสภาคณบดีฯ ชุดใหม่ (สมัยที่ 29) ตามธรรมนูญ และคณบดีคณะฯ มก. ได้รับการแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาและกรรมการจัดการสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทยต่ออีกสมัยหนึ่ง



## 8.5 กิจกรรมเครือข่ายคณาบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ 4 วิทยาเขต

จากการที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เปิดการสอนสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ใน 4 วิทยาเขต คือ บางเขน กำแพงแสน เฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร และศรีราชา ซึ่งใช้หลักสูตรร่วมกันแต่มีการบริหารจัดการที่แยกจากกันโดยอิสระ นั้น เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพ ปัญหา และอุปสรรค ของแต่ละวิทยาเขต ตลอดจนแนวทางร่วมมือกันแก้ไขทั้งในระยะสั้น และระยะยาว เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่ได้คุณภาพและมาตรฐานของสภาวิศวกร ทางคณะ วิศวกรรมศาสตร์ทั้ง 4 วิทยาเขตจึงได้เห็นชอบให้จัดตั้งเครือข่ายคณาบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. ขึ้น เพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนการสอนของแต่ละวิทยาเขต ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพยิ่งขึ้น ซึ่งในปีการศึกษา 2548 ที่ผ่านมามีการทำวิจัยสถาบันร่วมกันและประชุมปรึกษาหารือระหว่างกัน 6 ครั้ง โดยหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพ ซึ่งสรุป สาระสำคัญของแนวทางความร่วมมือ ได้ดังนี้

### ■ จุดเน้นในการผลิตบัณฑิตของแต่ละวิทยาเขต

#### 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน

เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในวิชาชีพ และมีข้อเด่นเพิ่มเติมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ e - Engineer ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมในความเป็น e - Faculty ระดับหนึ่งแล้ว

#### 2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

เน้นการผลิตบัณฑิต ที่เชี่ยวชาญด้านการประยุกต์ใช้วิศวกรรมในด้านการเกษตร ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่สำคัญ ของประเทศ ซึ่งต้องการเทคโนโลยีสนับสนุนเพื่อการแข่งขันของประเทศในอนาคตอีกมาก

#### 3) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา

เน้นด้านสหกิจศึกษา เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีประสบการณ์และความพร้อมในการทำงานเนื่องจากมีข้อได้เปรียบ ในทำเลที่ตั้ง ซึ่งอยู่ใกล้เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการอยู่เป็น จำนวนมาก ที่จะรองรับการฝึกทำงานจริงของนิสิตได้ และไม่มีปัญหาเรื่องจัดการศึกษาให้จบใน 4 ปี เนื่องจากนิสิตเกือบ ทั้งหมดพำนักอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถสอนเสริมในช่วงเวลาอันเหมาะสมได้

#### 4) คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

เนื่องจากนักเรียนที่รับจะมีคะแนนสอบเข้าต่ำกว่าวิทยาเขตอื่นๆ และส่วนหนึ่งเป็นนักเรียนในภูมิภาค ที่ด้อยโอกาส ดังนั้นควรเน้นการผลิตวิศวกร ที่เชี่ยวชาญด้านภาคปฏิบัติ (Technical Engineers) ซึ่งสถานประกอบการ ยังต้องการวิศวกรประเภทนี้

### ■ แนวทางการเพิ่มผลงานด้านการวิจัย

แนวทางที่จะแก้ไขปัญหาการผลิตผลงานวิจัยในระยะแรกของวิทยาเขตภูมิภาค คือ ควรยกระดับการทำโครงการ วิศวกรรม ซึ่งเป็นวิชาบังคับของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ให้มีลักษณะเป็นงานเชิงวิจัยประยุกต์ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดย ให้เขียนรายงานในรูปแบบรายงานผลการวิจัย และส่งเสริมให้มีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ หรือเป็น บทความวิชาการลงในวารสารต่างๆ เพื่อสามารถนับเป็นผลงานได้

### ■ ความร่วมมืออื่นๆ

#### 1) การให้นิสิตในวิทยาเขตภูมิภาคได้รับรู้การสอนของ อาจารย์ในวิทยาเขตส่วนกลาง

นิสิตที่เรียนในวิทยาเขตภูมิภาค มีโอกาสน้อยกว่านิสิตที่เรียน ในวิทยาเขตส่วนกลาง ในประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอนในวิชาเดียวกัน ในด้านการอธิบายและถ่ายทอดความรู้ และสื่อการสอนที่ใช้ จึงควรให้ มีการบันทึกวีดิโอการสอนในวิชาหลักที่สำคัญของวิทยาเขตบางเขน เพื่อ เผยแพร่ให้วิทยาเขตอื่น

#### 2) การให้อาจารย์ในวิทยาเขตบางเขน และกำแพงแสน ไปสอนที่วิทยาเขตอื่นๆ

สนับสนุนให้อาจารย์จากวิทยาเขตส่วนกลาง ไปสอนที่ วิทยาเขตภูมิภาค ในลักษณะประจำเป็นปี หรือภาคการศึกษา โดยมีการ เหมาย้ายค่าสอนและค่าเดินทางโดยเครื่องบิน เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และแรงจูงใจ



## 8.6 การส่งเสริมเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเยาวชนให้หันมาสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเลือกเรียนวิศวกรรมศาสตร์ โดยในปีการศึกษา 2548 ได้จัดค่ายด้านคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์แก่นักเรียนทั่วไป รวมกันไม่น้อยกว่า 400 คน ดังนี้

### ■ ค่ายเยาวชนสมองแก้ว

คณะฯ ได้ร่วมกับสำนักบริการคอมพิวเตอร์ และคณะศึกษาศาสตร์ จัดค่ายเยาวชนสมองแก้ว รุ่นที่ 19 ณ ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรม การเกษตรแห่งชาติ วิทยาเขตกำแพงแสน ระหว่างวันที่ 24 - 30 เมษายน 2549 ซึ่งเป็นค่ายที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิด จิตใจ อารมณ์ ของ เยาวชนอายุระหว่าง 10 - 13 ปี ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่าง มีเหตุผล และเป็นระบบ กล้าแสดงออก รู้จักทำงานเป็นทีมและ มีความสนใจต่อวิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์ มีนักเรียนเข้าร่วม ประมาณ 220 คน นิสิตที่เป็นพี่เลี้ยง 50 คน โดยได้รับการสนับสนุนจาก บริษัท ซีเกทเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด



### ■ การจัดส่งนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เข้าร่วมแข่งขัน Robofesta' 2005 ณ ประเทศญี่ปุ่น

คณะฯ ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ Robofesta' 2005 ประเทศญี่ปุ่น ให้เป็นผู้ดำเนินการคัดเลือกนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 8 คน จากทั่วทุกภูมิภาค ของประเทศเข้าร่วมการแข่งขัน International Junior Robot Contest ณ เมืองมิเอะ ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 6 - 14 สิงหาคม 2548



ในการนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ประสานไปยังคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการคัดเลือกนักเรียนจากโรงเรียนต่างๆ แห่งละ 2 คน เป็นตัวแทนเดินทางไปแข่งขันร่วมกับนักเรียนต่างชาติ จากอีก 15 ประเทศ ซึ่งผลปรากฏว่า ทีมหนึ่งของนักเรียนไทยได้รางวัล รองชนะเลิศ



ในการเดินทางไปแข่งขันครั้งนี้ คณะฯ ได้มอบหมายให้ อ.ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็น อาจารย์พี่เลี้ยงไปดูแลและศึกษาการจัดการแข่งขันเพื่อนำมาใช้กับ เยาวชนไทยในโอกาสต่อไป

### ■ ค่ายเยาวชนก้าวไกลด้วยนวัตกรรม

จัดขึ้นระหว่างวันที่ 26 - 31 มีนาคม 2549 ณ IT Square มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โดยมีนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย ม. 4 - 5 จากโรงเรียนต่างๆ เข้าร่วมจำนวน 25 คน

ค่ายเยาวชนก้าวไกลด้วยนวัตกรรม เป็นค่ายที่ให้ความรู้ด้าน การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยซอฟต์แวร์เครื่องมือสมัยใหม่ เน้นด้านแอนิเมชัน และการร่วมกันพัฒนาชิ้นงานเป็นทีมเป็นลักษณะ เกมออนไลน์



## ■ ถ่ายอิเล็คทรอนิกส์รุ่นเยาว์ (E - Camp)

คณะฯ จัดค่ายอิเล็คทรอนิกส์รุ่นเยาว์ (E - Camp) ขึ้นระหว่างวันที่ 17 - 21 ตุลาคม 2548 ณ ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะและความรู้ด้านอิเล็คทรอนิกส์ไปใช้ในการประดิษฐ์คิดค้นและประยุกต์ใช้งานต่างๆ ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเป็นการเตรียมพร้อมก้าวสู่การเป็นนักวิจัยระดับมืออาชีพ มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 5 จากโรงเรียนต่างๆ ที่ผ่านการคัดเลือกร่วมเข้าค่าย รวม 60 คน โดยมีอาจารย์ และนิสิตพี่เลี้ยงจากภาควิชาฯ คอยให้คำแนะนำและแนวคิด โดยเน้นกระบวนการในทางปฏิบัติ ซึ่งการจัดค่ายในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็คทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)



## 8.7 การต้อนรับผู้มาเยี่ยมชม

◆ คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มก. เยี่ยมชมระบบ e - Faculty เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2549 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ คณะผู้บริหารและอาจารย์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาดูงานด้านการประยุกต์ใช้ e - Learning, e - Office และ e - Meeting เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2549 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ คณะผู้บริหารและหัวหน้างาน/หัวหน้าฝ่าย และเลขานุการภาควิชาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ เยี่ยมชม ดูงานระบบ e - Faculty และระบบการบริหารงานของสำนักงานเลขานุการคณะฯ เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2548 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ ต้อนรับคณะผู้บริหาร มก. เยี่ยมหน่วยงานเพื่อประสานภารกิจ ประจำปี 2548 เพื่อรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านต่างๆ กับมหาวิทยาลัยฯ เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2548 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ อาจารย์และเจ้าหน้าที่จาก Hanoi Agricultural University ศึกษา  
ดูงานการประยุกต์ใช้ e-Learning เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2548 ณ ห้องประชุม  
0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ ต้อนรับและบรรยายหัวข้อ การนำระบบ e-Learning มาปรับใช้ใน  
การศึกษา แก่ผู้เข้าอบรมหลักสูตร “นักการเมืองยุคใหม่” สถาบัน  
พระปกเกล้า เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2548 ณ ห้องประชุม 0410 อาคาร  
วิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ ต้อนรับและบรรยายหัวข้อ การใช้งานระบบ e-Learning แก่  
อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของศูนย์คอมพิวเตอร์ ม.ธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 28  
ตุลาคม 2548 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ คณะผู้บริหารและอาจารย์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ศรีปทุม เยี่ยมชม  
ระบบ e-Learning และดูงานด้านการเรียนการสอนและวิจัยของคณะฯ เมื่อวันที่  
21 มีนาคม 2549 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



◆ คณะกรรมการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรม  
ศาสตร์ ม.เชียงใหม่ ศึกษาดูงานด้านการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศของคณะฯ  
เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2549 ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์  
60 ปี และสำนักงานเลขานุการคณะฯ



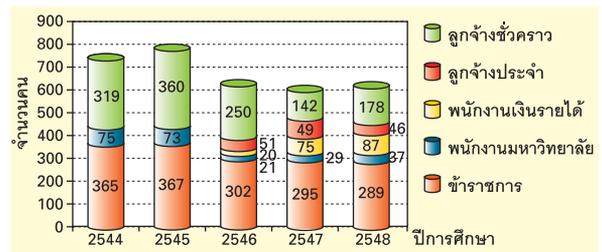
◆ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ศึกษา  
ดูงานระบบ e-Learning และสื่อการสอนของคณะฯ เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2549  
ณ ห้องประชุม 0203 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี



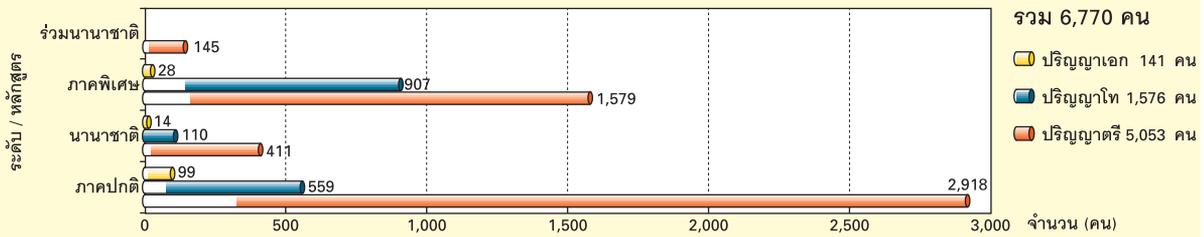
## 9. ข้อสนเทศคณะวิศวกรรมศาสตร์

### ■ เปรียบเทียบจำนวนบุคลากรทั้งหมดของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2544 - 2548

ประเภท / ปีการศึกษา	2544	2545	2546	2547	2548
ข้าราชการ	365	367	302	295	289
พนักงานมหาวิทยาลัย	-	-	21	29	37
พนักงานเงินรายได้	-	-	20	75	87
ลูกจ้างประจำ	75	73	51	49	46
ลูกจ้างชั่วคราว	319	360	250	142	178
<b>รวม</b>	<b>759</b>	<b>800</b>	<b>644</b>	<b>590</b>	<b>637</b>

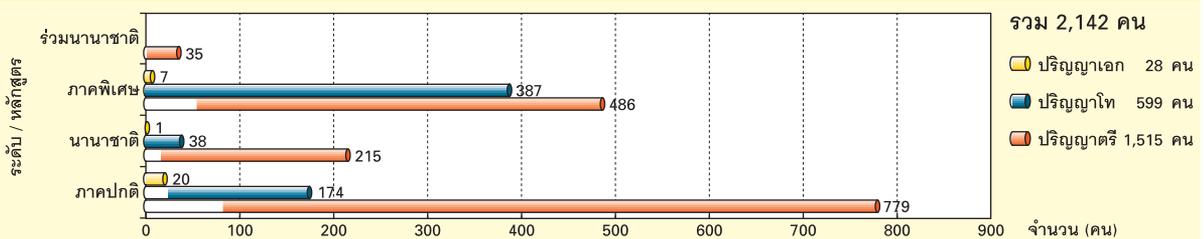


### จำนวนนิสิตทั้งหมดของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548



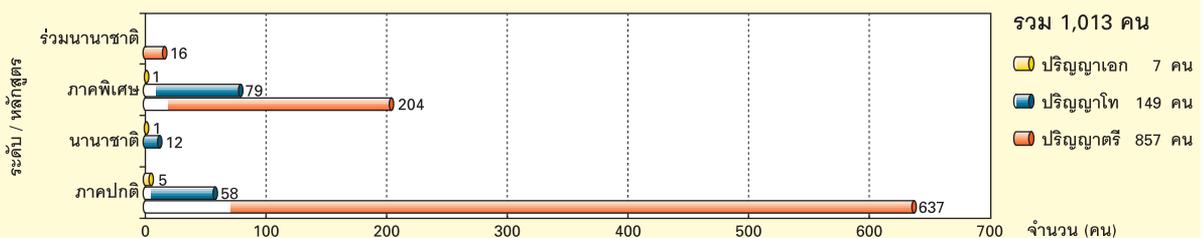
\* นับรวมนิสิตวิทยาลัยการชลประทานระดับปริญญาตรี 453 คน และนับรวมนิสิตวิทยาลัยการชลประทานระดับปริญญาโท 51 คน

### จำนวนนิสิตใหม่ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548



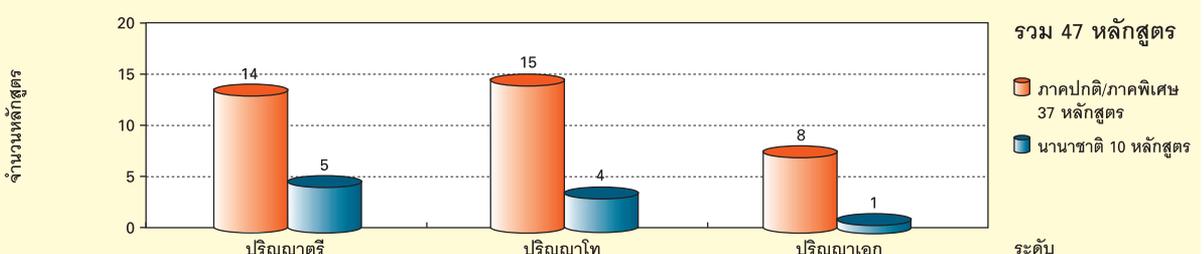
\* นับรวมนิสิตวิทยาลัยการชลประทานระดับปริญญาตรี 91 คน และนับรวมนิสิตวิทยาลัยการชลประทานระดับปริญญาโท 5 คน

### จำนวนนิสิตที่สำเร็จการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548

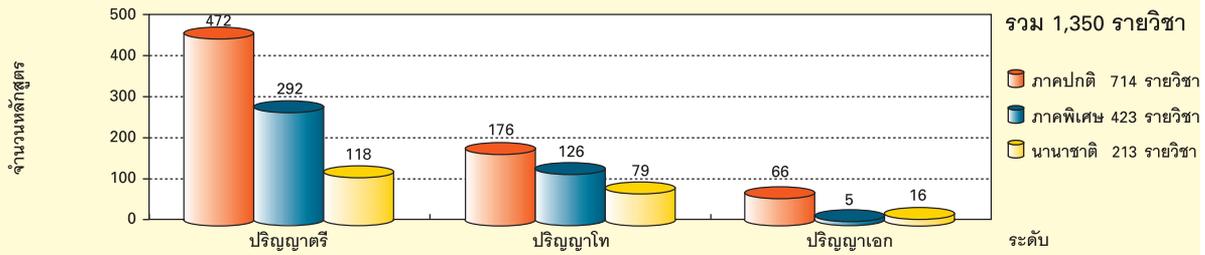


\* นับรวมนิสิตวิทยาลัยการชลประทานระดับปริญญาตรี 107 คน และนับรวมนิสิตวิทยาลัยการชลประทานระดับปริญญาโท 7 คน

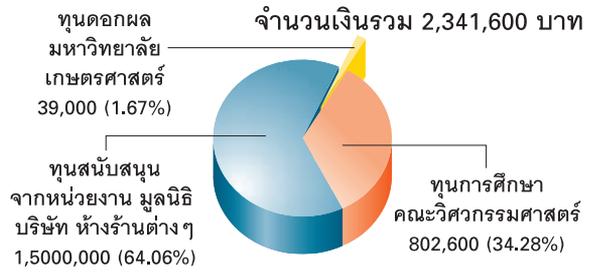
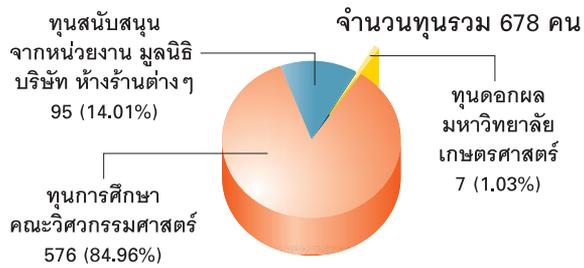
### จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548



## จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548

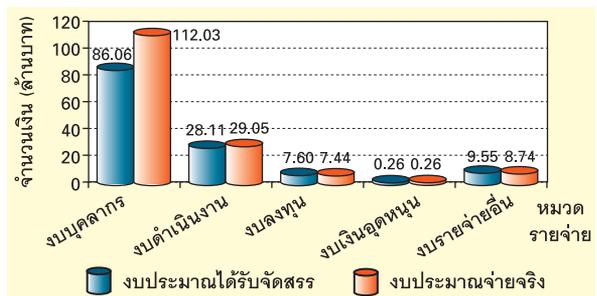


## ทุนอุดหนุนการศึกษานิสิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2548



## งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548

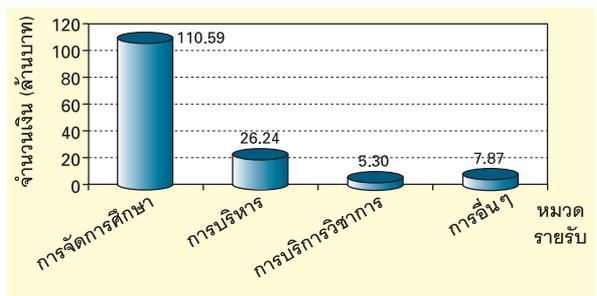
หมวดรายจ่าย	งบประมาณได้รับจัดสรร	งบประมาณจ่ายจริง
งบบุคลากร	86,064,600	112,031,280
งบดำเนินงาน	28,110,100	29,052,544
งบลงทุน	7,600,000	7,437,077
งบเงินอุดหนุน	260,400	260,400
งบรายจ่ายอื่น	9,551,000	8,741,540
<b>รวม</b>	<b>131,586,100</b>	<b>157,522,841</b>



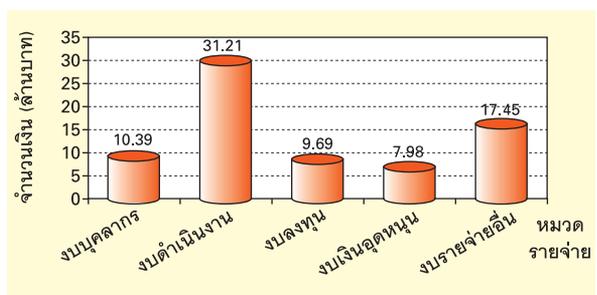
หมายเหตุ : ส่วนต่างงบประมาณได้รับจัดสรรกับจ่ายจริง คือ งบบุคลากร (หมวดเงินเดือน) เป็นส่วนที่เบิกจ่ายจากส่วนกลาง มาก.

## งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548

หมวดรายรับ	รายรับจริง	คิดเป็น %
การจัดการศึกษา	110,587,021	73.72
การบริหาร	26,244,921	17.50
การบริการวิชาการ	5,296,569	3.53
การอื่นๆ	7,873,262	5.25
<b>รวม</b>	<b>150,001,773</b>	<b>100.00</b>



หมวดรายจ่าย	รายจ่ายจริง	คิดเป็น %
งบบุคลากร	10,388,024	13.54
งบดำเนินงาน	31,209,188	40.68
งบลงทุน	9,691,528	12.63
งบเงินอุดหนุน	7,982,240	10.40
งบรายจ่ายอื่น	17,449,713	22.74
<b>รวม</b>	<b>76,720,693</b>	<b>100.00</b>



■ คณะผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปี 2548

ร.ร.	ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล
	<b>คณบดี</b>	<b>อ.นนทวัฒน์ จันทร์เจริญ</b>
1	รองคณบดีฝ่ายบริหาร	ศ.ดร.วิโรจน์ ฐโงปการ
2	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	รศ.คันสนีย์ สุภาภา
3	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา	รศ.ดร.พีรยุทธ์ ชาญเศรษฐิกุล
4	รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	รศ.ธีรธร อัครจวนนท์
5	รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิต	รศ.ดร.เกียรติยุทธ กวีญาณ
6	รองคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา	ผศ.นงลักษณ์ งามเจริญ
7	รองคณบดีฝ่ายกิจการพิเศษและบริการวิชาการ	รศ.มนตรี คำชู
	<b>ผู้ช่วยคณบดี</b>	
1	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ	อ.ดร.มณฑล สุานุตตมวงศ์
2	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผนและวิเทศสัมพันธ์	ผศ.ดร.ปรณัฐ วิสุวรรณ
3	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิต	อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา
	<b>หัวหน้าภาควิชา</b>	
1	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี	ผศ.ดร.ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ
2	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา	รศ.ดร.วรากร ไม้เรียง
3	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	อ.ดร.พีรวัฒน์ วัฒนพงษ์
4	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	อ.ดร.ชูเกียรติ การะเกตุ
5	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	ผศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา
6	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	รศ.ดร.ธัญญา เกียรติวัฒน์
7	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	รศ.ดร.สุวัฒนา จิตตลดากร
8	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	อ.ดร.มงคล ดำรงค์ศรี
9	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ	อ.วิศิษฐ์ ไล่เจริญรัตน์
10	รักษาการหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ	ผศ.อวยชัย จีระชน
	<b>ผู้อำนวยการ</b>	
1	รักษาการผู้อำนวยการสถาบันคั่นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม (RDIPt)	รศ.ชัยวัฒน์ ชัยกุล
2	ผู้อำนวยการสถาบันวิศวกรรมพลังงาน	รศ.ดร.ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์
3	ผู้อำนวยการสถาบันวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย	รศ.ดร.สุรัชย์ ระตะนະอาพร
4	ผู้อำนวยการสถาบันวิศวกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ	ผศ.ดร.สมนึก ศิริโต
	<b>หัวหน้าศูนย์</b>	
1	หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม	ผศ.ดร.เสวี เสวตเสรี
2	หัวหน้าศูนย์บริการวิชาการและสนเทศทางวิศวกรรม	รศ.มนตรี คำชู
3	หัวหน้าศูนย์พัฒนาระบบคุณภาพ	รศ.รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม
4	หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก	ผศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรีลัมพ์
5	หัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีทรัพยากรน้ำ	รศ.ดร.กอบเกียรติ ผ่องพุด
6	หัวหน้าศูนย์ศึกษากิจการจัดการบำรุงรักษา	รศ.ดร.อัสนีย์ ก่อตระกูล
7	หัวหน้าศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	ผศ.ดร.ภูษงค์ อุทโยภาส
8	หัวหน้าศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน	รศ.เกียรติไกร อายุวัฒน์
9	หัวหน้าศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการจัดการทรัพยากรและระบบภูมิสารสนเทศ	รศ.ดร.हरษา วัฒนานุกิจ
	<b>หัวหน้าหน่วย</b>	
1	หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวิจัยลักษณะผงและอนุภาค	รศ.ดร.ไพศาล คงคาอุยฉาย
	เลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์	นางมะลิวัลย์ ฉวีสุข







คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โทรศัพท์ 0-2942-8555 ต่อ 1115

โทรสาร 0-2579-2775

[www.eng.ku.ac.th](http://www.eng.ku.ac.th)