

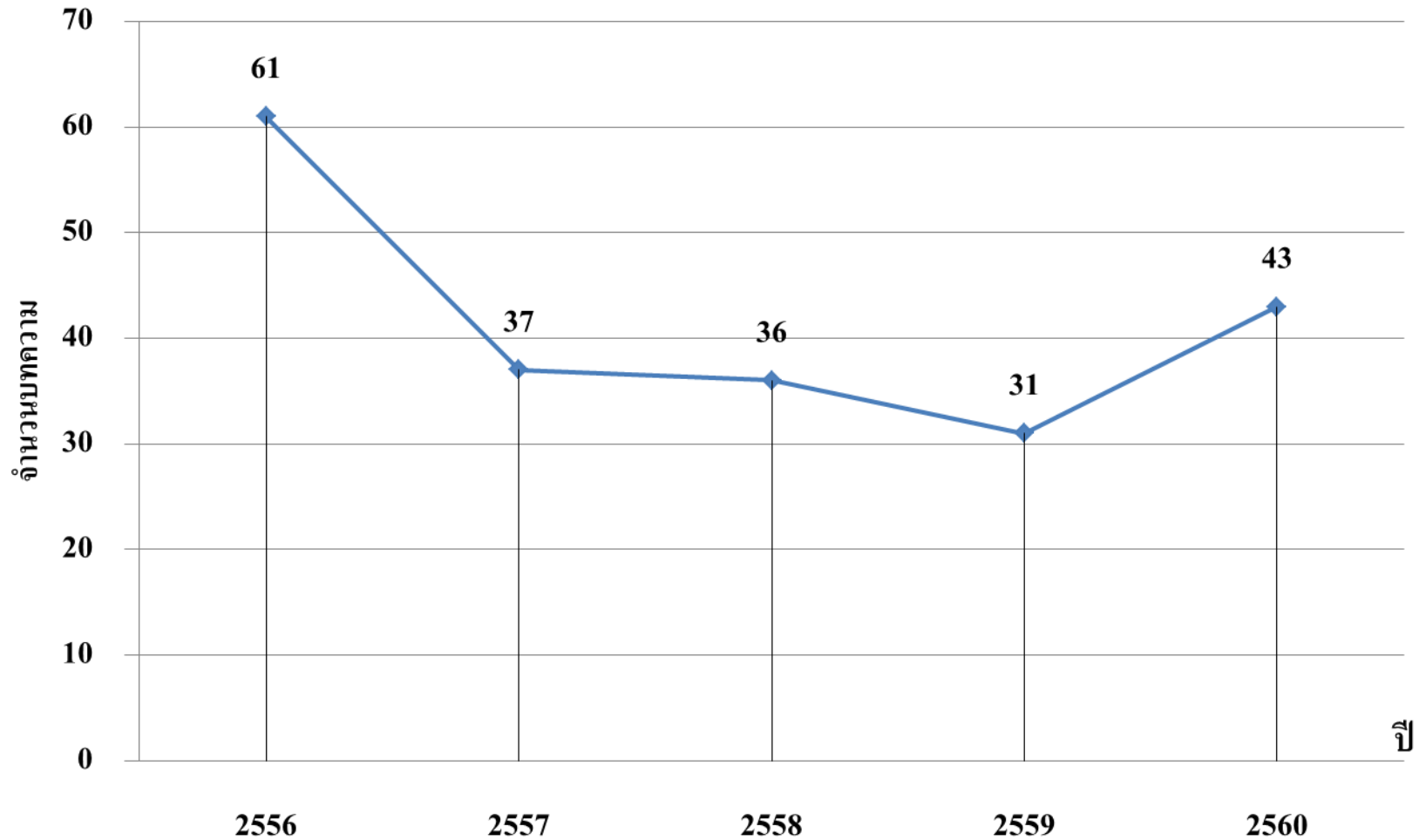
# Research in Faculty of Engineering

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

# ทิศทางการวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์

1. ทิศทางความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีพลังงาน
2. ทิศทางความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมวัสดุ
3. ทิศทางความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
4. ทิศทางความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์และการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย/ผู้พิการ/ผู้สูงอายุ
5. ทิศทางความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีเครือข่ายและคอมพิวเตอร์
6. ทิศทางความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

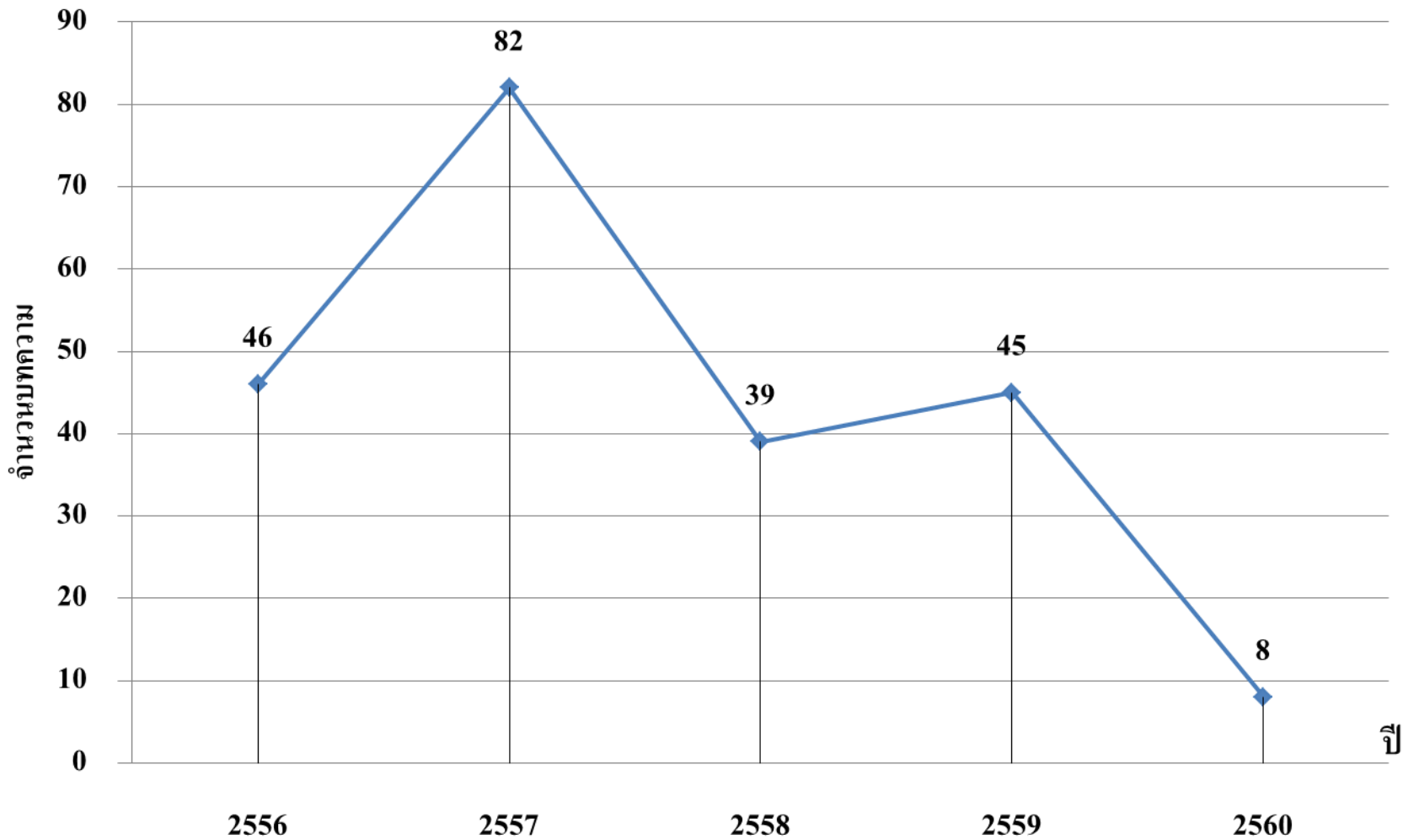
# จำนวนวารสาร ISI : ปีงบประมาณ 2556 - 2560



ข้อมูล ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2560

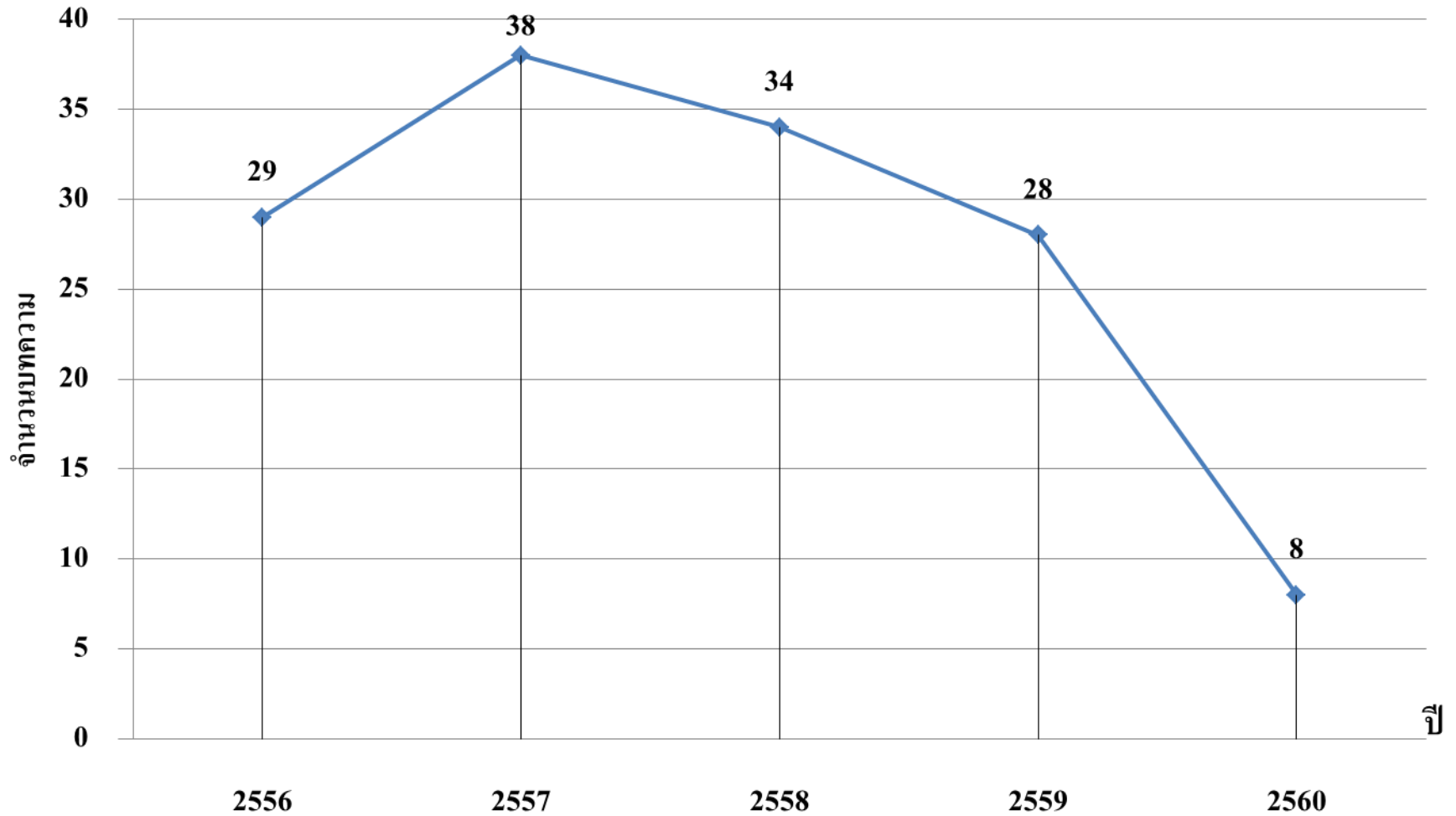


# จำนวนวารสาร SCOPUS : ปีงบประมาณ 2556 - 2560



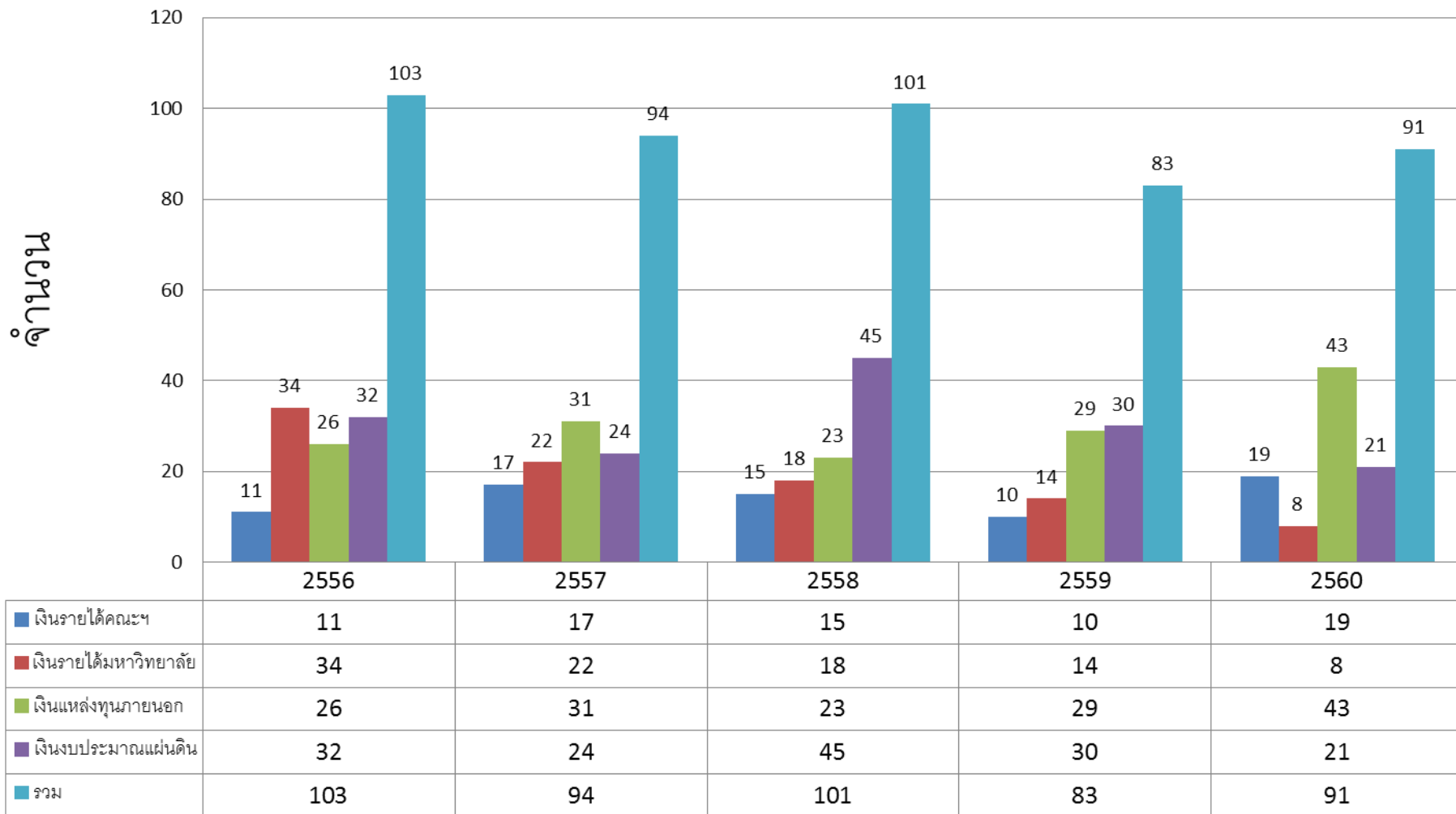
ข้อมูล ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2560

# จำนวนวารสาร TCI : ปีงบประมาณ 2556 - 2560



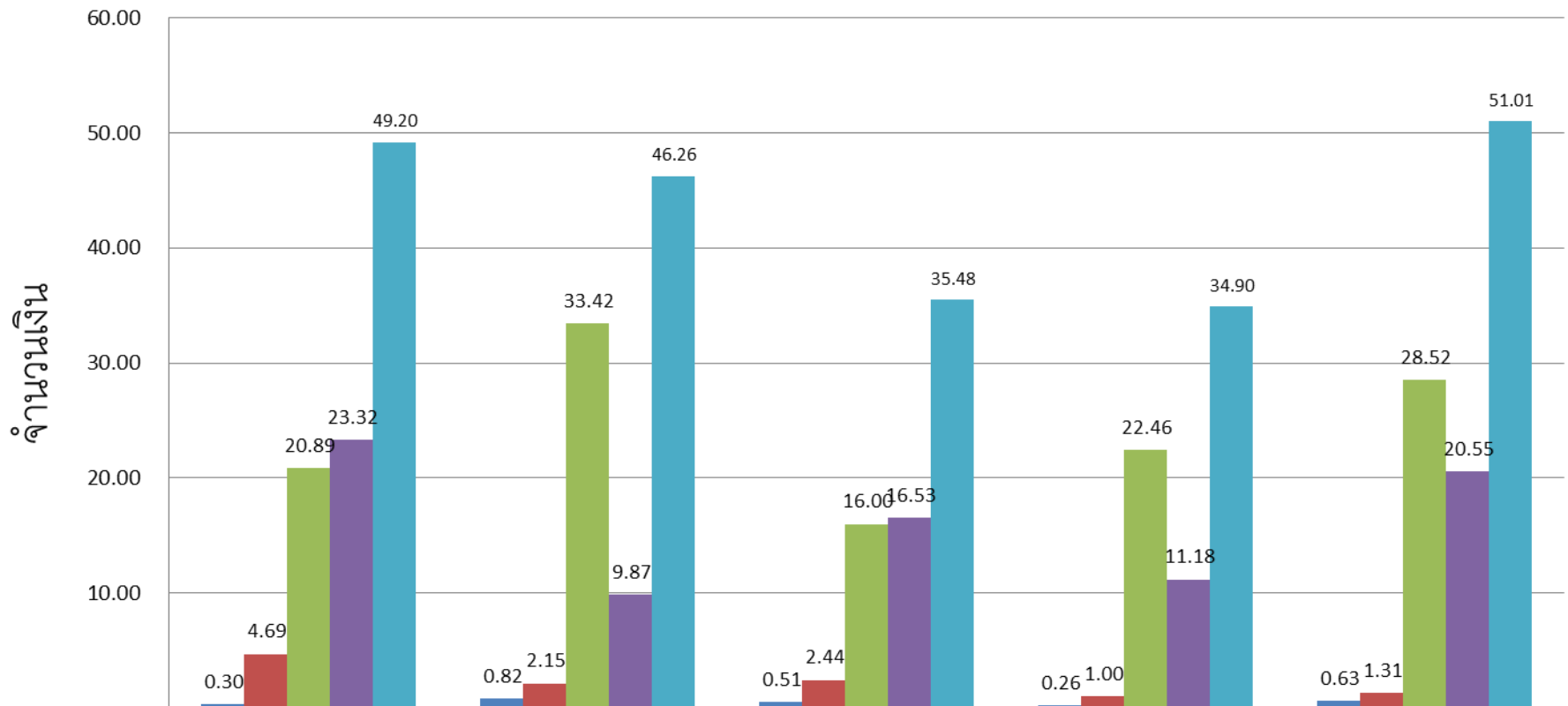
ข้อมูล ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2560

# จำนวนโครงการวิจัย : ปีงบประมาณ 2556 - 2560



ข้อมูล ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2560

## จำนวนเงินทุนวิจัยที่ได้รับอนุมัติแล้ว : ปีงบประมาณ 2556 – 2560 (ล้านบาท)



■ เงินรายได้คณะฯ	0.30	0.82	0.51	0.26	0.63
■ เงินรายได้มหาวิทยาลัย	4.69	2.15	2.44	1.00	1.31
■ เงินแหล่งทุนภายนอก	20.89	33.42	16.00	22.46	28.52
■ เงินงบประมาณแผ่นดิน	23.32	9.87	16.53	11.18	20.55
■ รวม	49.20	46.26	35.48	34.90	51.01

## ตารางสรุปเครือข่ายวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ณ ปัจจุบัน

ลำดับ	ชื่อเครือข่ายวิจัย	ระยะเวลาดำเนินการ	เงินทุนที่สนับสนุน/ปี
เครือข่ายวิจัยที่สนับสนุนร่วมกับมหาวิทยาลัยและคณะ ในสัดส่วน 50 : 50			
1	สถานวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน ระยะที่ 2 (รศ.กำพล ประทีปชัยกูร)	5 ปี เฟส 2 (ปีที่ 2)	1,000,000
2	สถานวิจัยความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมวัสดุ (ผศ.ดร.ประภาศ เมืองจันทร์บุรี)	5 ปี เฟส 2 (ปีที่ 2)	2,000,000
3	หน่วยวิจัยสมาร์ต-เมคาทรอนิกส์ (รศ.ดร.พฤทธิกร สมิตไผตรี)	3 ปี (ปีที่ 3)	200,000
4	หน่วยวิจัยเกษตรและชีวภาพอิเล็กทรอนิกส์ (ดร.เกียรติศักดิ์ วงษ์โสพนากุล)	3 ปี (ปีที่ 2)	200,000

## ตารางสรุปเครือข่ายวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2560 ณ ปัจจุบัน

ลำดับ	ชื่อเครือข่ายวิจัย	ระยะเวลาดำเนินการ	เงินทุนที่สนับสนุน/ปี
เครือข่ายวิจัยที่คณะให้การสนับสนุน 100%			
1	ทีมวิจัย Business Logistics and Supply Chain Management (รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล)	3 ปี เฟส 2 (ปีที่ 2)	50,000
2	ทีมวิจัย Sustainable Waste Management (รศ.ดร.ธनिया เกาศล)	3 ปี (ปีที่ 3)	50,000
3	ทีมวิจัยวิศวกรรมอุณหภาพ-ของไหล (ผศ.ดร.ชยุต นันทอุลิต)	3 ปี (ปีที่ 2)	200,000
4	ทีมวิจัย Sustainable Energy and Smart Grid (รศ.ดร.กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์)	3 ปี (ปีที่ 1)	200,000

# ตารางสรุปเครือข่ายวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีประมาณ 2560 ณ ปัจจุบัน

ลำดับ	ชื่อเครือข่ายวิจัย	ระยะเวลาดำเนินการ	เงินทุนที่คณะสนับสนุน/ปี	จำนวนผู้ร่วมในเครือข่าย
เครือข่ายวิจัยที่คณะร่วมการสนับสนุนสมทบตามสัดส่วนร่วมต่างคณะ				
1	สถานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมมเบรน ระยะที่ 3 (ผศ.ดร.ณิ ผ่องสุวรรณ ) นักวิจัยร่วม ดร.วิสสา คงนคร	5 ปี เฟส 2 (ปีที่ 4)	30,000 (5% ของ 600,000.-บาท/ปี = 30,000.-บาท แบ่งจ่ายปีละ 2 งวด)	10 ท่าน
2	สถานวิจัยการวิเคราะห์สารปริมาณน้อยและไบโอเซนเซอร์ ระยะที่ 2 (รศ.ดร.เพชรพิชญ์ คณาธารณา) นักวิจัยร่วม รศ.บุญเจริญ วงศ์กิตติศึกษา รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล	5 ปี เฟส 2 (ปีที่ 4)	80,000 (8% ของ 1,000,000.-บาท/ปี = 80,000.-บาท แบ่งจ่ายปีละ 2 งวด)	14 ท่าน
3	สถานวิจัยความเป็นเลิศด้านนาโนเทคโนโลยีเพื่อการพลังงาน (รศ.ดร.นันทกาญจน์ มุรสิศ) นักวิจัยร่วม รศ.ดร.เล็ก สีลง รศ.ดร.พฤทธิกร สมิตไมตรี	5 ปี (ปีที่ 5)	500,000 (25% ของ 2,000,000.-บาท/ปี = 500,000.-บาท แบ่งจ่ายปีละ 2 งวด)	11 ท่าน
4	สถานวิจัยมลพิษทางอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ (ดร.ดุษฎี หมั่นห่อ) นักวิจัยร่วม รศ.ดร.พีระพงษ์ ทิมสกุล รศ.ดร.ชนิยา เกาศล	5 ปี (ปีที่ 1)	170,000 (17% ของ 1,000,000.-บาท/ปี = 170,000.-บาท แบ่งจ่ายปีละ 2 งวด)	6 ท่าน
5	สถานวิจัยการจัดการสิ่งแวดล้อมและสารอันตราย (ผศ.ดร.เกื้ออนันต์ เตชะโต) นักวิจัยร่วม รศ.ดร.จรงค์พันธ์ มุสิกวงค์	5 ปี (ปีที่ 1)	100,000 (10% ของ 1,000,000.-บาท/ปี = 100,000.-บาท แบ่งจ่ายปีละ 2 งวด)	5 ท่าน

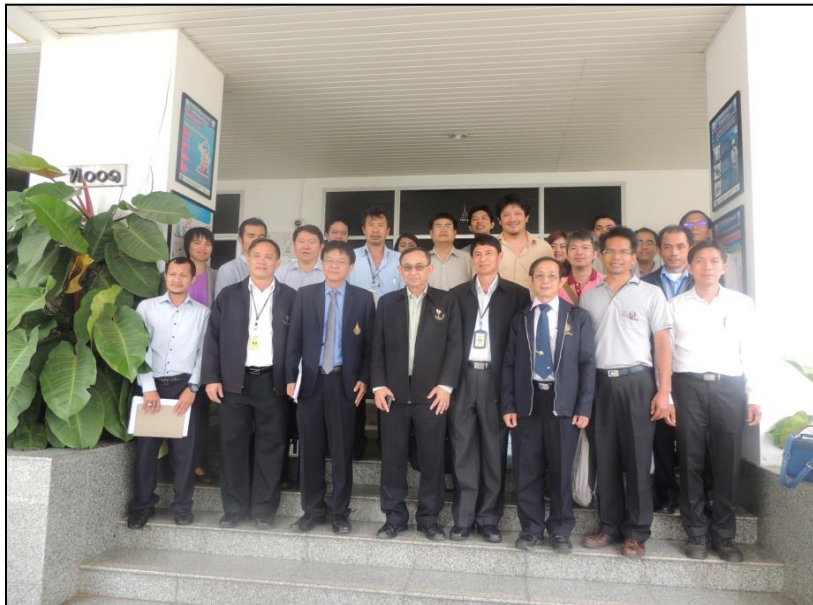
ข้อมูลเพิ่มเติม

Excel ฐานข้อมูลโครงการวิจัย 2558-2560



การสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย  
และพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย  
ตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม  
และรัฐวิสาหกิจ ประจำปี 2559 - 2560

# การทำความร่วมมือระหว่าง ม.อ. กับ กฟผ. ปี 2559 - 2560



# การทำความร่วมมือระหว่าง ม.อ. กับ บ.โตโยต้า ทูโซ ปี 2559 - 2560

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. กับ บริษัท โตโยต้า ทูโซ อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ทำความร่วมมือในการจัดตั้งห้องวิจัยร่วมทางด้านสมองกลฝังตัวในรถยนต์ ภายใต้ชื่อโครงการ “Quality activity for embedded software based on automotive industry” โดยมี รศ.ดร.ณัฐฐา จินดาเพชร (หัวหน้า ภา.ไฟฟ้า) และ ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต (หัวหน้า ภา.คอมพิวเตอร์) เป็นผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย





# การทำความร่วมมือระหว่าง ม.อ. กับ บ.พาเนล พลัส ปี 2559 - 2560



# การลงนาม MOU ความร่วมมือการสนับสนุนพัฒนางานวิจัยและ การเรียนการสอน ระหว่าง บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) กับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2560

เมื่อวันอังคาร ที่ 23 พฤษภาคม 2560 โดย รศ.ดร. ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล อธิการบดี ม.อ. และ คุณวีรวัฒน์ เกียรติพงษ์ถาวร หัวหน้าคณะผู้บริหารด้าน  
ธุรกิจสัมพันธ์และองค์กร ได้ลงนาม MOU การทำความร่วมมือการสนับสนุนพัฒนางานวิจัยและการเรียนการสอน ด้วยเทคโนโลยี NB-IoT  
ระหว่าง บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมี ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต  
(หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.) เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ



ประชุมหารือด้านการวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคง ระหว่าง  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. กับ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) 2560





# การลงนาม MOU การทำความร่วมมือทางวิชาการและการวิจัย ระหว่าง คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. กับ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) 2560

เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2560 โดย รศ.ดร. ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล อธิการบดี และ รศ.ดร. อุดมพล พิชนไพบูลย์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ลงนาม MOU การทำความร่วมมือด้านวิชาการ/ด้านการวิจัย ระหว่าง ม.อ. กับ สทป. พร้อมทั้ง ได้ลงนาม MOU โครงการวิจัย เรื่อง "โครงการวิจัยและพัฒนาต้นแบบหุ่นยนต์เก็บกู้วัตถุระเบิด EOD Robot" ซึ่งมี ดร.กิตติคุณ ทองพูล จากภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นเจ้าหน้าโครงการ และในอนาคตยังมีแผนในการนำงานวิจัยของ ม.อ. ไปพัฒนาต่อยอดเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ



## ประชุมหารือด้านการวิจัย ระหว่าง คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. กับ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2559 รศ.ดร.อุดมผล พิชนันไพบูลย์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และทีมนักวิจัย ได้ต้อนรับและประชุมหารือด้านการวิจัย *ในหัวข้อวิจัยเรื่อง "การแพทย์ฉุกเฉิน"* ร่วมกับ ดร.ปวีณ นราเมธกุล ผู้บริหารจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)





## คณะวิศวกรรมศาสตร์จับมือ ปตท.สผ.

# พัฒนาหุ่นยนต์ทำความสะอาดชายหาดช่วยเหลือสิ่งแวดล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จับมือ  
หน่วยงานเอกชนจัดทำ**บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทาง  
วิชาการ การสนับสนุนด้านวิชาการเพื่อดำเนินโครงการ  
พัฒนาหุ่นยนต์ทำความสะอาดชายหาด** โดยได้จัดงานแถลง  
ข่าวขึ้น ในวันพุธที่ 21 ธันวาคม 2559 ณ ห้องประชุมมงคลสุข  
เวลา 13.00 – 14.30 น. โดยมี รศ.ดร.อุดมผล พิชนิไพบูลย์  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคุณวินิตย์ หาญสมุทร  
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานบริหารเทคโนโลยีและ  
องค์ความรู้ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด  
(มหาชน) หรือ ปตท.สผ. กล่าวถึงการดำเนินโครงการพัฒนา  
หุ่นยนต์ทำความสะอาดชายหาดและแนวทางการดำเนินงาน  
**ภายใต้โครงการความรับผิดชอบต่อของ รศ. ดร.พฤษทิกร  
สมิตไมตรี ผู้จัดการโครงการพัฒนา**



# Tech Startup โครงการพัฒนากำลังคนทางด้าน Digital เพื่อสร้างธุรกิจเทคโนโลยีทาง Digital



เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2559 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) เพื่อจัดโครงการ *Tech Startup กิจกรรมส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาจัดตั้ง Tech Startup Club* เพื่อสร้างโอกาสให้นักศึกษา บุคลากรและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลรายใหม่ สามารถสร้างสรรค์พัฒนาและนำเสนอผลงานที่มีศักยภาพเข้าสู่ภาคธุรกิจได้และในคราวนี้ SIPA ประสงค์จะให้ทุนสนับสนุนอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์กับกิจกรรมดังกล่าว โดยมี *อาจารย์สุธน แซ่ว่อง* เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

# ACM-ICPC World Finals 2016

เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2559 พลอากาศเอกประจิน จั่นตอง  
รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานเปิดการแข่งขันการเขียนโปรแกรม  
คอมพิวเตอร์ระดับโลก ครั้งที่ 40 (ACM-ICPC World Finals 2016) ที่  
โรงละครไอยรา ภูเก็ตแฟนตาซี การแข่งขันครั้งนี้ ACM-ICPC ให้  
เกียรติ**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นเจ้าภาพ** มีสปอนเซอร์หลัก คือ  
บริษัท IBM และมี SIPA และจังหวัดภูเก็ตร่วมสนับสนุนมหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์ โดยมีผู้มีเกียรติเข้าร่วม อาทิ Prof. Bill Poucher ICPC  
Executive Director รองศาสตราจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล อธิการบดี  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ นายจจรเกียรติ รักพานิชมณี รอง  
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต พร้อมด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. อุดมผล  
พิชนไพบูลย์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

**การแข่งขันโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับโลก ครั้งที่ 40 จัดขึ้นระหว่าง  
วันที่ 15 – 20 พฤษภาคม 2559 โดยใช้สนามแข่งขันที่สนามกีฬา  
เทศบาลนครภูเก็ต ศูนย์กีฬาสะพานหิน จังหวัดภูเก็ต และมีผู้เข้า  
แข่งขันเป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยจาก 40 ประเทศ 6 ทวีปทั่วโลก จำนวน  
128 ทีม ซึ่งในจำนวนนี้มีทีมจากประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขัน 2 ทีม  
จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**





# จัดโครงการศึกษาพลังน้ำขนาดเล็กสำหรับชุมชนในท้องถิ่น 2559

ผศ. พยอม รัตนมณี อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดำเนินการจัดทำโครงการศึกษาวิจัย พัฒนาพลังน้ำขนาดเล็กสำหรับชุมชนในท้องถิ่นสู่การพึ่งพาตนเองได้ โดยใช้โครงการต้นแบบหมู่บ้านปิยะมิตร หมู่บ้านปิยะมิตร 1 ปิยะมิตร 2 และหมู่บ้านปิยะมิตร 3 ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา และเป็นพื้นที่เขตชายแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซียมีสภาพภูมิประเทศที่ลาดชันป่าเขาสลับกับที่ราบ สภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกชุกมีน้ำท่าไหลเกือบทั้งปี มีทรัพยากรป่าและน้ำที่อุดมสมบูรณ์ เป็นหมู่บ้านที่มีความเข้มแข็งในชุมชน มีศักยภาพในเรื่องน้ำ แต่ยังคงมีความขาดแคลนด้านสาธารณูปโภค โครงการศึกษาวิจัยไฟฟ้าพัฒนาพลังน้ำขนาดเล็กสำหรับชุมชนในท้องถิ่นสู่การพึ่งพาตนเองได้ เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน) โดยให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินงานเป็นที่ปรึกษา ออกแบบและควบคุมงาน



ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ เข้าร่วมโครงการ Erasmus+ International Credit Mobility Program ณ Szechenyi Istvan University เมือง Győr ประเทศฮังการี ประจำปี 2560

## ประชุมหารือความร่วมมือทางวิชาการและงานวิจัย ร่วมกับ

Prof.Dr. Laszlo I. Komlosi รองอธิการบดีฝ่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ

Dr. Balazs Horvath คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ วิศวกรรมโยธา และวิศวกรรมขนส่ง

Assoc.Prof.Dr. Emese Mako หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน และ

Prof. Csaba Koren ศาสตราจารย์สาขาวิศวกรรมขนส่ง



# คณะวิศวกรรมศาสตร์ เข้าพบผู้ว่าฯ สงขลา และ นายก อบจ. สงขลา นำเสนอโครงการ Innovative city



เมื่อวันที่ 21 มี.ค.59 เวลา 14.30 น. รศ.ดร.อุดมผล พิชนไพบูลย์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นำคณะผู้บริหาร คณาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เข้าพบ นายทรงพล สวาสดิ์ธรรม ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา และ นายนิพนธ์ บุญญามณี นายก อบจ.สงขลา เพื่อ*นำเสนอโครงการ Innovative city* ซึ่งเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผน การพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมสนับสนุนยุทธศาสตร์แนวทางการพัฒนาจังหวัดทั้ง 5 ด้านของจังหวัดสงขลา ภายใต้นโยบาย “15 วาระสงขลา” อาทิ การพัฒนาด้านการเกษตร เมืองสวยน้ำใส การท่องเที่ยวตามแคมเปญสงขลามหาสนุก



# ผลงานวิจัย และนวัตกรรมเด่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ลดแรงกระแทกบริเวณส้นเท้าด้านในได้ 71% ซึ่งเป็นส่วนที่เจ็บปวดได้ง่าย

## Heel Soother

ยางรองส้นเท้า Foot friendly feeling designs for medical care

อุปกรณ์ลดแรงกระแทกบริเวณส้นเท้า จากงานวิจัยระดับปริญญาโทของวิศวกรรมเครื่องกล ร่วมกับ แพทย์ออร์โธปิดิกส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ช่วยลดอาการปวดส้นเท้า และอาการอื่นๆ

จากการทดสอบจากห้องปฏิบัติการพบว่า สามารถลดแรงกระแทกได้ 57% ทดสอบในผู้ป่วยพบว่าลดการกินยาระงับอาการปวดของผู้ป่วยโรคเบาหวานกว่า 50% และลดอาการปวดส้นเท้าของผู้ป่วยปกติกว่า 90%

### คุณสมบัติของ Heel Soother

- ◆ ผลิตจากยางธรรมชาติ 100%
- ◆ มีความใกล้เคียงเนื้อเยื่อส้นเท้าของมนุษย์
- ◆ Double Layer Waffle เพื่อช่วยกระจายแรงกดลดการกระแทก และ ลดความดันในส้นเท้า
- ◆ ไม่ลื่นหลุด สะดวกในการใช้งาน และ ทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เดิน ยืน วิ่ง และ ออกกำลังกาย
- ◆ มีหลายขนาด และ ออกแบบเฉพาะเท้าแต่ละข้าง
- ◆ สามารถใส่ได้ทุกวัน ไร้กลิ่นอับ
- ◆ สามารถทำความสะอาดง่าย



ยางรองลดอาการปวดส้นเท้า



## อุปกรณ์รองลดอาการปวดส้นเท้า Heel Soother



### จุดเด่นเทคโนโลยี

พัฒนาคุณสมบัติทางเคมีของธรรมชาติเป็นอุปกรณ์รองลดอาการปวดส้นเท้า ที่สามารถรับและกระจายแรงกดได้ใกล้เคียงกับเนื้อเยื่อส้นเท้ามนุษย์ และลดความดันในส้นเท้าได้มากกว่า 50% โดยมีหลักการทำงาน คือ Posterior rim for self-setting up and fitting เป็นขอบปกป้องทางด้านหลังช่วยเพิ่มความความสะดวกสบายในการโอบอุ้มรอบส้นเท้าและง่ายในการหยิบสวมใส่ Feel-free moveable feet of side rim เป็นขอบด้านข้างเปิดอิสระ เพิ่มความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวด้านข้าง และ Waffle design for lower contact pressure เป็นรูปแบบทรงพิเศษที่พื้นอุปกรณ์รองลดอาการปวดส้นเท้า ช่วยกระจายแรงกดกระแทก ทำให้รู้สึกนุ่มสบายขณะสวมใส่ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยและผู้มีอาการปวดส้นเท้ามีชีวิตที่ดีขึ้น เป็นอุปกรณ์บำบัดรักษาโรคจากเมื่อเปรียบเทียบกับอุปกรณ์รองลดอาการปวดส้นเท้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ รวมถึงเป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

### การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี

ใช้เทคโนโลยีการผลิตขึ้นรูปยางธรรมชาติพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อุปกรณ์รองส้นเท้าที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับเนื้อเยื่อส้นเท้าของมนุษย์ ภายใต้แบรนด์ Heel Soother มีคุณสมบัติในการช่วยกระจายแรงกด ลดแรงกระแทกและลดความดันในส้นเท้าได้มากกว่า 50% ทำความสะอาดง่าย สัมผัสกับผิวหนังได้โดยตรงปราศจากการคายความร้อน

### สนใจข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ  
อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ชั้น 13 อาคารศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110  
โทร : 0 7428 9366

E-mail : nisa.pe@psu.ac.th

### ลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดส้นเท้า นักกีฬา ผู้รักสุขภาพ และ ผู้ที่มีปัญหาน้ำหนักมากเกินไป

### นักलगกลุ่มเป้าหมาย

ตัวแทนจัดจำหน่ายในภูมิภาคต่างๆ

### สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

ยื่นขอจดสิทธิบัตรด้านการประดิษฐ์ เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2553 เลขที่คำขอ 1103000223

### Incubation Center

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์





# Robotics



Night flying



Robot@Home



Human tracking



GPS waypoint drone  
Dong Yang, PSU, Thailand

Mini ROV



Mobile robot with GPS navigation  
Dong Yang, PSU, Thailand

40kg payload



100kg payload

Security Drone

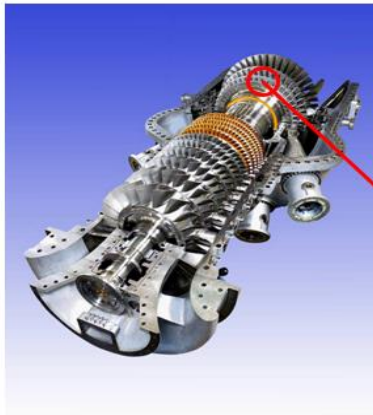


# Research on Thermal-Fluid Mechanics

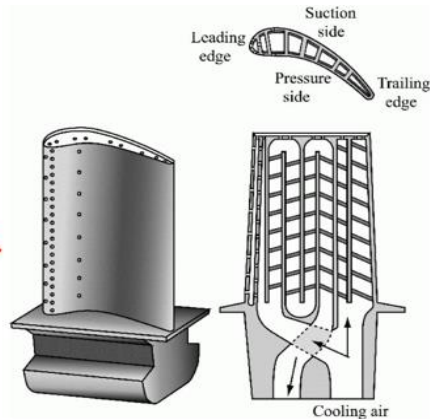


- Heat Transfer and Cooling in Gas Turbine

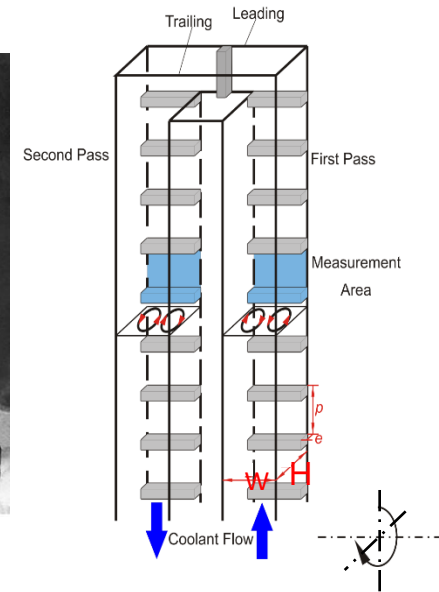
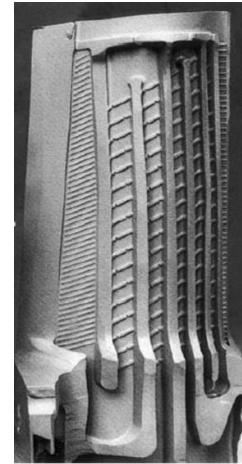
## Rib turbulators in rotating serpentine channel



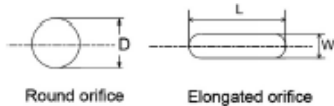
Industrial gas turbine



Convection cooling in serpentine channels



## Jet impingement in confined channel



AR=1	D = 13.2 mm	
AR=4	L = 24 mm	W = 6 mm
AR=8	L = 33.6 mm	W = 4.2 mm

Fig. 2. Orifice geometries with identical cross-sections.

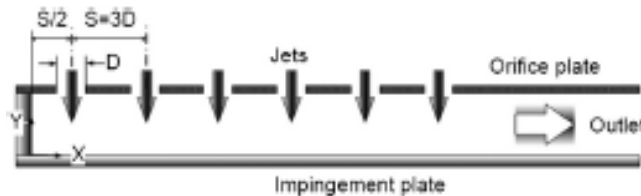


Fig. 1. Experimental model of array of jet impingement.

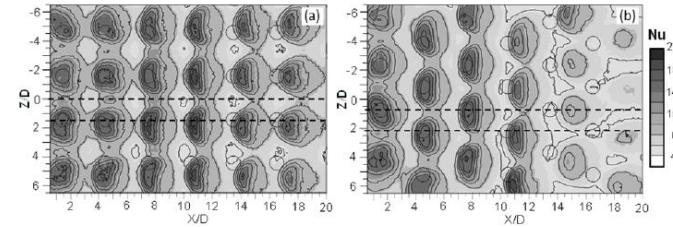


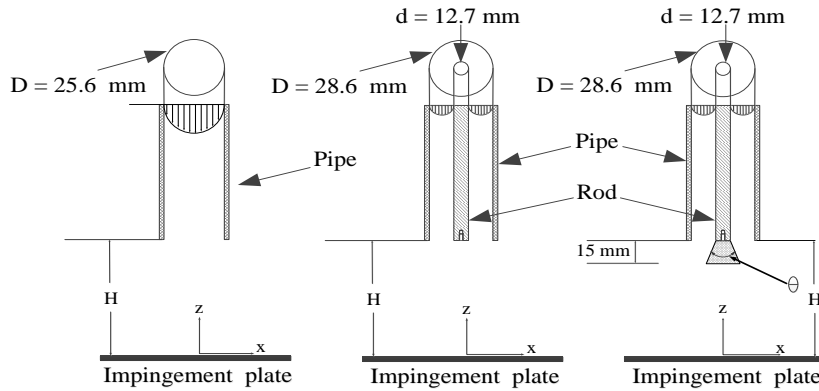
Figure 14. Nusselt number distributions on the impingement surface for  $Re=13,400$  ( $T_f=27^\circ C$ ): (a) In-line arrangement and (b) staggered arrangement.



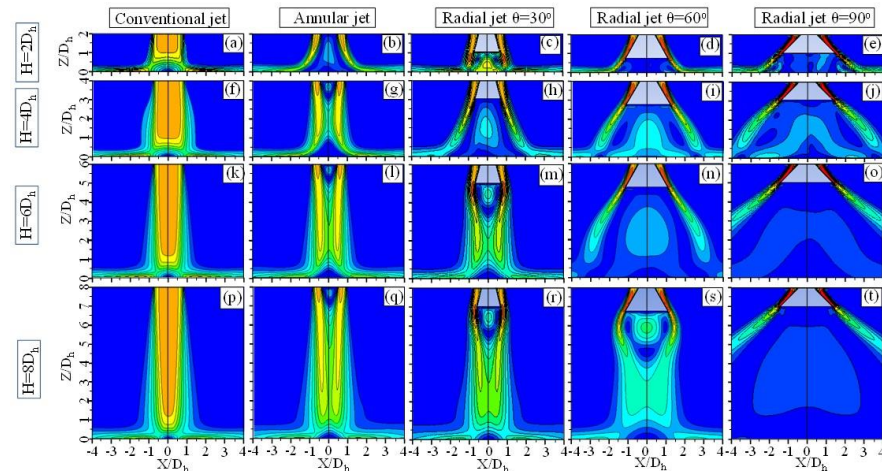
# Research on Thermal-Fluid Mechanics

- Flow control for Impinging Jet using Special Nozzles

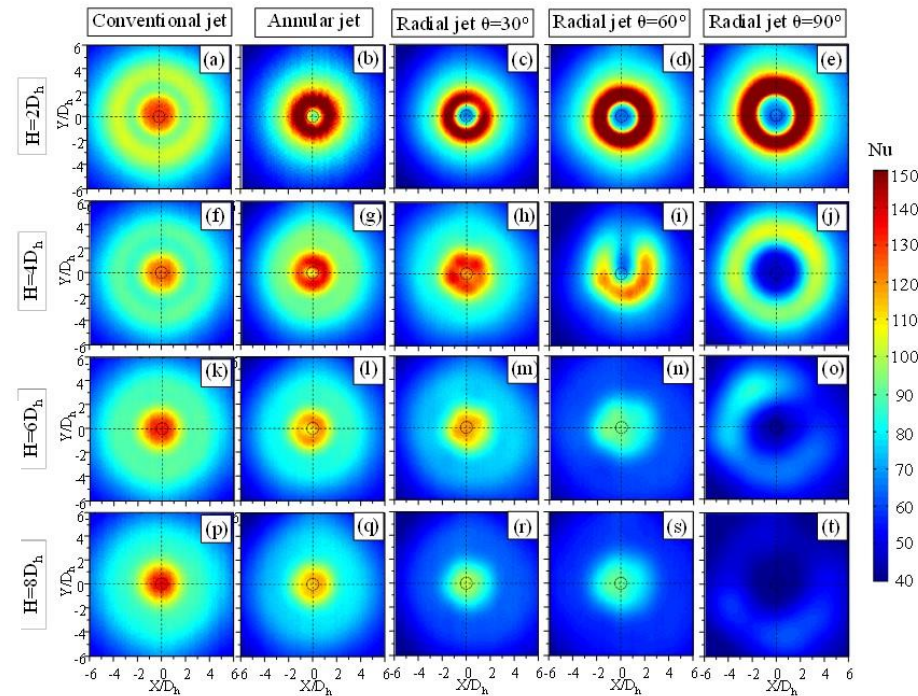
## Annular nozzle      Radial nozzle



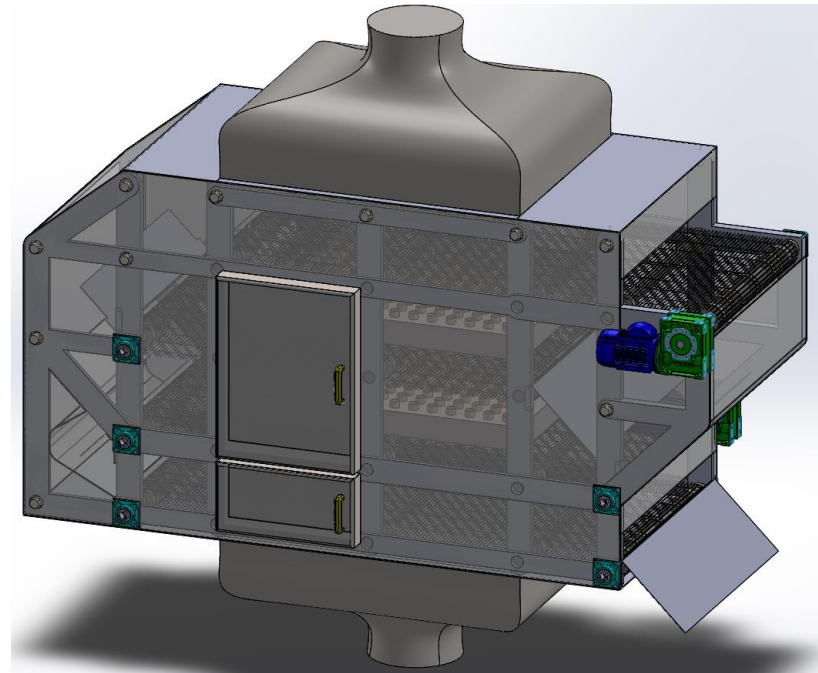
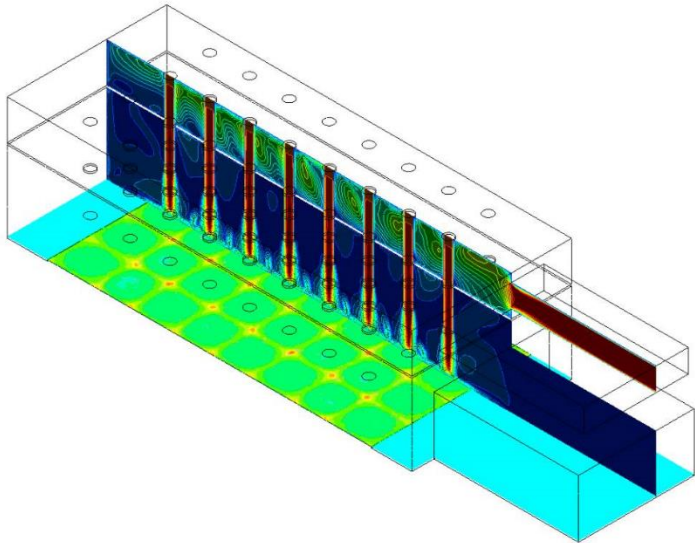
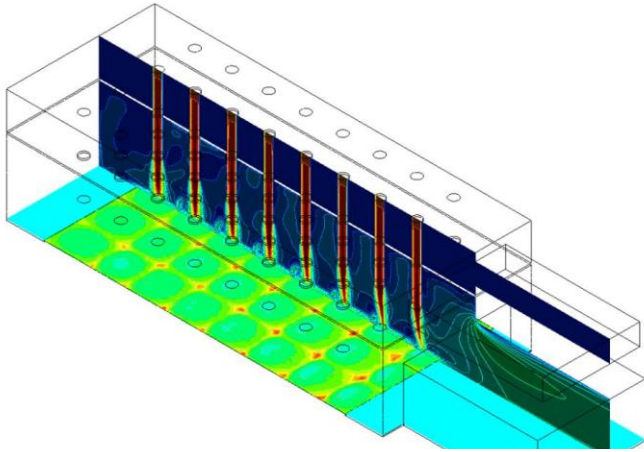
## Flow patterns



## Nusselt number on impingement surface



- Jet impingement dryer



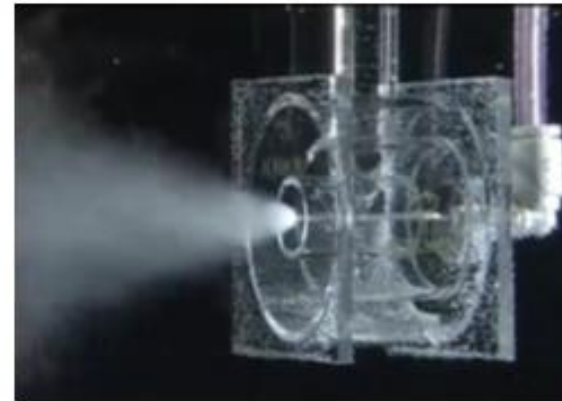
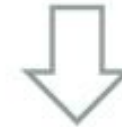
# Research on Thermal-Fluid Mechanics

- Development of high efficiency microbubble generator nozzle
- Application of microbubble: Aeration, Biogas purification, Coal upgrade



← ฟองอากาศขนาดใหญ่

ฟองอากาศขนาดเล็ก





# เครื่องแยกใบปาล์มน้ำมันและเครื่องสับย่อยใบปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

## Oil palm leaflets separator and oil palm leaflets shredder for the diet of ruminant animals

โดย รศ.กำพล ประทีปชัยกูร ศศ.สมเกียรติ นาคกุล ดร.กฤษ สมนึก นายประยูร ดั่งวงศิริ นายนิยม พรหมรัตน์  
สถานวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### เครื่องแยกใบปาล์ม



### เครื่องย่อยใบปาล์ม



# พฤติกรรมการคืบระยะยาวของวัสดุผสมพอลิโพรพิลีนและผงไม้ยางพารา

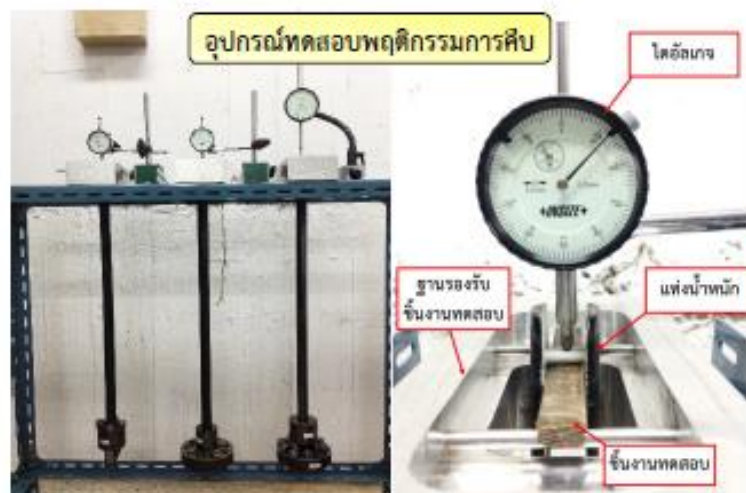
## Long-term Creep Behavior of Composites from Polypropylene/Rubberwood Flour

วิระ สีสลา ศิลปศาสตร์ และ ธเนศ รัตนวิไล

ทีมวิจัยเทคโนโลยีไม้ยางพาราและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ชิ้นงานทดสอบความ  
แข็งแรงตัด มีขนาด 13  
มม. x 100 มม. x 4.8 มม.  
(กว้าง x ยาว x หนา) ตาม  
มาตรฐานการทดสอบ  
ความแข็งแรงตัด ASTM  
D790-92





# การจัดการการ Load สินค้าในตู้ Container กรณีศึกษา : บริษัท หาดใหญ่แคนนิ่ง จำกัด

นิกร ศิริวงศ์ไพศาล<sup>1</sup> วณัฐพงศ์ คงแก้ว<sup>1</sup> กัญญา อัครอารีย์<sup>2</sup>

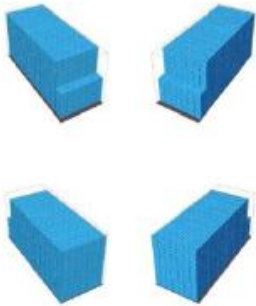
<sup>1</sup> ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ <sup>2</sup> ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา 90120

Space	Qty	Length	Width	Height	Weight	Cube	Efficiency
Trailer CON_20	694	5.89	2.33	2.38	23474.123	32.662407	85.67%

Item  
PACK\_6

0.477 - 0.32  
- 0.192 /  
22.2



Space	Qty	Length	Width	Height	Weight	Cube	Efficiency
Trailer CON_20	2804	5.89	2.33	2.28	23347.032	60.90307	85.17%

Item  
PACK\_12

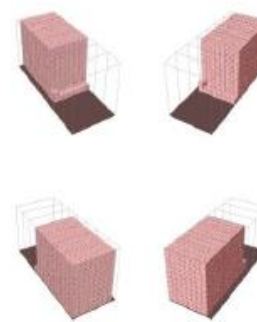
0.346 -  
0.261 -  
0.12 / 8.25



Space	Qty	Length	Width	Height	Weight	Cube	Efficiency
Trailer CON_20	689	5.89	2.33	2.39	23667.032	60.90307	82.34%

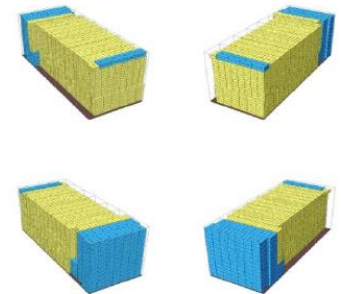
Item  
PACK\_24

0.346 -  
0.261 -  
0.234 / 26.5



Space	Qty	Length	Width	Height	Weight	Cube	Efficiency
Trailer CON_20	2259	5.89	2.33	2.38	23655.742	32.662407	86.26%

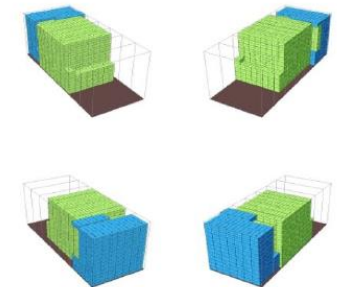
0.346 -  
0.261 -  
0.12 /  
8.25



(ก) ตัวอย่างผลการจัดเรียงสินค้าแบบ Pack-6+Pack-12

Space	Qty	Length	Width	Height	Weight	Cube	Efficiency
Trailer CON_20	841	5.89	2.33	2.38	23655.496	32.662407	59.42%

0.346 -  
0.261 -  
0.234 / 26.5



(ข) ตัวอย่างผลการจัดเรียงสินค้าแบบ Pack-6+Pack-24

รูปที่ 1 ผลการจัดเรียงสินค้าจากโปรแกรม โปรแกรม Load Planner แบบโหลดสินค้าชนิดเดียวกัน

Pack-6 Pack-12 และ Pack-24 ตามลำดับจากซ้ายไปขวา



รูปที่ 2 ตัวอย่างผลการจัดเรียงสินค้าแบบผสมระหว่าง Pack-6+Pack-12และ Pack-6+Pack-24



# การใช้ Data Logger ในการกำกับการขนส่งนมพาสเจอร์ไรส์ สหกรณ์โคนม พัทลุง จำกัด

## นิกร ศิริวงศ์ไพศาล

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา 90120



รูปที่ 1 ตำแหน่งการติดตั้ง Data Logger รถที่มีคอมเพรสเซอร์ (ซ้าย)  
และรถที่ไม่มีคอมเพรสเซอร์ (ขวา)

หมายเหตุ: หมายเลข 1 ตำแหน่งผนังรถด้านหน้า  
หมายเลข 2 ตำแหน่งตรงกลางรถ  
หมายเลข 3 ตำแหน่งประตูรถด้านหลัง



รูปที่ 2 การติดตั้งอุปกรณ์ Data Logger ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์  
นมพาสเจอร์ไรส์และนมเปรี้ยวพร้อมดื่ม

# Thermochromic & Photochromic Materials

Phuriwat Jittiarporn, Phatcharee Phoempoon, Vittaya Prommin,  
Parnumart Choopool, Assoc.Prof.Dr. Lek Sikong

*Center of Excellence in Materials Engineering (CEME), Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90110, Thailand*

*Department of Mining and Materials Engineering, Faculty of Engineering, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90110, Thailand*

**Chromism** is a reversible change in a substance's colour resulting from a process caused by some form of stimulus. Many materials are chromic, including inorganic and organic compounds and conducting polymers, and the property can result from many different mechanisms. There are also several types of chromism, which are detailed below.

**Thermochromism** is the reversible colour change of a substance induced by temperature change. A large variety of substances, organic, inorganic, organometallic, supramolecular and polymeric systems exhibit this phenomenon. Thermochromic has also been applied to important technical areas that involve other external influences as well as heat in the observed colour change, e.g. thermochromic pigments.



<http://www.kali-pigment.com>



<http://it101india.net.com/blog/2011/06/thermochromic-pigments.html>



[www.explainthatstuff.com](http://www.explainthatstuff.com)



<http://www.3u.blogspot.com/2015/06/photochromic-glass.html>



<http://www.3u.blogspot.com/2015/06/photochromic-glass.html>

# การเชื่อมซ่อมตู้โดยสารรถไฟอะลูมิเนียม



หัวหน้าโครงการ : ผศ.ดร.ประภาศ เมืองจันทร์บุรี

ผู้ช่วยผู้วิจัย : นายศุภชัย สุขเวช

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

# การพัฒนาเทคนิคการระเบิดที่เกิดแรงสั่นสะเทือนต่ำ สำหรับการระเบิด เปลือกดินที่เหมืองแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

หัวหน้าโครงการ: รศ.ดร.พิชญ บุญนวล

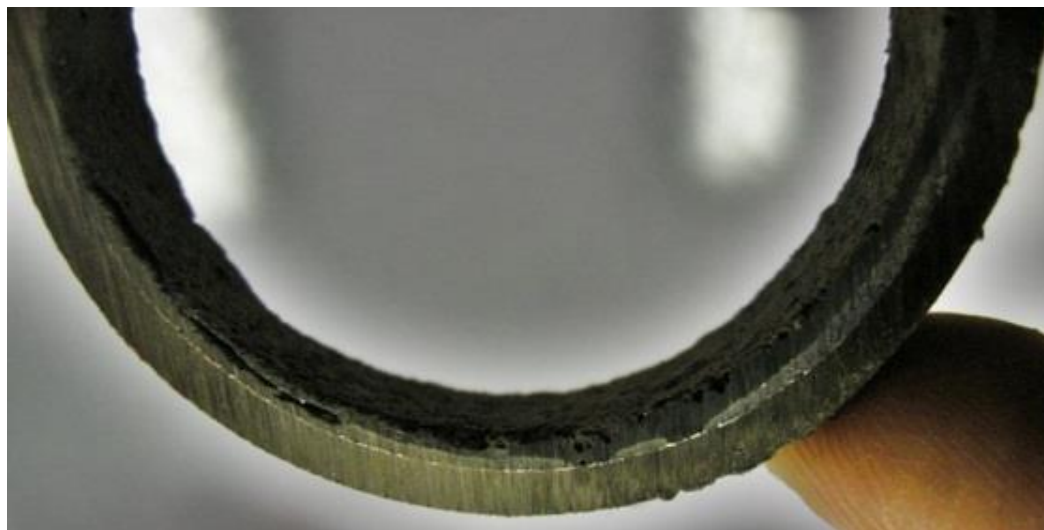
การทดลองและประเมินผลดีที่ได้จากการระเบิด  
โดย Stem plug technique ที่เกิดแรงสั่นสะเทือนต่ำ





การสังเคราะห์ผิวเคลือบวัสดุผสมบนผิวภายในท่อเหล็กกล้าด้วยเทคนิค  
ปฏิกิริยาก้าวหน้าด้วยตัวเองที่อุณหภูมิสูงที่อาศัยเทคนิคแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง

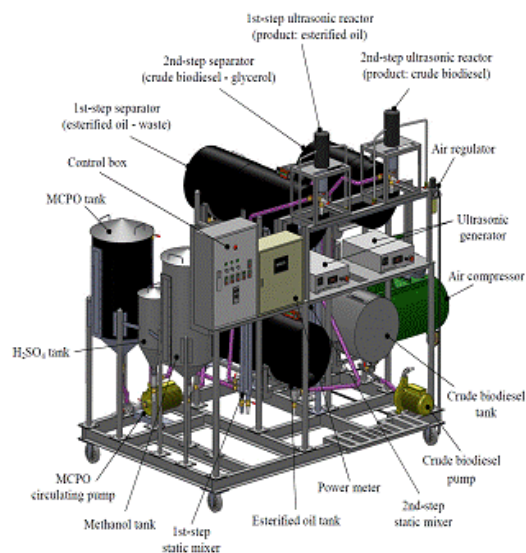
นางสาวเสาวณีย์ สิงห์สโรทัย ผศ.ดร.วิษณุ ราชพีช และรศ.ดร.สุธรรม นียมวาส



## ระบบผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่องจากน้ำมันปาล์มดิบกรดสูงด้วยท่อผสมแบบสถิตร่วมกับคลื่นอัลตราโซนิก

กฤษ สมนึก พุทธิกร สมิตรไมตรี กำพล ประทีปชัยกูร

โดยทั่วไปในการผลิตไบโอดีเซลมักใช้น้ำมันที่มีค่ากรดไขมันอิสระต่ำ และถึงปฏิกรณ์ที่ใช้จะเป็นแบบมีใบพัดกวน กระบวนการที่ใช้จะใช้กระบวนการ transesterification ในกรณีน้ำมันมีค่ากรดไขมันอิสระสูง กระบวนการที่นิยมใช้เป็นแบบสองขั้นตอน งานวิจัยนี้จะนำเอาท่อผสมแบบสถิตซึ่งจะทำหน้าที่เป็นถังปฏิกรณ์ในตัวและคลื่นอัลตราโซนิก มาใช้ในการผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่อง ข้อดีของการใช้ท่อผสมแบบสถิตและคลื่นอัลตราโซนิก ก็คือ การเกิดปฏิกิริยาในท่อผสมเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ได้ความบริสุทธิ์ของไบโอดีเซลได้ตามมาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน ผลงานนี้ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อย รางวัลผลงานวิจัยดีเด่นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2556 ได้รับรางวัลประกาศเกียรติคุณสาขาอุตสาหกรรมวิจัย จากงานวันนักประดิษฐ์ ของสภาวิจัยแห่งชาติประจำปี 2557 ได้รับรางวัลเหรียญทอง จากงานประกวด Soul International Invention Fair ที่กรุงโซล ประเทศเกาหลี ในสาขา Mechanic and machinery เมื่อเดือนธันวาคม 2556



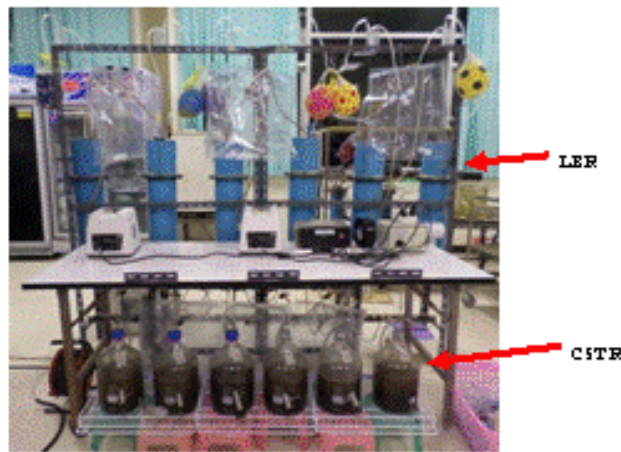
# โครงการการพัฒนาโรงงานต้นแบบระบบการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะชุมชนโดยไม่มีการคัดแยกขยะอินทรีย์

รศ.ดร. สุเมธ ไซยประพัทธ์ ผศ.ดร. ปิยะรัตน์ บุญแสวง ดร. อรมาศ สุทธิบุญ

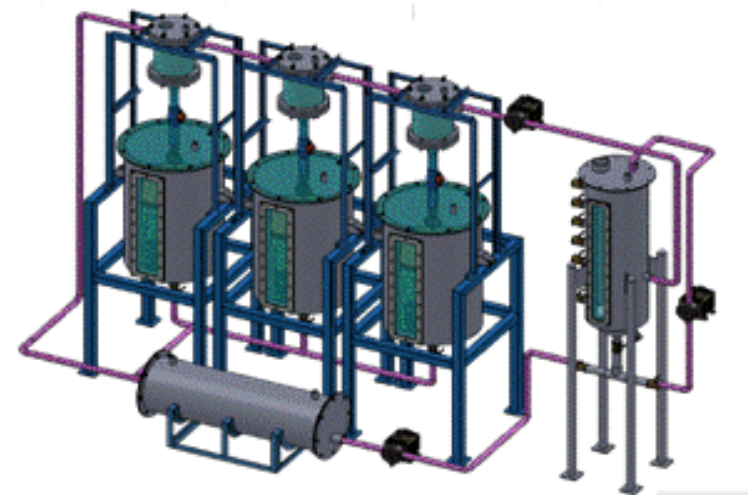
“เปลี่ยนขยะชุมชนผสมให้เป็นพลังงานก๊าซชีวภาพด้วยระบบหมักไร้อากาศแบบแห้ง”

## วัตถุประสงค์โครงการ:

1. เพื่อพัฒนาระบบและวิธีการเดินระบบการหมักขยะชุมชนแบบแห้งที่ไม่ต้องมีการคัดแยกขยะอินทรีย์เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาระบบการผลิตพลังงานทดแทนจากขยะชุมชนแบบครบวงจร โดยการผสมผสานระบบหมักแบบแห้งร่วมกับระบบบำบัดทางกลและชีวภาพ (Dry Fermentation + MBT)
3. เพื่อจัดทำระบบสาธิตการผลิตพลังงานจากขยะแบบครบวงจร เพื่อเป็นฐานสู่การพัฒนาในระยะยาวและขยายผลสู่ผู้ใช้งาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเอกชนผู้สนใจ



รูป ระบบหมักแบบแห้ง LBR เชื่อมต่อระบบ CSTR



รูป โมเดลถังปฏิกรณ์ LBR แบบขนาน  
เชื่อมต่อกับถังปฏิกรณ์ ASBR

จัดสร้างเครื่องผลิตไบโอดีเซลแบบหมุนวนด้วยท่อผสม  
แบบสเกลขนาด 100 ลิตรต่อครั้ง



ให้กับโรงเรียนราชประชานุเคราะห์  
40 จังหวัดปัตตานี



# สถานวิจัยความเป็นเลิศวิศวกรรมวัสดุ

ชื่อผลงาน :

- การเชื่อมซ่อมตู้โดยสารรถไฟอะลูมิเนียม
- การสังเคราะห์เม็ดสีเทอร์โมโครมิกระดับนาโนของวานาเดียมไดออกไซด์



# สถานวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน

ชื่อผลงาน :

- เครื่องแยกไบโอดีเซลน้ำมันเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์เอื้อง
- โครงการพัฒนาโรงงานต้นแบบระบบการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะชุมชนโดยไม่มีการคัดแยกขยะอินทรีย์



# สถานวิจัยเทคโนโลยีเครือข่าย

ชื่อผลงาน :

- การวิจัยและพัฒนาระบบประชุมสั่งการทางไกลด้วยมัลติมีเดียผ่านเว็บสำหรับสถานีไฟฟ้าแรงสูง
- ระบบสื่อสารอินเทอร์เน็ตเฉพาะกิจเพื่อใช้ในงานภัยพิบัติน้ำท่วมขนาดใหญ่-สงขลา





# หน่วยวิจัยสมาร์ท-เมคาทรอนิกส์

ชื่อผลงาน :

- 3D-Localization of an Unmanned Aerial Vehicle Based on Combination of Inertial Motion, GPS and Vision Information
- Navigation and Localization System for Remotely Operated Underwater Vehicles



# ทีมวิจัย วิศวกรรมอุณหภาพ-ของไทย

ชื่อผลงาน :

- การศึกษารูปแบบตัวสร้างความปั่นป่วนเพื่อเพิ่มการถ่ายเทความร้อนบนพื้นผิว
- การศึกษาการไหลและการถ่ายเทความร้อนในช่องการไหลติดครีบทึ่หมุน
- การพัฒนาหัวฉีดสร้างฟองอากาศระดับไมครอนประสิทธิภาพสูงและการประยุกต์ใช้





## 6. ทีมวิจัย Sustainable Waste Management

ชื่อผลงาน :

- Characteristic of Pellet Fuels from Lignite Blended with Rubber Wood Sawdust in Fixed Bed Combustion Influence Emissions
- แนวทางการกำจัดสาหร่ายในบ่อฝังของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ด้วยวิธีการตกตะกอนโดยสารเคมี (Jar test)
- Physical and Chemical characteristic of nanoparticle in Hat Yai's atmosphere and the relationship between rubber sheet industry



# ทีมวิจัย เทคโนโลยีไม้อย่างพาราและการจัดการ

ชื่อผลงาน :

- การถ่ายเทความร้อนแบบคอนจูเกตในการอบไม้อย่างพาราด้วยลมร้อน
- พฤติกรรมการคืบระยะยาวของวัสดุผสมพอลิโพรพิลีนและผงไม้อย่างพารา



*ผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัล  
ระดับนานาชาติและระดับชาติ*

# นายกรัฐมนตรีเยี่ยมชมผลงานวิจัยของ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.

ผศ.ดร. ประภาศ เมืองจันทร์บุรี ได้นำเสนอผลงานต่อท่าน พลเอกฯ ประยุทธ์ จันทร์โอชา เรื่อง *“ผลิตชิ้นส่วนระบบรางอย่างไรให้ได้มาตรฐาน”* ในงาน *The 2nd Thai Rail Industry Symposium and Exhibition Main Theme "Railway Standard and Thai Railway Parts Manufacturing"* ซึ่งจัดโดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดย ฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (Cluster and Program Management Office : CPMO) และ โครงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาเทคโนโลยีระบบขนส่งทางราง แห่งชาติ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดย เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) มอบหมายให้บริหารงานแผนงานวิจัยมุ่งเป้าตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศด้านการคมนาคมระบบรางเพื่อนำผลงานวิจัยส่งมอบสู่หน่วยงานผู้รับประโยชน์





# นายกรัฐมนตรีฯ เยี่ยมชมนิทรรศการ Digital Economy

พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี พร้อมคณะ ฯ ได้เดินทางมาเยี่ยมชมผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ เครือข่ายมหาวิทยาลัยในภาคใต้ พร้อมทั้งปาฐกถา เรื่อง “การขับเคลื่อน Thailand 4.0 ในภาคใต้” ที่ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในวันพุธที่ 24 พฤษภาคม 2560 เวลา 9.00 – 12.00 น. โดยในครั้งนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ออกบูธจัดนิทรรศการ Digital Economy โดยมีผลงานด้านต่างๆ เช่น IoT, Embedded system, Smart City





# ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับรางวัลในงาน "วันนักประดิษฐ์ 2560"

ได้รับรางวัลในงาน "วันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2560" Thailand Inventors' Day 2017 ระหว่างวันที่ 2 - 6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ Event Hall 102 - 104 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผลงาน เรื่อง การผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่องด้วยอัลตราโซนิกชนิดแคลมป์ท้อ ของ นายทงศักดิ์ ประสิทธิ์ , นายตุลยาวัชร พันธุ์ยูโซ๊ะ , ผศ.ดร.กฤษ สมนึก และ รศ.กำพล ประทีปชัยกูร ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2559 ระดับอุดมศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- ผลงาน เรื่อง ระบบผลิตไบโอดีเซลจากกรดไขมันแบบ 3 ขั้นตอนด้วยเครื่องปฏิกรณ์ท่อผสมสทิตชดเกลียว ของ นายณัฐพล สร้อยสุวรรณ , ผศ.ดร.กฤษ สมนึก และ รศ.กำพล ประทีปชัยกูร ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 รางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2559 ระดับอุดมศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



ขอแสดงความยินดี กับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์. ดร.จรงค์พันธ์ มุสิกะวงค์  
เข้ารับพระราชทานใบประกาศนียบัตรทุนนักวิจัยแกนนำ ปี 2559  
จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

รางวัลดังกล่าวจาก HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn bestows certificate for the Research Chair Grant funding from NSTDA to Prof. Shabbir Gheewala ซึ่งมี ศ.ดร.แซบเปียร์ กิวาล่า หัวหน้าเครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมฯ ร่วมด้วย ที่มนักวิจัยจากนักวิชาการของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในการนี้ ศ.ดร.จรงค์พันธ์ มุสิกะวงค์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา ได้เข้ารับพระราชทานใบประกาศนียบัตรทุนนักวิจัยแกนนำ ปี 2559 จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ในโอกาสเสด็จเปิดงาน NAC 2017 ที่ห้องประชุม สวทช ทุนวิจัยแกนนำ สวทช





# ผลงานเครื่องผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่อง ที่ได้รับรางวัลสิ่งประดิษฐ์ระดับชาติ ประจำปี 2560

รศ.ดร.อุดมผล พิชนิไพบูลย์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ และ รศ.ดร.สุธรรม นิยมवास ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา เข้าร่วมชมผลงานของ ดร. กฤษ สมนึก *เครื่องผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่อง ที่ได้รับรางวัลสิ่งประดิษฐ์ระดับชาติประจำปี 2560* ซึ่งได้นำมาจัดแสดงในงาน SETA 2017



## คว่ำรางวัลจากการจัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัย ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

นักวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมจัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยในงาน 45th International Exhibition of Inventions of Geneva ตั้งแต่วันที่ 29 มีนาคม - 2 เมษายน 2560 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส โดยได้รับเกียรติจาก ฯพณฯ เสข วรรณเมธี เอกอัครราชทูต คณะผู้แทนถาวรไทยประจำสหประชาชาติ ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส และ ศ. นพ.สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ให้เกียรติเข้าเยี่ยมชมชมบูธ ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมอย่างมาก โดยได้รับรางวัลเหรียญทอง *จากผลงานวิจัยเรื่อง "ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการตรวจวินิจฉัยตาเขและการดูแล"* โดย รศ.พญ.สุภาภรณ์ เต็งไตรสรณ์ คณะแพทยศาสตร์ และ รศ.ดร.พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์ คณะวิศวกรรมศาสตร์





# นักศึกษาภาคคอมคว่า 4 รางวัลจาก NSC 2016

นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์คว้ารางวัล จาก การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (The Eighteenth National Software Contest: NSC 2016) จัดโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (Thailand IT Contest Festival 2016) ระหว่างวันที่ 15-17 มีนาคม 2559 ณ หอประชุมมหิศร อาคารเอสซีบีพาร์ค ธนาการ์ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ โดยได้รับจำนวน 4 รางวัล ดังนี้

1. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 ประเภท Mobile Application โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานบนเครือข่ายสำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรม ผลงาน "แอปพลิเคชันการบริจาคโลหิต" นำโดย อ.ธัชชัย เอ็งฉ้วน



2. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ประเภทโปรแกรม เพื่อความบันเทิง จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 ผลงาน "ปาร์ตี้ลิงค์" นำโดย อ.สุธน แซ่ว่อง



3. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับลินุกซ์ (Linux Desktop Application) จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 ผลงาน "แฮชแท็กปรินท์ติ้ง" นำโดย อ.สุธน แซ่ว่อง



4. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับสื่อสารระหว่างสรรพสิ่ง (Internet of Things) จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 ผลงาน "โครงข่ายบลูทูธอัจฉริยะเพื่อการจัดงานในสถานที่ขนาดใหญ่" นำโดย อ.สุธน แซ่ว่อง



# คว่ำรางวัลด้านทรัพย์สินทางปัญญา 2 ประเภท

เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2559 คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ได้รับรางวัลด้านทรัพย์สินทางปัญญา 2 ประเภท คือ

1. รางวัลคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าระดับคณะที่มี  
จำนวนการยื่นขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทาง  
ปัญญาสูงสุด 3 อันดับแรก ประจำปี 2559 และ
2. รางวัลคณะหรือหน่วยงานเทียบเท่าระดับคณะที่มี  
การยื่นคำขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา  
ผ่านระบบ PCT ประจำปี 2559

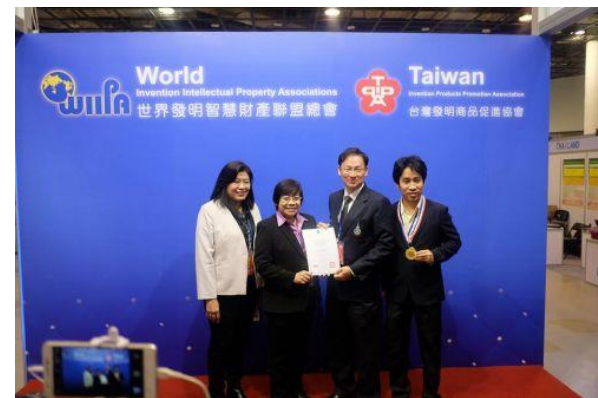
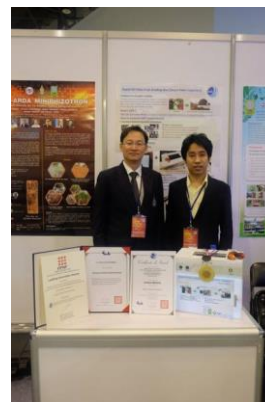




# คว้า 4 รางวัล จากเวที KIDE 2015

## ณ ประเทศไต้หวัน

รศ.ดร.มิตรชัย จงเชื้อวานานาญ อาจารย์จากภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า พร้อมด้วย นายบุรวิษญ์ ภมรนาค นักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัล จากการได้เข้าร่วมนำผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในการประกวดและจัดแสดงผลงานในเวที "Kaohsiung International Invention & Design Expo" (KIDE 2015) เมื่อวันที่ 4- 6 ธันวาคม 2558 ณ เมืองเกาสง ประเทศไต้หวัน **ในผลงานเรื่อง Rapid Oil Palm Fruit Grading Box โดยได้คว้ามา 4 รางวัล** ได้แก่ Leading Innovation Award, Gold Medal (เหรียญทอง), Special Award จาก ประเทศแคนาดา และ ถ้วยรางวัลใหญ่ Top of Agriculture





# คว่ำรางวัลเหรียญทองในงานประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมนานาชาติ ณ ประเทศมาเลเซีย

เมื่อวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2558 รศ.ดร.มิตรชัย จงเชียวชำนาญ เป็นตัวแทนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในการส่งผลงานวิจัยเข้าร่วมประกวดในงานประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนานาชาติ ณ ประเทศมาเลเซีย โดยสามารถ**คว่ำรางวัลเหรียญทอง จากผลงาน "เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งในน้ำยางแบบอัตโนมัติ"**

"สำหรับผลงานเครื่องมือวัดปริมาณเนื้อยางแห้งในน้ำยางสดนั้น นักวิจัยอาศัยหลักการสะท้อนของคลื่นความถี่ไมโครเวฟ และระบบประมวลผลดิจิทัล ในการพัฒนาเครื่องมือวัดปริมาณเนื้อยางแห้งที่สามารถแสดงผล %DRC (Dry Rubber Content) เป็นตัวเลขได้ทันที มีความรวดเร็วในการประมวลผล และใช้งานง่าย ลดขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ เพื่อใช้ทดแทนวิธีการหรือเครื่องมือเดิมที่ใช้การอบด้วยไมโครเวฟและเครื่องแม่โทรแลค โดยนักวิจัยหวังว่าจะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการซื้อขายน้ำยางสด สร้างความเป็นธรรมแก่ทั้งผู้ขายและผู้ซื้อน้ำยาง รวมทั้งกระบวนการซื้อขายน้ำยางเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ"



## ทีมนักวิจัย เข้าร่วมการแข่งขันโครงสร้าง สะพานเหล็กจำลอง ระดับอุดมศึกษา ประจำปี 2558

เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2558 ทีมนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ เข้าร่วมการแข่งขันโครงสร้างสะพานเหล็กจำลอง ระดับอุดมศึกษา ประจำปี 2558 **ซึ่งถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** ณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดย มี ผศ.ดร. ปฐเมศ ภาณิตพจมาน เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมทีม โดย ในการแข่งขันครั้งนี้ **นักศึกษาได้รับรางวัลชมเชย** ประเภทคะแนนรวมสูงสุดจากการรวมคะแนนทั้ง 4 ส่วน คือ ความรวดเร็ว ความประหยัด ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างโครงสร้าง และประสิทธิภาพของโครงสร้าง





## ทีมนักวิจัย คิวอาร์รางวัลอันดับ 2 ในการแข่งขัน คอนกรีตมวลเบาระดับอุดมศึกษา ครั้งที่ 9

นักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมโยธา **ได้รับรางวัลคอนกรีตมวลเบาประเภท  
เบาที่สุด อันดับที่ 2** จากจำนวนทีมเข้าแข่งขันทั้งสิ้น 19 ทีม โดยภายใต้การ  
ควบคุมทีม ของ ดร.ปฐมเมศ ผาณิตพจมาน ในการแข่งขันคอนกรีตมวลเบา  
ระดับอุดมศึกษา ครั้งที่ 9 (9 th Lightweight Concrete Competition)  
**ซึ่งถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**  
จัดขึ้นโดย ความร่วมมือของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
ราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล ร่วมกับ สมาคมคอนกรีต  
แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2558



# คว้า 5 รางวัล จากการแข่งขัน NSC2015

นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ **คว้ารางวัลจากการประกวดการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทยครั้งที่ 17** จัดโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศครั้งที่ 14 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม 2558 ศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์ รามอินทรา



รางวัลที่ 2 เงินรางวัล 40,000 บาท  
ชื่อโครงการ ที่สุดแห่งระบบเขียนชุดคำสั่ง



รางวัลที่ 3 เงินรางวัล 20,000 บาท  
ชื่อโครงการ ผู้ช่วยดูแลสุขภาพเพื่อผู้รักสุขภาพและผู้ป่วยเบาหวาน



รางวัลชมเชย เงินรางวัล 10,000 บาท  
ชื่อโครงการ โซเชียลเน็ตเวิร์ค สำหรับกิจกรรมกลุ่ม



รางวัลชมเชย เงินรางวัล 10,000 บาท  
ชื่อโครงการ ระบบเวิร์กโฟลว์การประมวลผลภาพตราคน



รางวัลชมเชย เงินรางวัล 10,000 บาท  
ชื่อโครงการ โปรแกรมประยุกต์ช่วยในการลงทะเบียนเรียน  
โดยใช้วิธีการค้นหาเฉพาะที่



## การแข่งขันออกแบบและสร้างหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 (RDC2015)

เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2558 ทีมจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 3 อันดับ (อันดับที่ 1 ทีมมะขามเปียก, อันดับที่ 2 ทีมส้มจี๊ด, อันดับที่ 3 ทีมชมพูอารยา) *ที่ผ่านการคัดเลือกในการแข่งขันออกแบบและสร้างหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 (RDC2015) เป็นตัวแทนระดับภูมิภาค (ภาคใต้) เข้าแข่งขันต่อในระดับประเทศ และเป็นตัวแทนประเทศไทยไปเข้าร่วมการแข่งขัน IDC RoBoCon 2015 ณ ประเทศสิงคโปร์ ในเดือนกรกฎาคม 2558*



# เครือข่ายวิจัยดีเด่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2558

เมื่อวันอังคารที่ 27 ธันวาคม 2559 ได้พิจารณาคัดเลือกเครือข่ายวิจัยดีเด่น ประจำปี 2558 แล้ว มีมติมอบรางวัลจำนวน 3 กลุ่ม เพื่อรับเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติในที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 1/2560 ในวันศุกร์ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2560 เวลา 13.00 น.

ณ ห้องประชุม 3 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มของสถานวิจัยความเป็นเลิศ/สถานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2558 คือ
  - **สถานวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน**
2. กลุ่มของหน่วยวิจัย/ทีมวิจัยดีเด่น ประจำปี 2558 คือ
  - **ทีมวิจัย Sustainable Waste Management**
3. กลุ่มของสถานวิจัย/หน่วยวิจัย/ทีมวิจัยที่ได้รับรางวัลชมเชย ประจำปี 2558 คือ
  - **สถานวิจัยความเป็นเลิศวิศวกรรมวัสดุ**
  - **หน่วยวิจัยสมาร์ตเมคาทรอนิกส์**
  - **ทีมวิจัยวิศวกรรมอุณหภาพ-ของไทย**

