



รายงานประจำปี

2560

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ทรงพระเจริญ

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะ

ข้าพระพุทธเจ้าผู้บริหาร และพนักงาน สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



สารบัญ

- 1 สารจากผู้บริหาร
- 2 โครงสร้างการบริหารงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 3 วิสัยทัศน์และพันธกิจ
- 3 ยุทธศาสตร์การวิจัย
- 4 การบริหารงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา
- 5 โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา
- 6 ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัย
- 11 ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มทส.
 - ▶ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
 - ▶ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง
 - ▶ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์
 - ▶ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน
 - ▶ ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล
- 32 รางวัลด้านการวิจัย
- 40 ผลการดำเนินงานภายในปี 2560
 - ▶ เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
 - ▶ การเผยแพร่ผลงานวิจัย
 - ▶ จบประมาณการวิจัย
 - ▶ ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการ (Research Unit: RU)
 - ▶ วารสารเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree Journal of Science and Technology: SJT)
 - ▶ กรัฟฟี่สินทางปัญญา
 - ▶ กิจกรรมสำคัญ

สารจากผู้อำนวยการ



ในปี พ.ศ. 2560 นับเป็นปีที่มีเหตุการณ์สำคัญมากมาย สถาบันวิจัยและพัฒนาในฐานหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบภารกิจด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้นับส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเร่งผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชนสังคมส่วนรวมและประเทศ รวมถึงนำพามหาวิทยาลัยบรรลุเป้าหมายในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีคุณภาพระดับโลก (World-Class University) ตามวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

การจัดทำรายงานประจำปี พ.ศ. 2560 ของสถาบันวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและนำเสนอข้อมูลที่เป็นผลการดำเนินงานตามภารกิจด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมา ทั้งในส่วนที่เป็นการกิจด้านการวิจัยโดยตรง และในส่วนที่มหาวิทยาลัยดำเนินการในฐานะเป็นสถาบันแม่ข่ายด้านการวิจัยของเครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และรวมถึงกิจกรรมสำคัญต่างๆ ที่เกิดขึ้น

การรายงานข้อมูลสำคัญต่างๆ ได้มีการดำเนินการให้สอดคล้องกับการทำประกันคุณภาพการศึกษาด้านการวิจัยในปี

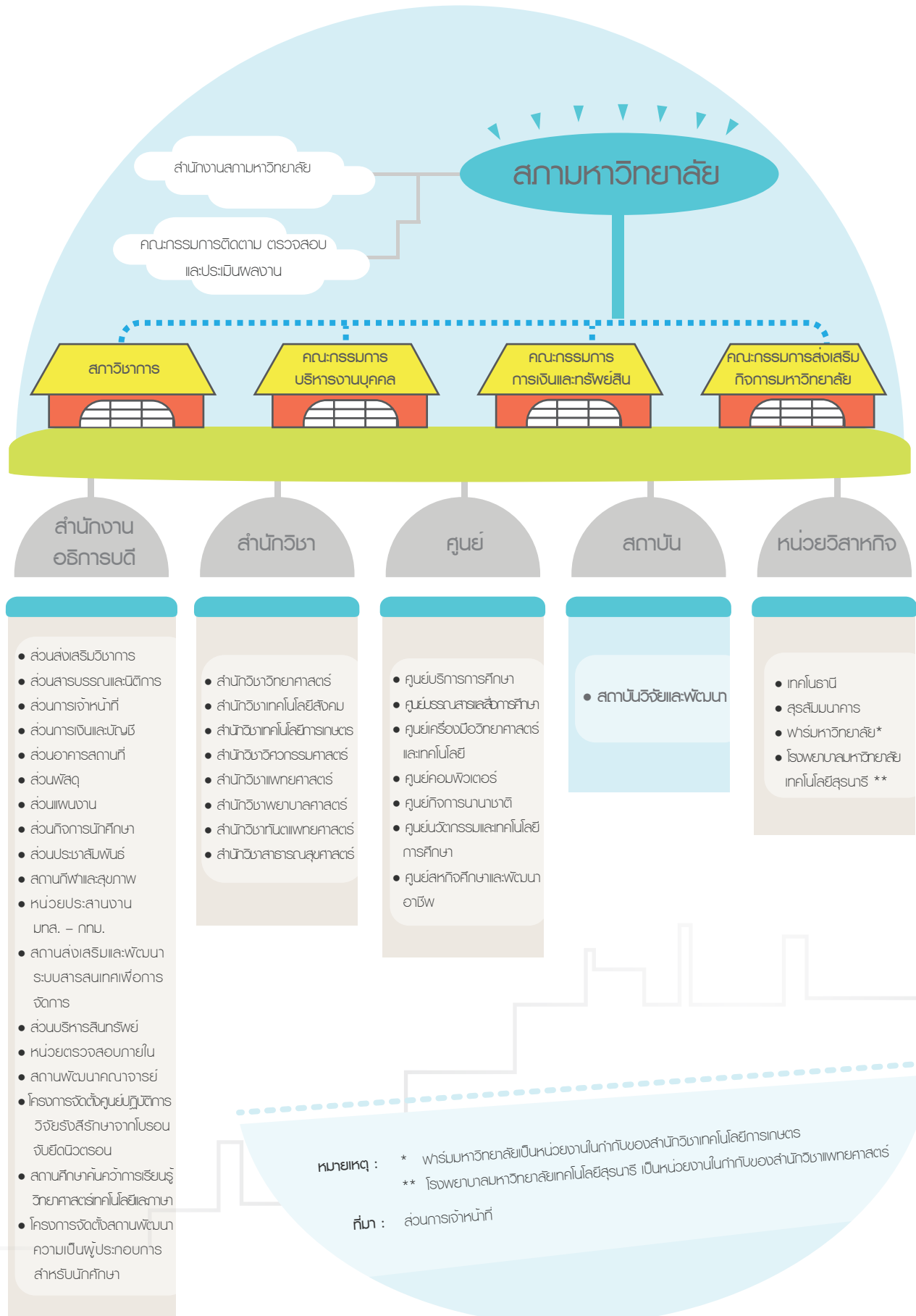
การศึกษา 2560 ด้วย ซึ่งจากการเปรียบเทียบข้อมูลผลการดำเนินงานด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กับผลการดำเนินงานในปีงบประมาณต่างๆ ที่ผ่านมา พบว่ามหาวิทยาลัยยังคงมีพลสัมฤทธิ์ด้านวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีมากขึ้น ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญตามโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติของ สกอ. ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยทั้งในระดับประเทศและระดับสากลด้วย

สถาบันวิจัยและพัฒนาขอขอบพระคุณหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะสถานวิจัยของทุกสำนักวิชา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดี สถาบันวิจัยและพัฒนาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำคัญที่สะท้อนให้เห็นพลสัมฤทธิ์ของผลการดำเนินงานตามภารกิจด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากรายงานเล่มนี้ไปเป็นแนวทางในการวางแผน และการกำหนดนโยบายด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่อไป

รศ. ดร.อนันต์ ทองระอา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

โครงสร้างการบริหารงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



วิสัยทัศน์และพันธกิจ

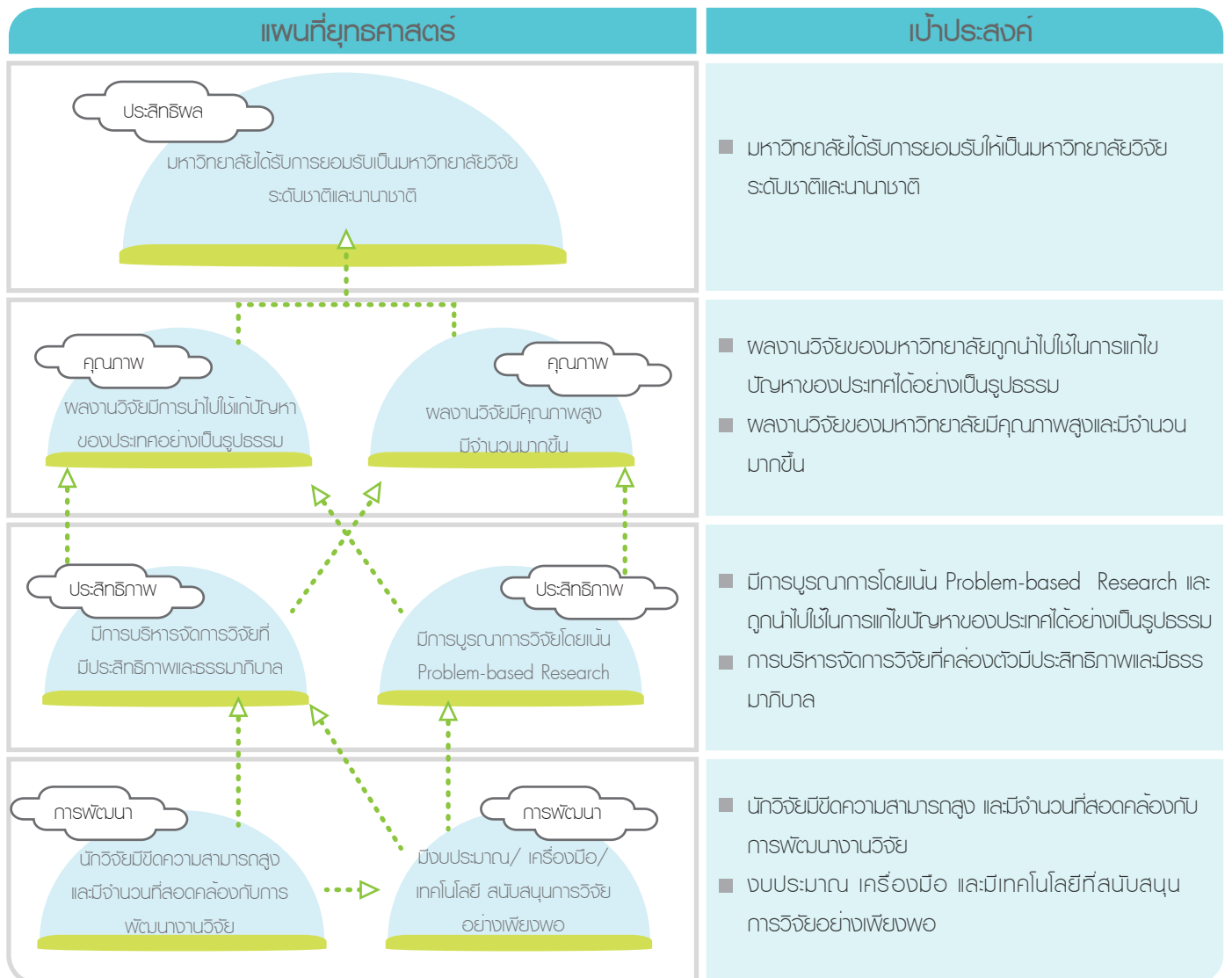
วิสัยทัศน์

มุ่งสนับสนุนส่งเสริมงานวิจัยในรูปแบบบูรณาการสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับสากล เป็นศูนย์ข้อมูลการวิจัยและนำผลสัมฤทธิ์ไปใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

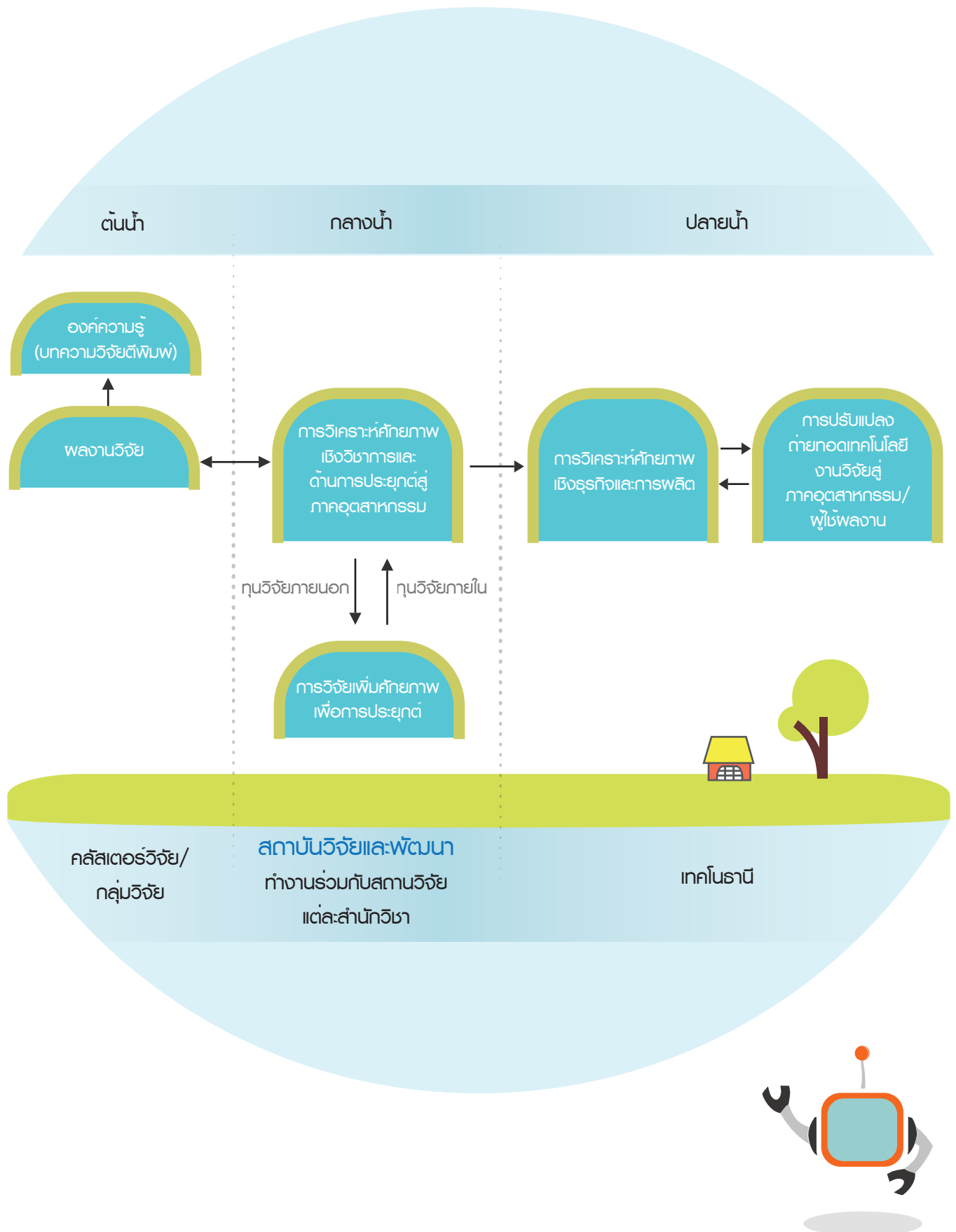
พันธกิจ

สถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสารสนเทศ อีกรทั้งวางแผน จัดหา ระดมเงินทุนวิจัย และอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการวิจัย รวมถึงการส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยของ คณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

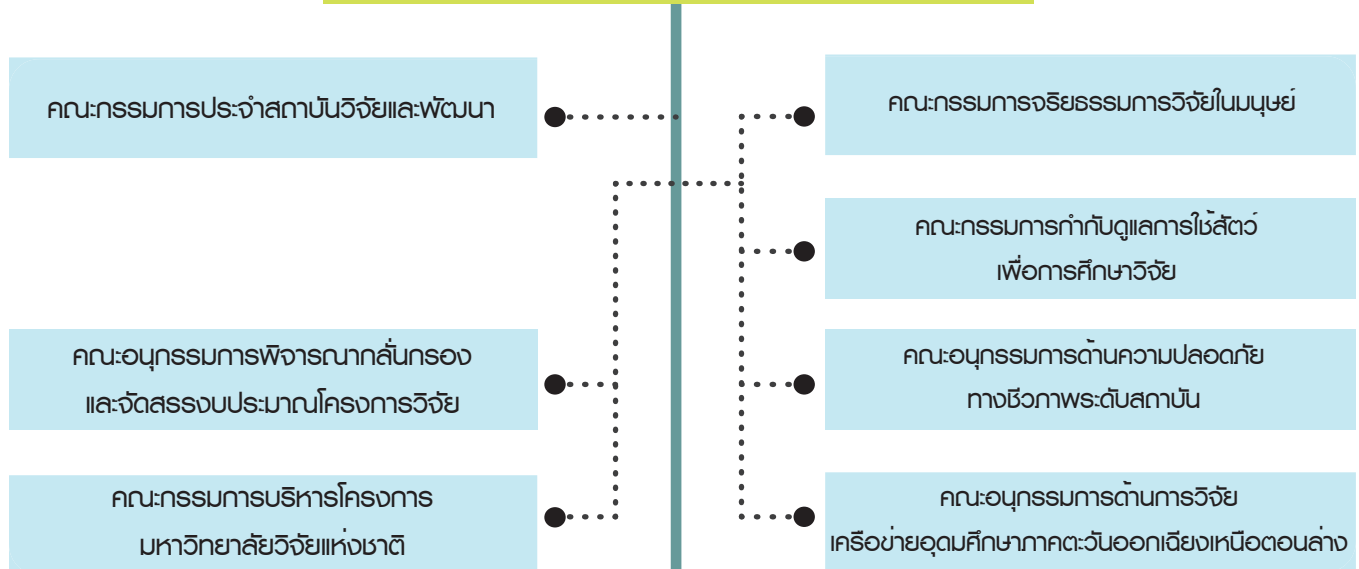
ยุทธศาสตร์การวิจัย ปี พ.ศ. 2560 - 2564



การบริหารงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา



สถาบันวิจัยและพัฒนา



ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

รศ. ดร.อนันต์ ทองระอา

หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

นางพรประภา ช้อนสุบ

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	ฝ่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย	ฝ่ายประสานงานการวิจัย	ฝ่ายสารสนเทศการวิจัย
- งานธุรการ - งานประสานบริการ - งานการเงินและพัสดุ	- งานฝึกอบรม - งานจัดทำและเผยแพร่เอกสารงานวิจัย - งานประชาสัมพันธ์งานวิจัย - งานวารสารเทคโนโลยีสุรนารี	- งานจัดหาและจัดสรรทรัพยากร - งานประสานงานโครงการ - งานเครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	- งานทะเบียนวิจัย - งานคลังข้อมูล - งานจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย

โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา



ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัย

(Research Unit: RU)

สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้ดำเนินมาตรการเชิงรุกหลายมาตรการเพื่อกระตุ้นให้คณาจารย์และนักวิจัยผลิตผลงานวิจัย ได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการสนับสนุนให้คณาจารย์ในสาขาวิชาต่างๆ รวมตัวกันในรูปแบบของศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัย (Research Unit, RU) เพื่อร่วมกันทำวิจัยในลักษณะสหวิทยาการมากขึ้น ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงบูรณาการที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล Thailand 4.0 ณ ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยมีจำนวน RU ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2560 รวมจำนวนทั้งสิ้น 58 RU ได้แก่

3

ห้องปฏิบัติการ

- ห้องปฏิบัติการวิจัยเชิงนวัตกรรมด้านสารสนเทศ
- ห้องปฏิบัติการวิจัยด้านเทคโนโลยีไบโอเอนาออล
- ห้องปฏิบัติการอนุเทคโนโลยีชีวภาพ

12
กลุ่ม

- กลุ่มวิจัยการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารเพื่อการผลิตพืช
- กลุ่มวิจัยความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมศาสตร์
- กลุ่มวิจัยเคมีเชิงคำนวณขั้นสูง
- กลุ่มวิจัยชีวเคมี-เคมีไฟฟ้า
- กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีฟotonิกส์และการประยุกต์
- กลุ่มวิจัยทางสัตววิทยา
- กลุ่มวิจัยนิเวศวิทยาและพันธุศาสตร์ประยุกต์
- กลุ่มวิจัยผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของวัสดุนาโน
- กลุ่มวิจัยผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเวชสำอางค์
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาโภชนาการและเทคโนโลยีอาหารสัตว์
- กลุ่มวิจัยวัสดุสารอินทรีย์ขั้นสูง
- กลุ่มวิจัยอิเล็กทรอนิกส์กำลัง พลังงาน เครื่องจักรกล และการควบคุม



20 หน่วย

- หน่วยวิจัยกลศาสตร์ธรณี
- หน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้โลหการเพื่อการผลิตและขึ้นรูปโลหะ
- หน่วยวิจัยด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- หน่วยวิจัยด้านพิษสูงอายุ
- หน่วยวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล
- หน่วยวิจัยทางการแพทย์คลินิกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- หน่วยวิจัยทางคลินิก
- หน่วยวิจัยทางวิศวกรรมเมทาบอสิก
- หน่วยวิจัยเทคโนโลยีการผลิตและการขนส่งเพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- หน่วยวิจัยนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์
- หน่วยวิจัยนวัตกรรมพลังงานอัจฉริยะ
- หน่วยวิจัยนวัตกรรมและการออกแบบวัสดุสำหรับอุตสาหกรรม
- หน่วยวิจัยนิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
- หน่วยวิจัยพัฒนาเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตต่อเนื่องและการจัดการรีไซเคิลสำหรับพื้นที่ปลูกอยู่ในประเทศไทย
- หน่วยวิจัยมลพิษและการจัดการทรัพยากร
- หน่วยวิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์เพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ
- หน่วยวิจัยวิศวกรรมข้อมูล
- หน่วยวิจัยวิศวกรรมความรู้
- หน่วยวิจัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการป้องกันประเทศ

24 ศูนย์

- ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล
- ศูนย์โครงสร้างและฟังก์ชันการประยุกต์ใช้ชีวโมเลกุล
- ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านยานยนต์สาธารณะเพื่ออนาคตและการขับเคลื่อนรถไฟ
- ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีสร้างมูลค่าวัสดุอุตสาหกรรมเกษตร
- ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมโยธา
- ศูนย์วิจัยเคมีวัสดุ เพื่อความยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ศูนย์วิจัยเชี่ยวชาญพิเศษด้านไฟฟ้าพลังงาน วัสดุนาโน และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- ศูนย์วิจัยเชื้อเพลิงสุลินทรีย์เพื่อการผลิตอาหารและพลาสติกชีวภาพ
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีขั้นสูงด้านโทรคมนาคม
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีตัวอ่อนและเซลล์ต้นกำเนิด
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีประยุกต์ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีอัจฉริยะสำหรับการผลิตพืช
- ศูนย์วิจัยนวัตกรรมการผลิตและรีไซเคิลโลหะ
- ศูนย์วิจัยนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์และอาหาร
- ศูนย์วิจัยพลังงานลม แดด ชีวมวล และการอนุรักษ์พลังงาน
- ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม
- ศูนย์วิจัยฟิสิกส์ทฤษฎี
- ศูนย์วิจัยโรคปอด
- ศูนย์วิจัยวัสดุนาโนขั้นสูง
- ศูนย์วิจัยวัสดุพอลิเมอร์ชีวภาพ
- ศูนย์วิจัยแสงซินโครตรอนและพลังงานทดแทน
- ศูนย์วิจัยอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีโปรตีน
- ศูนย์วิจัยอุตสาหกรรมหนักและเทคโนโลยีการดูดกลืน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มี 5 กลุ่มเครือข่ายวิจัย

จำนวนทั้งสิ้น 28 RU ที่ขอสนับสนุนงบประมาณการวิจัย โดยมีรายชื่อดังนี้

1

กลุ่มเครือข่ายวิจัย อุตสาหกรรมเกษตรและ เทคโนโลยีโปรตีน

- ศูนย์โครงสร้างและฟังก์ชันการประยุกต์ใช้ชีวโมเลกุล
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีอัจฉริยะสำหรับการผลิตพืช
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีตัวอ่อนและเซลล์ต้นกำเนิด



5

กลุ่มเครือข่ายวิจัย ด้านการพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์พลังงานขั้นสูง

- ศูนย์วิจัยแสงซินโครตรอนและพลังงานทดแทน
- ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีขั้นสูงด้านโทรคมนาคม
- หน่วยวิจัยเทคโนโลยีการผลิตและการขนส่งเพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- หน่วยวิจัยกลศาสตร์ธรณี

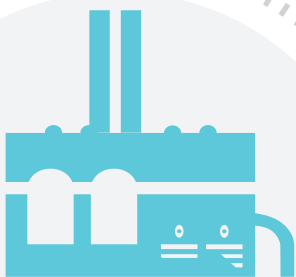
4

กลุ่มเครือข่ายวิจัยวิทยาศาสตร์ พื้นฐาน และประยุกต์ใช้สาร ชีวภาพในการผลิตเวชสำอางค์ และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

- ศูนย์วิจัยผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเวชสำอางค์

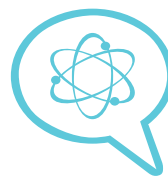


2



กลุ่มเครือข่ายวิจัยวัสดุขั้นสูง

- ศูนย์วิจัยเคมีวัสดุ เพื่อความยั่งยืนด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม
- ศูนย์วิจัยวัสดุนาโนขั้นสูง
- ศูนย์วิจัยนวัตกรรมการผลิตและรีไซเคิลโลหะ
- กลุ่มวิจัยผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของวัสดุนาโน
- หน่วยวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล



กลุ่มเครือข่ายวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐานและทฤษฎี

3

- ศูนย์วิจัยชีวเคมี-เคมีไฟฟ้า
- ศูนย์วิจัยฟิสิกส์ทฤษฎี
- กลุ่มวิจัยเคมีเชิงคำนวณขั้นสูง
- กลุ่มวิจัยนิเวศวิทยาและพันธุศาสตร์ประยุกต์
- กลุ่มวิจัยทางสรีรวิทยา
- กลุ่มวิจัยด้านเทคโนโลยีฟotonิกส์และการประยุกต์



กลุ่มเครือข่ายอื่นๆ

- ศูนย์วิจัยโรคปรสิตร
- ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมโยธา
- ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์เพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ
- กลุ่มวิจัยอิเล็กทรอนิกส์กำลัง พลังงาน เครื่องจักรกล และการควบคุม
- หน่วยวิจัยวิศวกรรมข้อมูล
- หน่วยวิจัยวิศวกรรมความรู้
- หน่วยวิจัยด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ห้องปฏิบัติการอนุเทคโนโลยีชีวภาพ





ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มทส. (SUT-CoE)

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้กำหนดมาตรการเชิงรุกในเรื่องของการส่งเสริมขีดความสามารถของนักวิจัยและการเพิ่มจำนวนนักวิจัยให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ จึงมีการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มทส. (SUT-CoE) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนคณาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่มีศักยภาพด้านการวิจัยในระดับสูง พร้อมกันมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ควบคู่กันมีผลงานความสำเร็จด้านการวิจัยอันโดดเด่น อีกทั้งมีความเป็นผู้นำสูง สามารถเป็นกำลังหลักสำคัญในการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางแบบมุ่งเน้นการทำวิจัยด้านใดด้านหนึ่งเชิงลึกที่สามารถผลิตผลงานที่ตอบสนองตัวชี้วัดด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยในระยะที่ 1 ได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มทส. จำนวน 5 ศูนย์ ได้แก่



ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

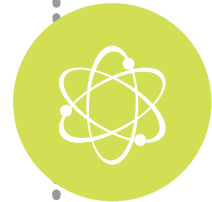
(Center of Excellence in Agricultural Product Innovation)

โดย ศ. ดร.หนึ่ง เตียอำรุง

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง

(Center of Excellence in Advanced Functional Materials)

โดย ศ. ดร.สันติ แมนศิริ



ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์

(Center of Excellence in High Energy Physics and Astrophysics)

โดย ศ. ดร.ยูเบียง แยง

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน

(Center of Excellence in Innovation for Sustainable Infrastructure Development)

โดย ศ. ดร.สุสันต์ หอพิบูลสุข



ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล

(Center of Excellence in Biomass)

โดย พศ. ดร.วิรัช อางหาญ



ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรม

ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

(Center of Excellence in Agricultural Product Innovation)

โดย ศ. ดร.หนึ่ง เตียอำรุง

ผลงานด้านการวิจัย

การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

- การผลิตเชื้อเพลิงทดแทนจากมันสำปะหลัง
- การผลิตกรดอินทรีย์ชนิดต่างๆ ทางอุตสาหกรรม เช่น กรดซักซินิก กรดแลคติก จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร



พืช

ปัจจัยการผลิตพืช

- บำรุง ระบบน้ำ
- โรคแมลง

ภูมิคุ้มกันโรคในพืช

- แบคทีเรีย/ รา ที่อาศัยในพืช (endophyte)

พืชทนแล้ง เกลือ น้ำท่วมขัง

- จุลินทรีย์



สัตว์

ัวเนื้อ

- โภชนศาสตร์
- การปรับปรุงพันธุ์

ปลาน้ำจืด

- โภชนศาสตร์
- ระบบการเพาะเลี้ยง
- ระบบการขยายพันธุ์



อาหาร

- แปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
- ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม

Phage-display และคลัง antibody ยาโม

นวัตกรรม

- ชุดตรวจสอบสารพิษตกค้าง
- ชุดตรวจสอบโรคในสัตว์

ภาพรวมงานวิจัยของศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

การค้นพบความมหัศจรรย์ของแบคทีเรีย สายพันธุ์ DOA9 ครั้งแรกของโลก

ปัจจุบันมนุษย์มีความตระหนักถึงสุขภาพมากขึ้น บริโภคอาหารที่ปลอดสารพิษหรือสารเคมี ทำให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งปุ๋ยชีวภาพที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย คือ ปุ๋ยไรโซเบียม (Rhizobium) ที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชตระกูลถั่วโดยอาศัยประโยชน์จากแบคทีเรียไรโซเบียมที่มีความสามารถในการตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีไนโตรเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดต้นทุนในการผลิตศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง และคณะผู้วิจัย ได้ให้ความสนใจ และประสบความสำเร็จในการแยกแบคทีเรียไรโซเบียม (Bradyrhizobium sp.) สายพันธุ์ DOA9 ซึ่งเป็นแบคทีเรียในกลุ่มไรโซเบียมที่ไม่สังเคราะห์แสงได้จากปมของต้นสนขนที่มักพบเจริญเติบโตได้ทั่วไปในนาข้าว ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษ ที่แตกต่างไปจากไรโซเบียมชนิดอื่นๆ คือ

1) สามารถเข้าสร้างปมกับถั่วในหลายกลุ่ม เช่น ถั่วนคราม ถั่วฮามาต้า ถั่วซราโต้ ถั่วโลตัส และถั่วเขียว

2) มีความสามารถในการเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อพืชอื่นที่ไม่ใช่ถั่ว เช่น ข้าว หรือที่รู้จักกันในนาม Endophyte น่าสนใจที่สุดก็คือ DOA9 เป็นแบคทีเรียในจีโนม แบคทีเรียไรโซเบียม ตัวแรกของประเทศไทยที่ได้มีการอ่านลำดับเบสจีโนม (whole genome analysis) อย่างสมบูรณ์ เหล่านี้ทำให้เกิดการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ในด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางชีวภาพ "การค้นพบที่เราทำเป็นการขยายวงการวิทยาศาสตร์ได้ระดับหนึ่ง เพราะก่อนหน้านี้ยังไม่เคยมีใครทราบว่ายีนในแบคทีเรียจะสามารถอยู่บนเมกะพลาสมิดได้ และการที่ไรโซเบียมเข้ามาอยู่ในข้าวได้มันก็เป็นคำตอบจากทางวิวัฒนาการ เหมือนการจุดเทียนปลายอุโมงค์ให้เราศึกษาต่อไปว่าเราจะนำประโยชน์ตรงนี้ไปใช้กับอะไรได้บ้าง เพราะมีไรโซเบียมก็เท่ากับมีปุ๋ย หากเราสามารถทำข้าวที่สามารถ

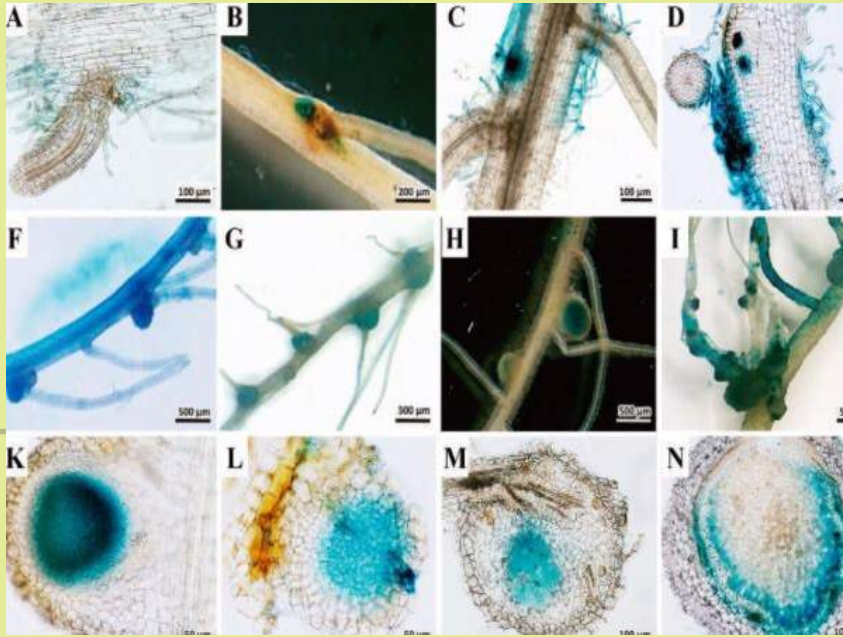
ตรึงไนโตรเจนได้เอง เราก็จะไม่ต้องพึ่งพาปุ๋ยเคมีที่อันตรายอีกต่อไป หรืออาจนำไปสู่การพัฒนาสายพันธุ์ข้าวที่มีความทนทานมากยิ่งขึ้น ซึ่งในส่วนนี้เราจึงจำเป็นต้องศึกษาต่ออีกหลายกระบวนการ" ศ.ดร.หนึ่ง เตียอำรุง ได้กล่าวไว้

ซึ่งจากผลงานการค้นพบครั้งนี้ จึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบันการศึกษา ทางศูนย์ได้ส่งนักศึกษา และนักวิจัยไปปฏิบัติการทดลองร่วมกับทีมนักวิจัยของห้องปฏิบัติการชั้นนำที่ประเทศฝรั่งเศส เยอรมนี และประเทศญี่ปุ่น เป็นเวลาหลายเดือน กระทั่งสามารถตีพิมพ์ผลงานวิจัยวารสารนานาชาติ เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในแวดวงวิชาการด้านชีวภาพระดับโลก



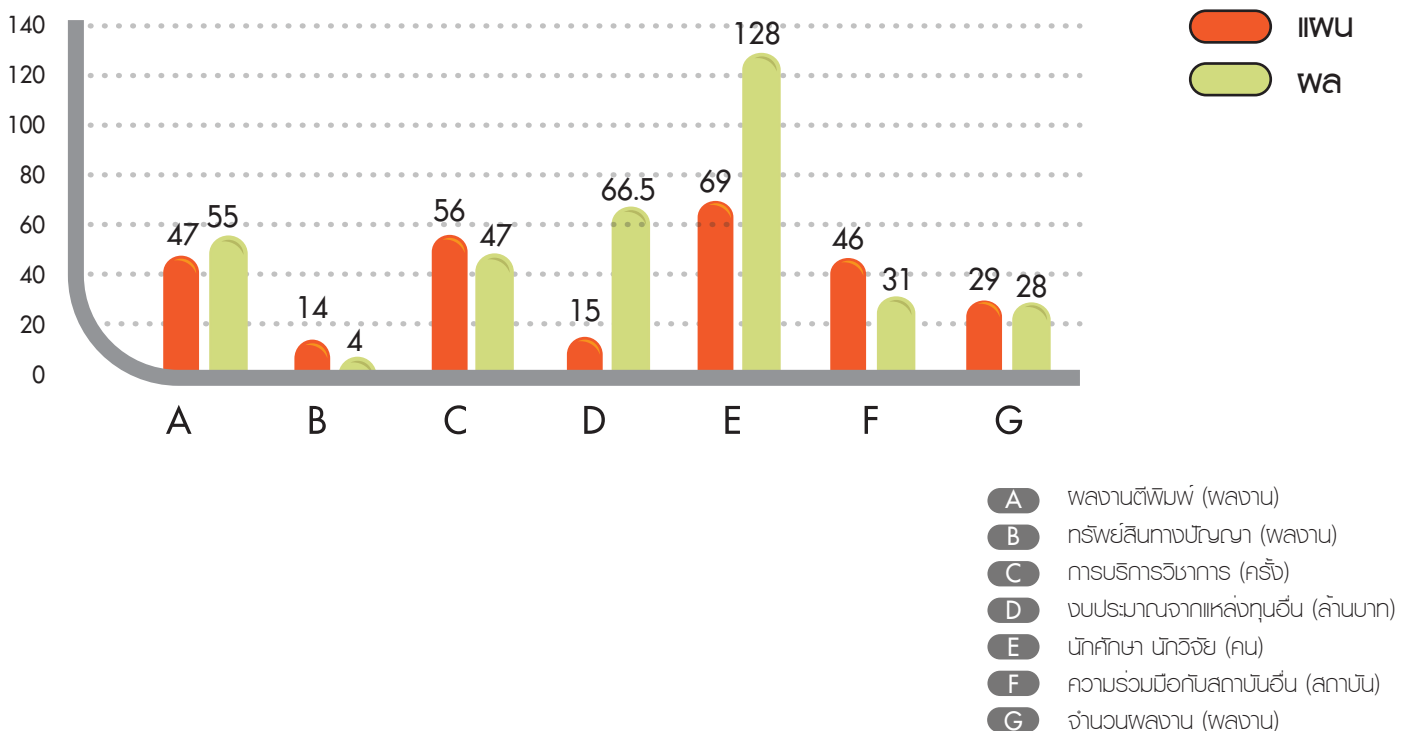
ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง

หัวหน้าทีมวิจัย และหัวหน้าศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร



ภาพแสดงการสร้างปมของ DOA9 ในท่อน้ำต่าง ๆ

ผลการดำเนินงานภาพรวมของศูนย์



ผลงานด้านทรัพยากรชีวภัณฑ์ ทางศูนย์ได้มีการจดทะเบียนทรัพยากรชีวภัณฑ์ ดังนี้

การยื่นคำขอจดสิทธิบัตร

จำนวน 1 ผลงาน

1. ชิ้นส่วนแอนติบอดีมนุษย์ที่เป็นชนิดเส้นเดี่ยว (scFv) สำหรับตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา: ซีราลีโนน (Zearalenone) เลขที่คำขอ 1701001529

ผลิตภัณฑ์ที่พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยี

1. หัวเชื้อแบคทีเรียเพิ่มจำนวนสปอร์ไมคอร์ไรซา
2. หัวเชื้อไรโซเบียม SUTN9-2 สำหรับใช้ในการปลูกข้าวสลับด้วยโดยใช้ต่อช่วงข้าวเป็น Inoculum
3. การผลิตโคเนื้อโคราชจากวัวกรมวจจร (ระดับภูมิภาค)
4. สารลดความดันโลหิตจากไก่โคราช
5. การผลิตกรด succinic จากมันสำปะหลัง
6. ชุดตรวจสอบสารพิษเบื้องต้นในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
7. การผลิตเชื้อเพลิงเอทานอลจากกากมันสำปะหลัง
8. กรดแล็กติกบริสุทธิ์สำหรับอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพชนิด Poly-lactic acid (PLA)

ความร่วมมือทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

IRD
Institut de recherche
pour le développement

**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

**TOHOKU
UNIVERSITY**

**信州大学
SHINSHU UNIVERSITY**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

K

TUAT
Tokyo University
of Agriculture and Technology

ประเทศไทย

ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศไทย

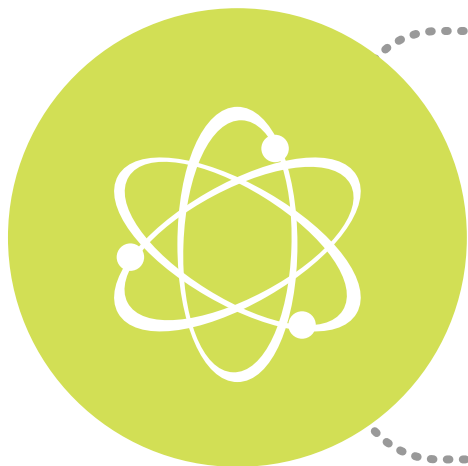
BEDO
Bio-Energy Development Organization

**กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY**



สวทช.
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

15



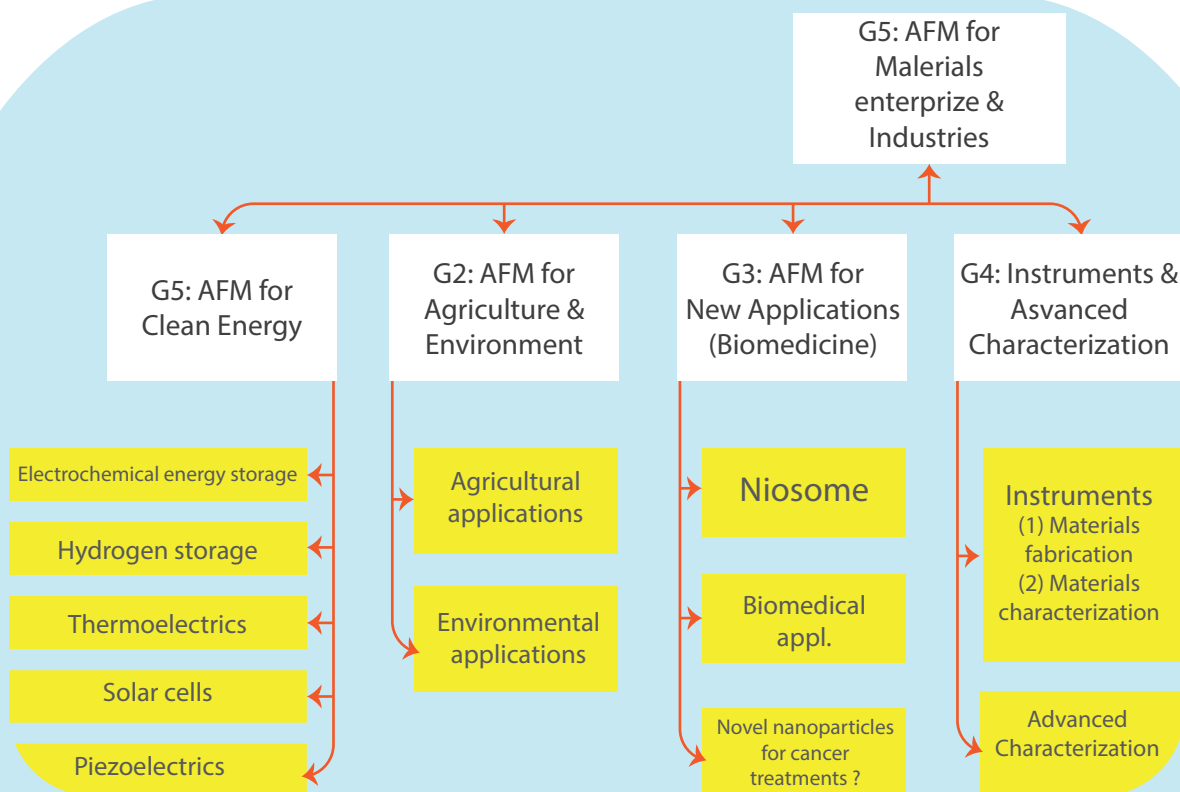
ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง

(Center of Excellence in Advanced Functional Materials)

โดย ศ. ดร.สันติ แมนศิริ

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูงอย่างมุ่งมั่น โดยเน้นการประยุกต์ใช้งานด้านการกักเก็บพลังงาน ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม และชีวการแพทย์ รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือวิจัยขั้นสูงที่เกี่ยวข้องทั้งการประดิษฐ์และศึกษาลักษณะเฉพาะของวัสดุขั้นสูง ซึ่งผลงานที่ผ่านมามีดังนี้

SUT CoE on Advanced Functional Materials



ภาพรวมงานวิจัยของศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง

ผลงานด้านการวิจัย

รูปภาพจากผลงานวิจัยของพี่ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัฒน์ มีวาสนา

และทีมนักวิจัย ได้ขึ้นปกของวารสาร Nature Materials

ซึ่งมีค่าimpact factor เท่ากับ 39.7

(ที่มา <https://www.nature.com/nmat/volumes/17/issues/1>)



M. S. Bahramy, O. J. Clark, B.-J. Yang, J. Feng, L. Bawden, J. M. Riley, I. Marković, F. Mazzola, V. Sunko, D. Biswas, S. P. Cooil, M. Jorge, J. W. Wells, M. Leandersson, T. Balasubramanian, J. Fujii, I. Vobornik, J. E. Rault, T. K. Kim, M. Hoesch, K. Okawa, M. Asakawa, T. Sasagawa, T. Eknapakul, W. Meevasana and P. D. C. King. (2018). Ubiquitous formation of bulk Dirac cones and topological surface states from a single orbital manifold in transition-metal dichalcogenides. Nature Materials, 17(1), 21-28.

การพิมพ์สามมิติและนาโนเทคโนโลยี สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจและอุตสาหกรรม

3D Printing & Nanotechnology for Entrepreneurs
and Industries

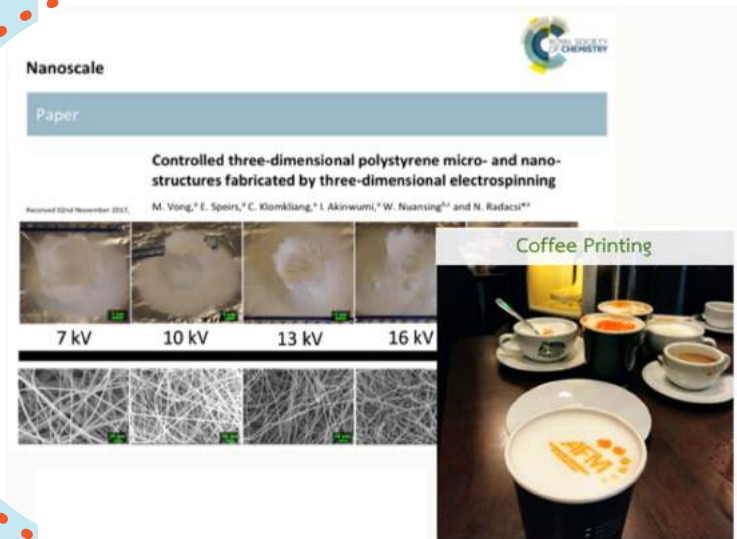


อ. ดร.วิวัฒน์ นวลสิงห์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาฟิสิกส์
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ได้พัฒนาเทคโนโลยีเครื่องพิมพ์สามมิติและ
นาโนเทคโนโลยี สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจและอุตสาหกรรม โดย
กระบวนการสร้างชิ้นงานสามมิติเริ่มต้นจากการนำไฟล์สามมิติที่
อยู่ในรูปแบบไฟล์ STL (เอสทีแอล) หรือ OBJ (โอบีเจ) มาปรับปรุง
คุณภาพหรือซ่อมแซมทางดิจิทัล แล้วใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
เตรียมชิ้นงานสำหรับการพิมพ์สามมิติ โดยต้องพิจารณาเลือกใช้
เครื่องพิมพ์ วัสดุการพิมพ์ และกำหนดเงื่อนไขการพิมพ์สามมิติ
ที่เหมาะสม เช่น วัสดุที่ใช้ ความละเอียดในการพิมพ์ และอุณหภูมิ
หัวฉีด เนื่องจากบางชิ้นงานต้องการความละเอียดสูง บางชิ้นงาน
ต้องมีขนาดใหญ่ บางอุปกรณ์ต้องมีสมบัติยืดหยุ่นได้หรือแข็งแรง
เป็นพิเศษ จากนั้นจึงนำข้อมูลในรูปแบบไฟล์ G-CODE (จีโค้ด)
ที่ได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เข้าสู่เครื่องพิมพ์สามมิติเพื่อทำ
การพิมพ์ชิ้นงานสามมิติ

Articles

- 3D Printing & Edible Ink for Food Applications
- 3D Printing for Jewelry Industry
- Nanofibers Fabrication for Industry Applications
- Controlled 3D Polystyrene Micro- and Nano- Structure Fabricated by 3D Electrospinning

Collaborated with the University of Edinburgh, Scotland



Exhibitions

- Thailand Industry Expo 2017
25-30 July 2017, Bangkok
- Thailand Innovation & Design 2017
14-17 September 2017, Bangkok
- Ship Technology for the Next Decade
15-17 November 2017, Chonburi
- 3D Printing Workshop for Students
12-14 December 2017, Bangkok



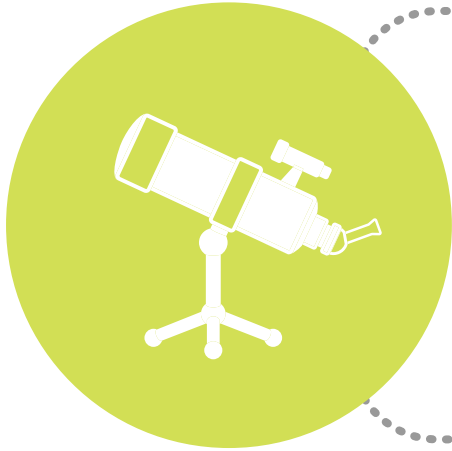
ShipTech 2017 (Organized by Thai Marine)



3D Printing Workshops



Thailand Innovation & Design 2017



ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์

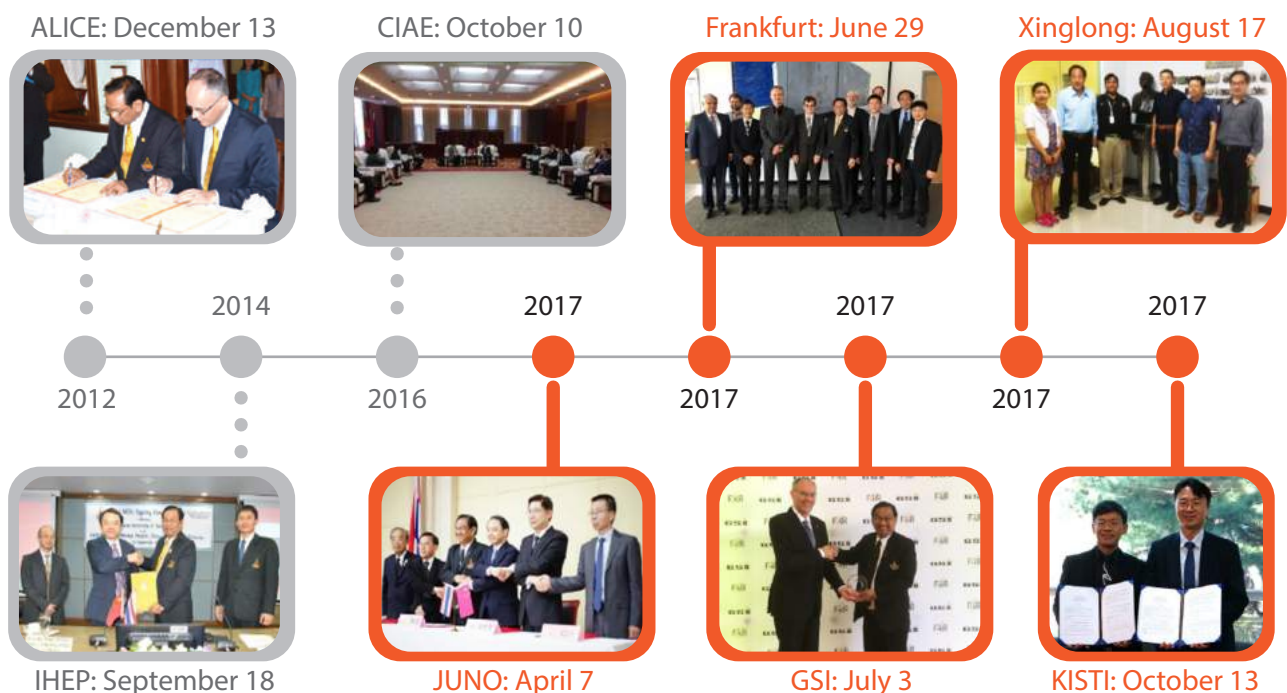
พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์

(Center of Excellence in High Energy Physics and Astrophysics)

โดย ศ. ดร.ยูเบียง แยง

การพัฒนาความร่วมมือด้านการวิจัยกับสถาบันวิจัย และห้องปฏิบัติการวิจัยระดับโลก

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์เป็นศูนย์รวมของคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์ ที่สนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติงานวิจัยที่มีคุณภาพทั้งเชิงทฤษฎีและการทดลอง อีกทั้งยังมีการพัฒนาความร่วมมือด้านการวิจัยกับสถาบันวิจัย และห้องปฏิบัติการวิจัยระดับโลก อาทิ IHEP, ALICE, PANDA, UCAS, JUNO และ PANDAX เพื่อเป็น ศูนย์กลางการวิจัยและฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์แก่นักวิจัยและนักศึกษาในภูมิภาคอาเซียน โดยได้มีการลงนามความร่วมมือวิจัยร่วมกันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ดังนี้

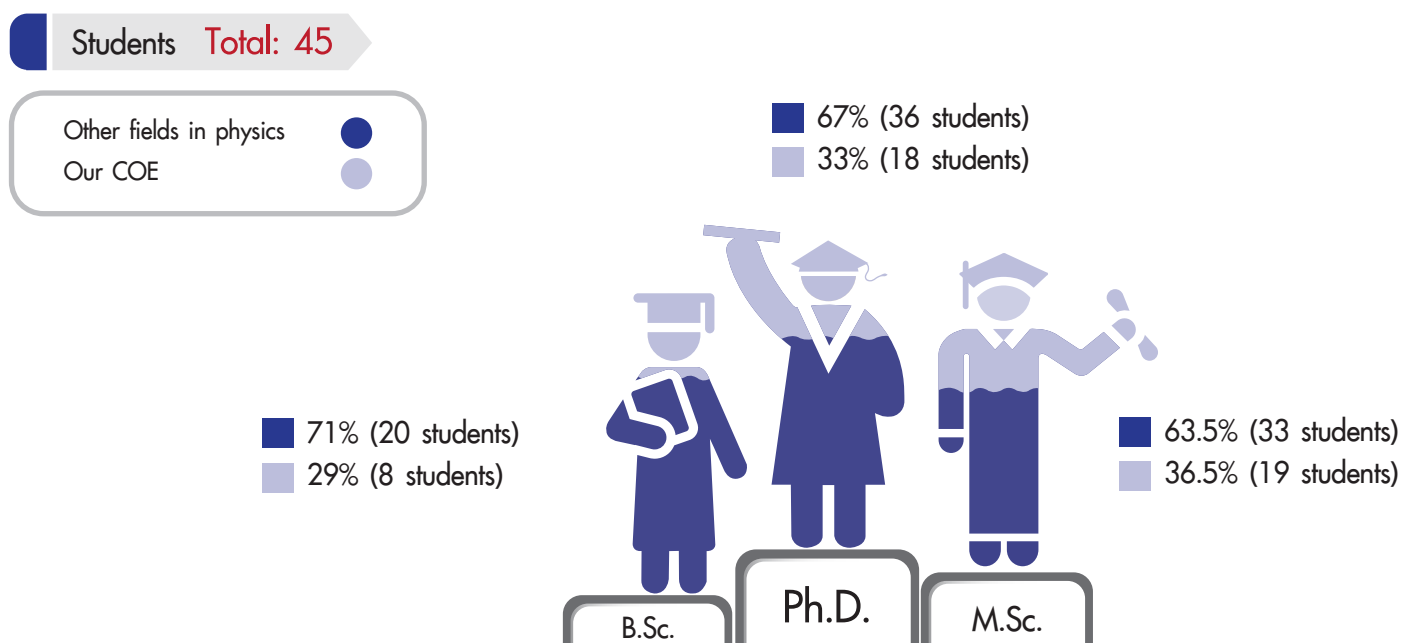


จากความร่วมมือทางด้านการวิจัยกับหน่วยงานต่างประเทศ จึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างกัน
โดยปัจจุบันมีนักศึกษาแลกเปลี่ยนต่างชาติ สาขาฟิสิกส์ จำนวนทั้งสิ้น 7 คน



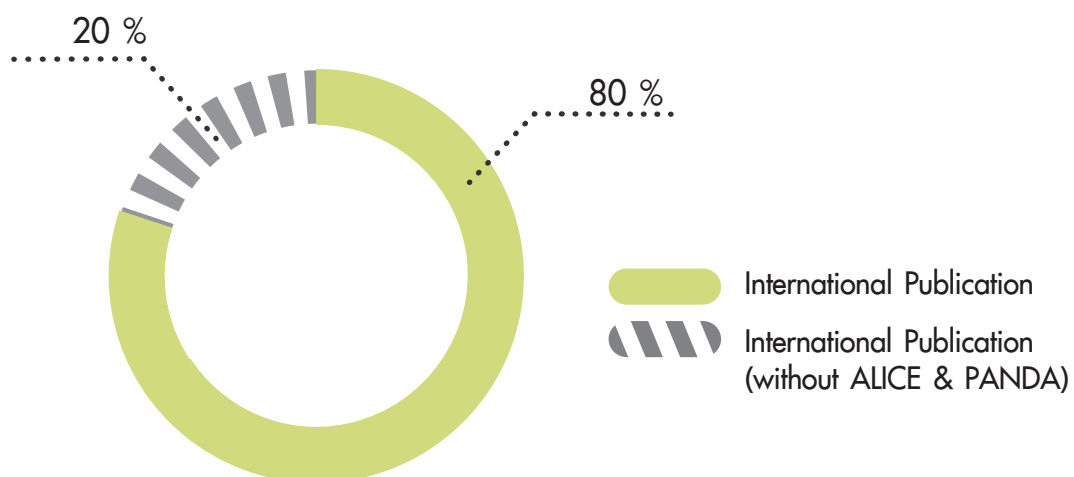
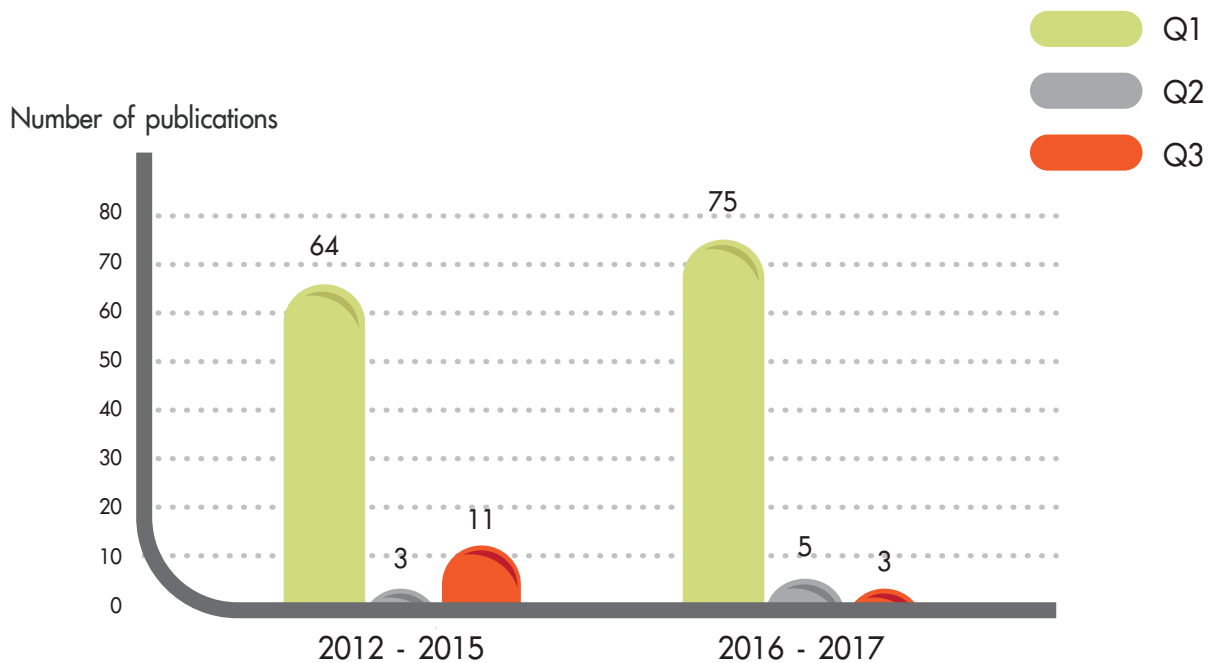
การผลิตนักศึกษาทางด้านฟิสิกส์

ในปัจจุบัน ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์
มีจำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก รวมทั้งสิ้น ทั้งสิ้น 45 คน
แบ่งเป็นระดับการศึกษาได้ดังนี้



การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ

ผลงานตีพิมพ์บทความทางวิชาการของศูนย์ฯ เมื่อจัดกลุ่มตาม Quartile พบว่า ผลงานตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 2559-2560 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Quartile 1 สูงถึง 75 บทความ



ผลงานตีพิมพ์บทความทางวิชาการระดับนานาชาติ ปี พ.ศ. 2559-2560

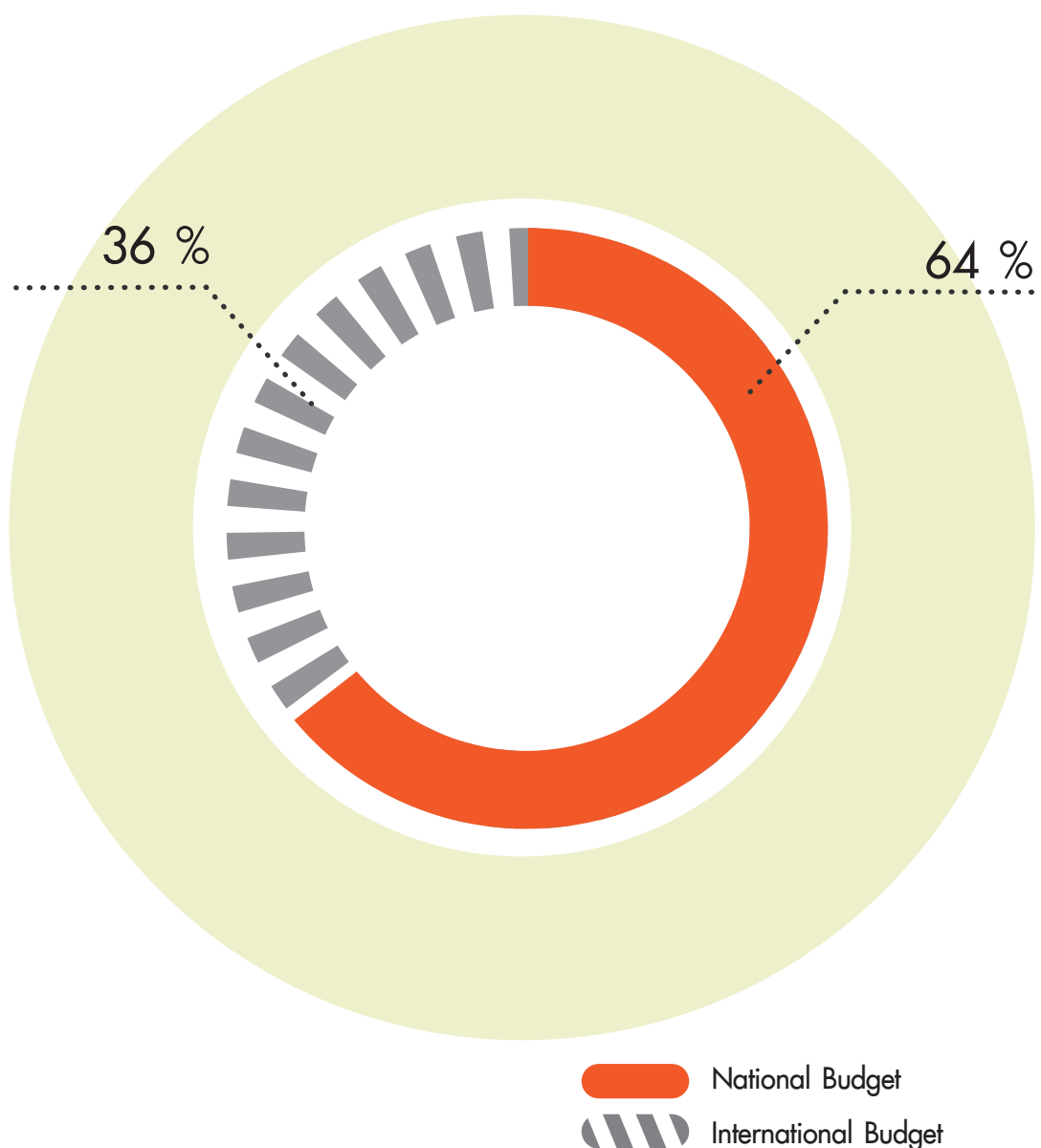
งบประมาณด้านการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและฟิสิกส์ดาราศาสตร์

ได้รับงบประมาณด้านการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 8,316,480 บาท

โดยเป็นงบประมาณจากแหล่งทุนต่างประเทศ เป็นเงิน 4,646,545 บาท

ซึ่งมาจากประเทศเยอรมนี จีน สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ อิตาลี ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ และ เวียดนาม





ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน

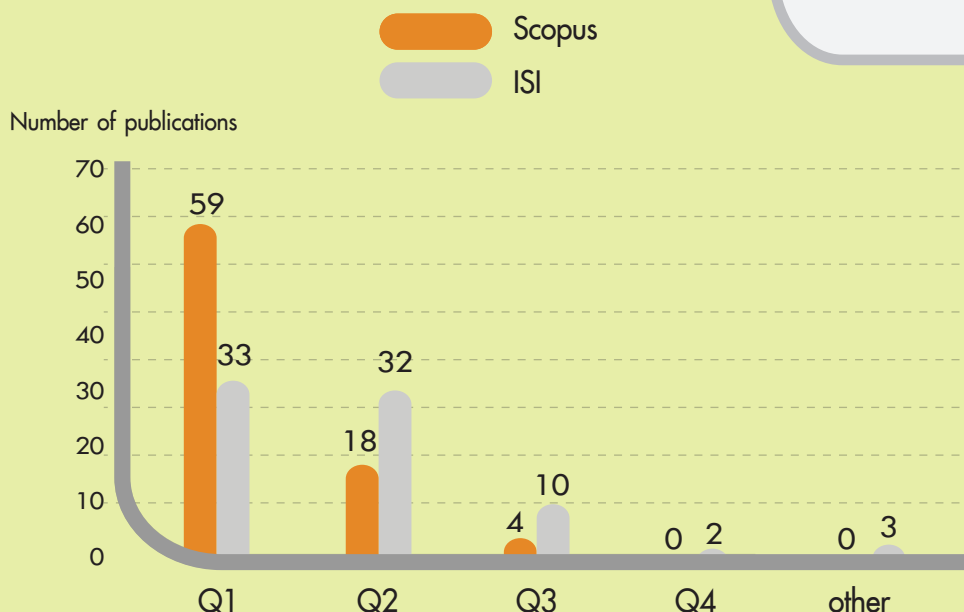
Center of Excellence in Innovation
for Sustainable Infrastructure Development)

โดย ศ. ดร.สุสันต์ หอพิบูลสุข

ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน มีความเชี่ยวชาญด้านโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นงานด้านการตรวจสอบ งานทดสอบ และงานออกแบบ โดยดำเนินการในเชิงงานวิจัยที่มีการทดสอบในรูปแบบของ Advance Testing ทั้งหมด เช่น การทดสอบโครงสร้างอาคาร การรับน้ำหนักของอาคาร การทดสอบโยธาโครงสร้างต่าง ๆ โดยมีการทำการวิจัย (Research) และการให้คำปรึกษา (Consultation) ที่ทำกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาตีพิมพ์ในวารสารยอดนิยม ดังนี้

ผลงานด้านการตีพิมพ์บทความ

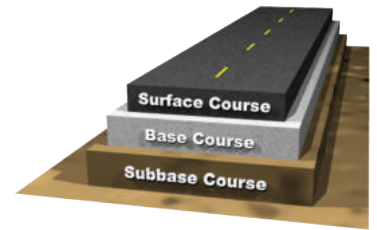
ในปี พ.ศ. 2559-2560 ศูนย์เชี่ยวชาญฯ
มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูล ISI, Scopus
และฐานข้อมูลอื่น ๆ รวมจำนวนทั้งสิ้น 161 บทความ
โดยแบ่งตาม Quartile ได้ดังนี้



ผลงานด้านการวิจัย

การทำวิจัยของศูนย์เชี่ยวชาญฯ เน้นตอบโจทย์ทางภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมที่มีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยดำเนินการวิจัยตั้งแต่ชั้น Surface ชั้น Base ชั้น Subbase แบบครบวงจร โดยศูนย์เชี่ยวชาญฯ เป็นกลุ่มแรกๆ ที่มีการนำวัสดุรีไซเคิลมาทำชั้น Base และ Subbase เพื่อเสริมให้พื้นพื้นมีคุณสมบัติที่ดีขึ้นและใช้งานได้จริง โดยมีงานวิจัยบางส่วนที่กรมทางหลวงชนบทนำไปทำเป็นร่างมาตรฐานที่จะใช้ต่อไปในอนาคต

Sustainable Pavement



การพัฒนาเครื่องวัดแรงพลวัต

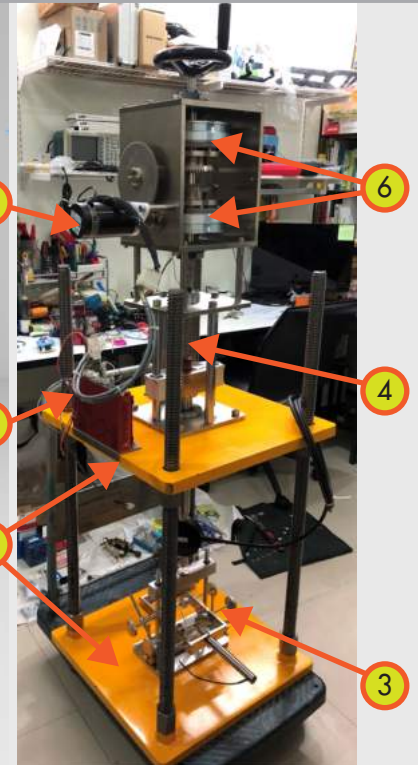
Universal Cyclic Testing Machine

เป็นเครื่องทดสอบด้วยการจำลองการวิ่งของรถ เพื่อเก็บข้อมูลการตอบสนองของพื้นถนน

- เครื่องแรกของประเทศที่พัฒนาขึ้นโดยนักวิจัยไทย
- มูลค่าเพียง 500,000 บาท ขณะที่ราคานำเข้าจากต่างประเทศ ประมาณ 10 ล้านบาท
 - Indirect fatigue test
 - Dynamic creep test

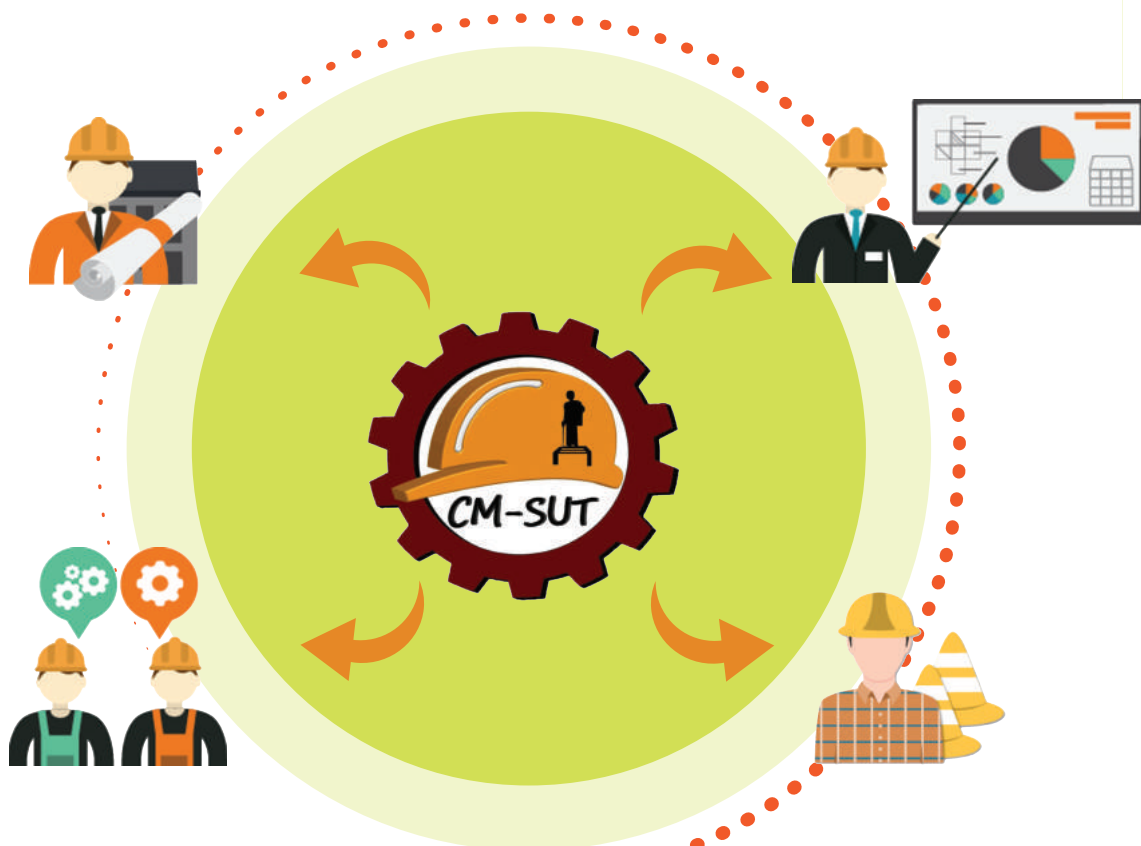
องค์ประกอบของ Universal Cyclic Machine

- 1 เซอร์โวมอเตอร์ (Servo Motor)
- 2 ชุดขับเซอร์โวมอเตอร์ (Servo Motor Drive)
- 3 LVDT ระยะวัด 50 มม.
- 4 Ball screw ระยะชัก (Stroke) 20 ซม. และมีชุด Linear Motion
- 5 ชุดเฟรมรองรับเครื่อง (Reaction Frame)
 - เหล็กเป็นสตีลตีรับแรง เส้นผ่านศูนย์กลาง 30 มม. ยาว 1.0 ม. จำนวน 4 ต้น
 - พื้นฐานรองรับด้านล่าง กว้าง 50 ซม. ยาว 50 ซม.หนา 20 มิลลิเมตร และกลิ้งยวี่ฐานเพื่อรองรับเสา 4 ต้น
 - พื้นฐานรองรับที่ติดกับตัวเครื่องทดสอบ กว้าง 50 ซม. ยาว 50 ซม. หนา 20 มม. และเจาะรูเสา 4 มม. เพื่อให้รับแรงเครื่องทดสอบ
- 6 ชุด Magnetic Clutch จำนวน 2 ชุด เป็นตัวเปลี่ยนทิศทางการหมุนของ Ball screw



ผลงานด้านหลักสูตรการเรียนการสอน

ในปี พ.ศ. 2560 ทางศูนย์เชี่ยวชาญฯ ได้มีการจัดหลักสูตรการบริหารงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภค (Construction and Infrastructure Management : CM) เป็นหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาโท ซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากหลักสูตรดังกล่าวได้รวมศาสตร์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมขนส่ง และด้านธุรกิจ รวมถึงการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาประสบการณ์จากภายนอกมหาวิทยาลัยมาบรรยายให้ความรู้แก่นักศึกษา อีกทั้งหลักสูตรนี้ เน้นให้นักศึกษาทำกิจกรรมในห้องเรียน การศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ



ผลงานด้านการบริการวิชาการ



ประกอบด้วย งานออกแบบ งานตรวจสอบ
งานทดสอบ ตัวอย่างเช่น

● การออกแบบเสถียรภาพลาดดิน ณ มูลนิธิเมตตาภาวนา จ.ระยอง



● การออกแบบ
บ่อบำบัดน้ำเสีย
นิคมอุตสาหกรรม
โรจนะ จ.ระยอง

● การตรวจสอบอาคาร นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ จ.พระนครศรีอยุธยา



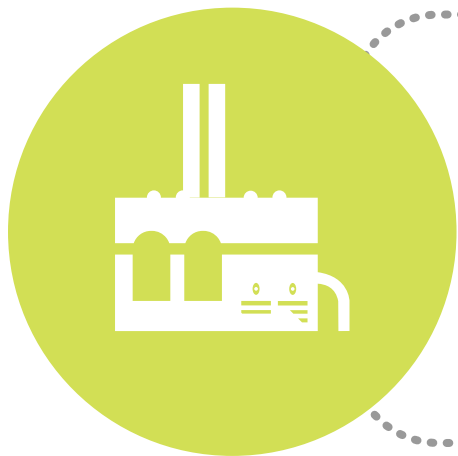
● การทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของเหล็ก บริษัท อาเซียนโปแตชชัยภูมิ จำกัด



การจัดอบรม

- การจัดอบรมหลักสูตรด้านโยธา ที่เน้นการผลิตกำลังคนที่เป็น Practical Engineering
- การจัดอบรมการออกแบบ การตรวจสอบ และแก้ปัญหาเสาเข็ม โดยผู้เชี่ยวชาญระดับประเทศ
- การจัด International Convention on Civil Engineering-ICCE2017





ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล

(Center of Excellence in Biomass)

โดย พศ. ดร.วีรชัย อากาณ

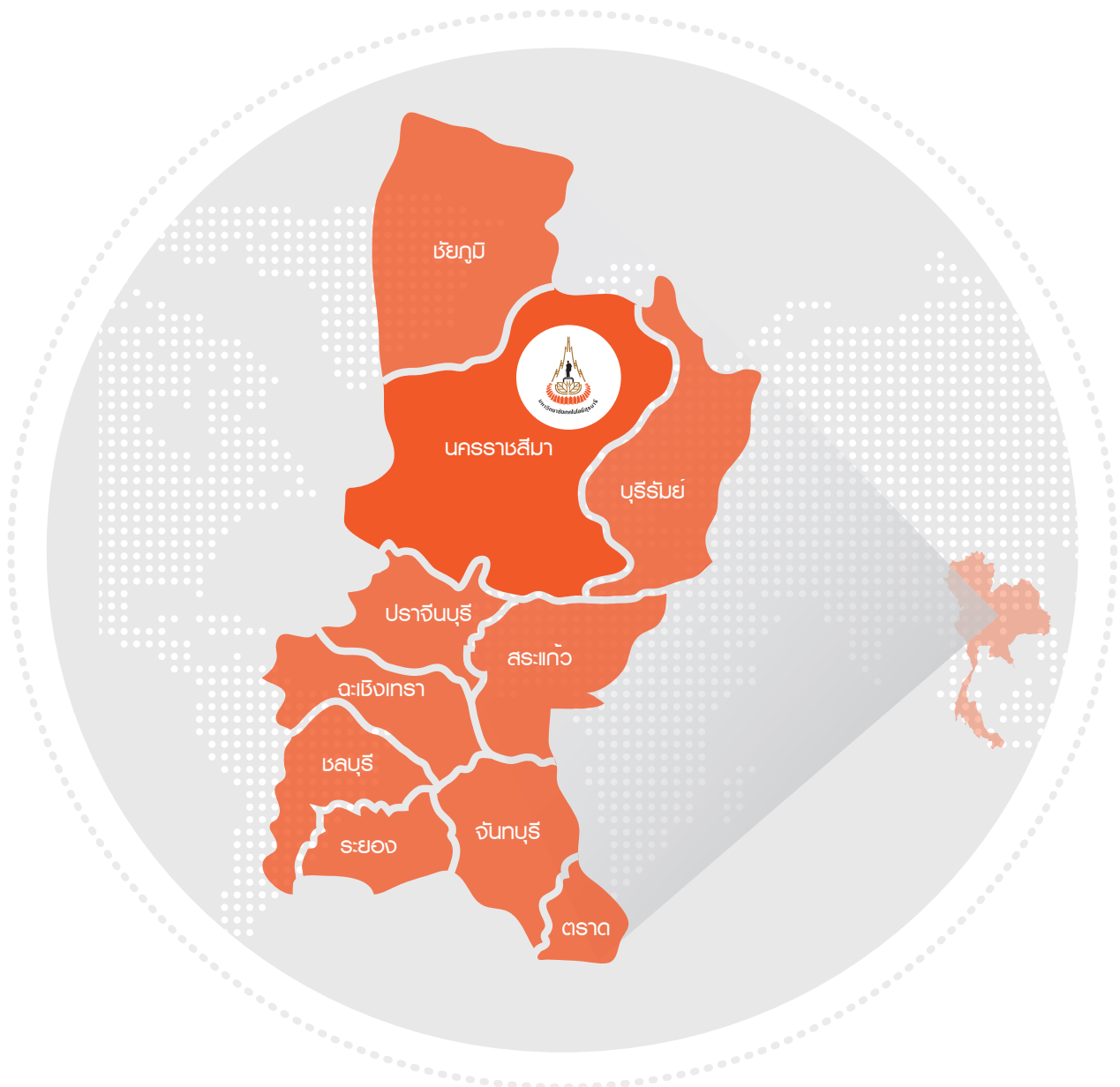
ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล มุ่งมั่นให้เป็นศูนย์วิจัย ที่มีความเชี่ยวชาญ อันดับหนึ่งของประเทศด้านชีวมวล การจัดการขยะ และพลังงานทดแทน โดยสร้างสรรค์ องค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ เชื่อมโยงทุกมิติของการพัฒนาอย่างบูรณาการ ทั้งวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และเป็นเครือข่ายวิจัยพัฒนาระดับชาติและนานาชาติ



ระบบการจัดการขยะชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิง (RDF)
ด้วยการนำบดทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT-MBT)

เครือข่ายวิจัยด้านพลังงาน (ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง)

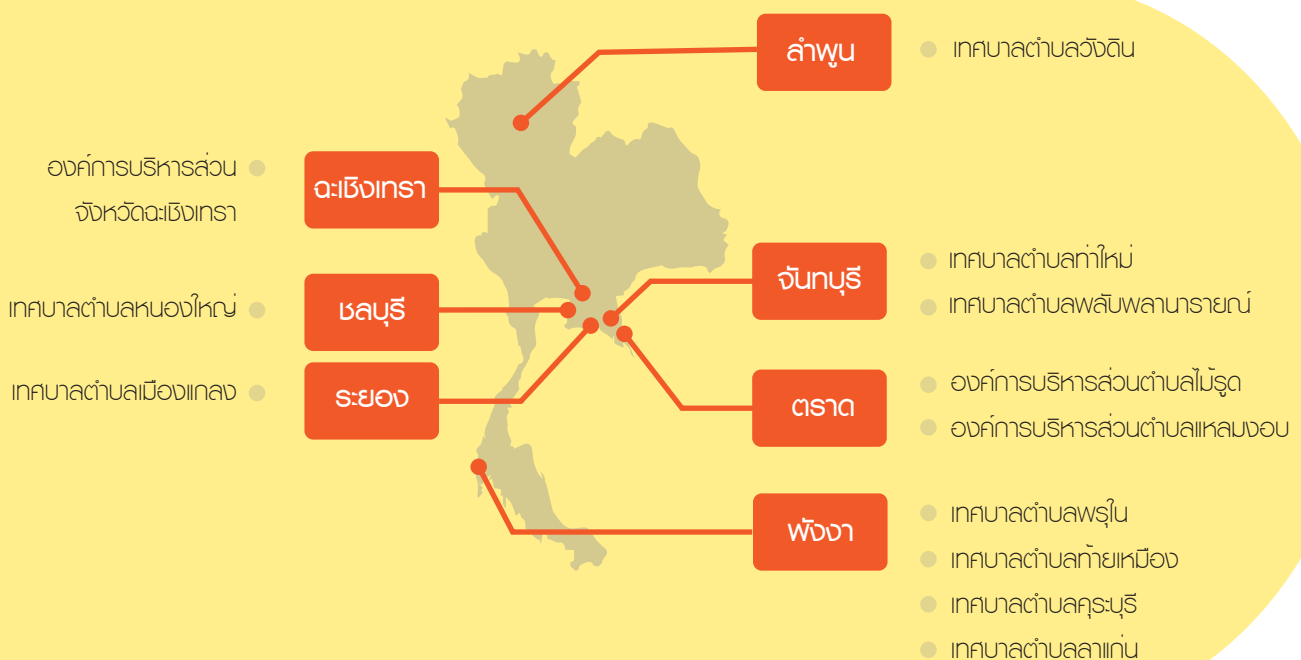
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านวิศวกรรม ได้รับการอนุมัติให้เป็นแม่ข่ายโครงการสนับสนุนการศึกษาวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน (แม่ข่ายงานวิจัยพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง) จากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน โดยให้เป็นแม่ข่ายฯ เครือข่ายวิจัยพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ครอบคลุม 11 จังหวัด ประกอบด้วย 1) นครราชสีมา 2) บุรีรัมย์ 3) สุรินทร์ 4) จันทบุรี 5) ฉะเชิงเทรา 6) ชลบุรี 7) ตราด 8) ปราจีนบุรี 9) ระยอง 10) สระแก้ว 11) ชัยภูมิ



การศึกษาและออกแบบระบบบริหารจัดการขยะ: ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

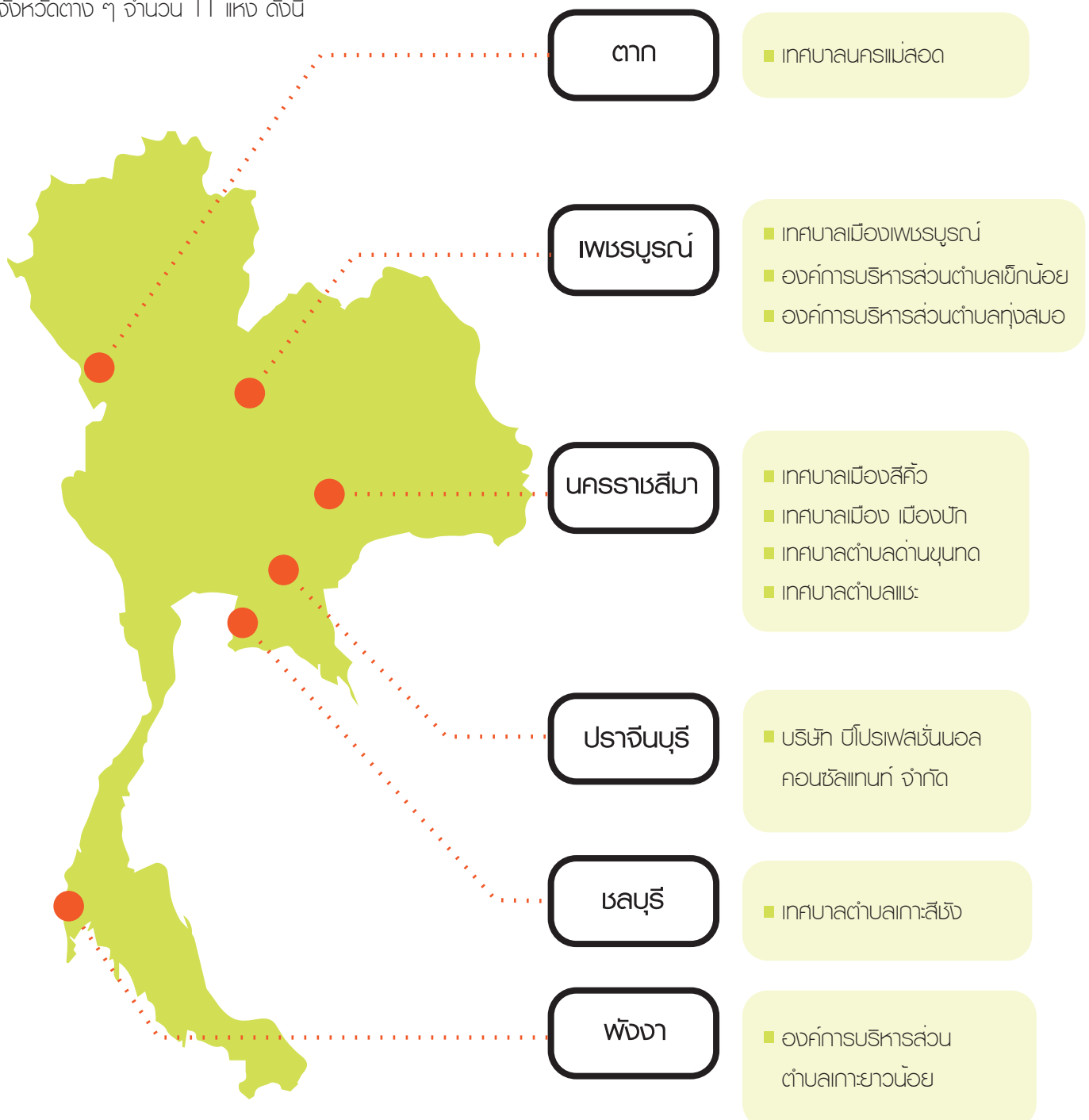


ในปี พ.ศ. 2560 ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล ได้ให้บริการศึกษาและออกแบบระบบบริหารจัดการขยะแก่หน่วยงาน อปท. จำนวน 12 แห่ง ดังนี้



การส่งเสริมและสร้างระบบจัดการขยะ SUT-MBT สู่ชุมชน และเอกชน

ปัจจุบัน ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวลได้สร้างต้นแบบระบบผลิตพลังงานจากชีวมวลและขยะชุมชนให้แก่ ชุมชน และเอกชน ในจังหวัดต่าง ๆ จำนวน 11 แห่ง ดังนี้



พื้นที่สร้างต้นแบบระบบผลิตพลังงานจากชีวมวลและขยะชุมชน

รางวัลด้านการวิจัย

รางวัลของนักวิจัย

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

พศ. ดร.วรวัฒน์ มีวาสนา สาขาวิชาฟิสิกส์

ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2559 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในผลงานวิจัยเรื่อง "การประยุกต์ใช้แสงซินโครตรอนในการศึกษาสมบัติพิเศษของวัสดุชั้นสูงสำหรับใช้ในเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่" ในงานวันนักประดิษฐ์ 2559 (Thailand Inventors' Day & IPITEX 2016) เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร



ศ. ดร.เจมส์ เกตุทัต-คาร์นส์ สาขาวิชาเคมี

ได้รับรางวัล "ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. ชาญสุร สวัสดิวัตน์ ประจำปี 2017" โดยสมาคมโปรตีนแห่งประเทศไทย ที่จะมอบแก่นักวิจัยด้านโปรตีนดีเด่น ประกอบด้วยได้ส่งเสริมงานทางด้าน Protein Crystallography ในประเทศ และความสำเร็จในการร่วมก่อตั้งและพัฒนาโปรตีนแห่งประเทศไทย ศาสตราจารย์ ดร. เจมส์ เกตุทัต-คาร์นส์ ถือเป็นนักวิจัยโปรตีนดีเด่นคนแรกของประเทศไทยที่ได้เข้ารับรางวัลนี้ นอกจากนี้ ยังได้รับเลือกให้เป็นประธานสมาคมโปรตีนแห่งเอเชียแปซิฟิก (ปี 2560-2561) นับเป็นนักวิจัยจากประเทศไทยคนที่ 2 ที่ได้รับเกียรตินี้ต่อจากศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. ชาญสุร สวัสดิวัตน์ ในการประชุมสมาคมโปรตีนแห่งเอเชียแปซิฟิกครั้งที่ 5 และการประชุมวิชาการสมาคมโปรตีนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 12 (5th APPA / 12th PST) เมื่อวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2560 ที่ฟานมา ณ ห้องแปซิฟิก โรงแรม เดอะไฮด์ รีสอร์ท จ.ชลบุรี

ดร.ธนชาติ เอกนกกุล นักวิจัยหลังปริญญาเอก สาขาวิชาฟิสิกส์

ได้รับรางวัลวิทยานิพนธ์ ประจำปี 2559 ระดับดี (สาขาวิทยาศาสตร์ กายภาพและคณิตศาสตร์) จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในหัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง "โครงสร้างทางอิเล็กทรอนิกส์สองมิติบนพื้นผิว วัสดุโลหะทรานซิชันไดอะแลคไนด์ โดยเทคนิคโฟโตอิมเบชันสเปกโทรสโกปี" ในงานวันนักประดิษฐ์ 2559 (Thailand Inventors' Day & IPITEX 2016) เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

พศ. ดร.บุรทิน ขำภิรัฐ ศึกษาทั่วไป

ได้รับรางวัล **The WACE Best Refereed Paper Award** จากผลงานวิจัยเรื่อง "Labour market needs and graduate competence: An examination of the gap between expectations and new engineering graduate performance in Thailand" จากสมาคมสหกิจศึกษาโลก (WACE)



สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

รศ. ดร.จิรวัฒน์ ยงสวัสดิกุล สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร



ได้รับรางวัล **Ajinomoto Award** สำหรับนักวิจัยดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร ประจำปี พ.ศ.2560 จากมูลนิธิอายิโนะโมะโต๊ะ ร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย ในผลงานวิจัยเรื่อง "การผลิตเพปไทด์ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจากวัสดุเหลือทิ้งจากการบวนการแปรรูปซูริมิ" ในงานประชุมวิชาการนานาชาติ The 19th Food Innovation Asia Conference 2017 (FIAC 2017) เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2560 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม นานาชาติไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร

รศ. ดร.มารีนา เกตุทัต-คาร์นส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

ได้รับรางวัลจากการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ จำนวน 2 รางวัล คือ 1. **Best Abstract on Poster Presentation** 2. **Best Overall Poster Presentation** จากผลงานวิจัย เรื่อง "Metabolic Engineered *Pichia pastoris* to Produce Docosahexaenoic Acid (DHA)" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย นางสาวโซติกา โกศลวิตร ที่ทำร่วมกับ ดร.สุเมธ อัมสุนทรรักษา นักวิจัยหลังปริญญาเอกของศูนย์วิจัยโปรตีน มทส. และ พศ. ดร. เกพปภิญญา เจริญรัตน์ อาจารย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต รวมถึงโครงการ ของนักเรียนมัธยม วมว. รุ่น 7 ในงานประชุมวิชาการนานาชาติ Bioscience and Biomedical Engineering (ICAMBBE) 2017 เมื่อวันที่ 5-6 กันยายน 2560 ณ เมืองมาลิส



พศ. ดร.ธัญญาพร อุ่นศิริไวย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ได้รับรางวัลชมเชย พร้อมโล่ประกาศเกียรติคุณ สาขากะบวนการนวัตกรรม จากสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในผลงานวิจัยเรื่อง "ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สำหรับผู้มีบุตรยาก" ในงานประกวดผลงานนวัตกรรม NESP Innovation Award 2017 เมื่อวันที่ 22-23 มิถุนายน 2560 ซึ่งจัดโดยเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเชิงเหนือ ณ เขื่อนศรีนครินทร์ จ.อุบลราชธานี



สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ศ. ดร.สุสันต์ หอพิบูลสุข สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา



ได้รับรางวัล Certificate for Highly Cited Research จากบทความวิจัย เรื่อง "Jet grouting with a newly developed technology: The Twin-Jet method" ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร Engineering Geology (Quartile I, ISI) ปี 2013 โดยได้รับการอ้างอิง (citation) สูงสุด ฐานข้อมูล SCOPUS ในการคำนวณการอ้างอิงระหว่าง เดือน ม.ค. 2557- มิ.ย. 2559

รศ. ดร.ชาญชัย ทองโสภาก สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณ "ผลงานวิจัยดีเด่นของ สวท." จากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในงาน "การขับเคลื่อนงานวิจัยสู่ไทยแลนด์ 4.0" เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2560 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ เขื่อนศรีนครินทร์ ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร



พศ. ดร.บุญส่ง สุตะพันธ์ สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์



ได้รับรางวัลรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2560 “รางวัลระดับดีเด่น” (สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์) จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในผลงานวิจัยเรื่อง “เครื่องเอสพีอาร์ แบบภาพและระบบฟลูอิดิกแบบหลายช่องวัด (SPR imager with a multichannel fluidic delivery system)” ในงานวันนักประดิษฐ์ 2559 (Thailand Inventors' Day & IPITEX 2016) เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร

พศ. ดร.ธีรวัฒน์ สิ้นศิริ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 พร้อมโล่ประกาศเกียรติคุณ สาขากระบวนการนวัตกรรม จากสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในผลงานวิจัยเรื่อง "ชุดคอนกรีตมวลเบาเซลลูโลสและน้ำยาสารเพิ่มพองเพื่อเศรษฐกิจชุมชน" ในงานประกวดผลงานนวัตกรรม NESP Innovation Award 2017 เมื่อวันที่ 22-23 มิถุนายน 2560 ซึ่งจัดโดยเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ ณ เซ็นทรัลพลาซ่า จ.อุบลราชธานี



พศ. ดร.สุดเขตต์ พจน์ประไพ สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก



ได้รับรางวัลทุนวิจัยระดับนานาชาติ Bernd Rode ประจำปี 2017 เป็นรางวัลทุนวิจัยระดับนานาชาติสำหรับนักวิจัยที่มีผลงานเด่น และมีความร่วมมือด้านงานวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยในยุโรปและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภายใต้กรอบการทำงานของ ASEA-UNINET ในการประชุม ASEA-UNINET Plenary Meeting 2017 เมื่อวันที่ 17 – 20 กรกฎาคม 2560 ณ The University of Music and Performing Arts Graz เมืองกราซ ประเทศออสเตรีย



สำนักวิชาแพทยศาสตร์

พศ. นพ.ทวีศักดิ์ ทองทวี สาขาวิชาศัลยศาสตร์

ได้รับรางวัลที่ 1 "Total RNA Discovery Research Grant" จาก บริษัท ไคอาเจน (ประเทศไทย) จำกัด ในผลงานวิจัย เรื่อง "การพัฒนาชุดตรวจการแสดงผลของยีนในซีรัมของผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะอาหาร" ในงาน QIAGEN Thailand Official Opening เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2560 ณ บริษัท ไคอาเจน (ประเทศไทย) จำกัด อาคารภิรัช ทาวน์เวอร์แอดิเอ็มควอเทียร์ กรุงเทพมหานคร



รศ. พญ.สรณา แก้วพิบูลย์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน

ได้รับรางวัล The Best Paper Awards ประเภท Distinguish Investigator Award ในการนำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง "Evaluation of Centella asiatica extract for abrasion wound healing: a preliminary in Suranaree University of Technology hospital, Thailand" ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Healthcare Without Borders ระหว่างวันที่ 1-3 สิงหาคม 2560 ณ เคเคอาร์ โอเทล เมืองฮิโรชิมะ ประเทศญี่ปุ่น



สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์



อ. ดร.ธนภมร ลีศรี สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน

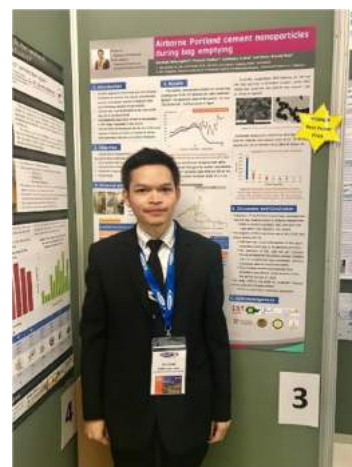
ได้รับรางวัล **Excellent Paper Award** จากผลงานวิจัยเรื่อง “Palliative care for finally aging in the community setting” ในการประชุมวิชาการ IASTEM: International Academy of Science, Technology, Engineering and Management Conference เมื่อวันที่ 26-27 กันยายน 2560 ณ นครไทเป ไต้หวัน



สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์

พศ.เกียรติศักดิ์ บัตรสูงเนิน สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ได้รับรางวัล **The Winner Best Poster Prize** จากการนำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง “Airborne Portland cement nanoparticles during bag emptying” ในการประชุมวิชาการนานาชาติ Occupational Hygiene 2017 จัดโดย British Occupational Hygiene Society (BOHS) เมื่อวันที่ 24-27 เมษายน พ.ศ. 2560 ณ ประเทศอังกฤษ





รางวัลของบุคลากรด้านการวิจัย

น.ส.จิตตานันท์ ตักกุล สถาบันวิจัยและพัฒนา

ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานวิจัยยอดเยี่ยม ภาคโปสเตอร์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการแจ้งเวียนเอกสารโดยการประยุกต์ใช้ Google Forms: กรณีศึกษา การรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย” ในการประชุมวิชาการ “การวิจัยระบบการศึกษาไทย ครั้งที่ 1 จัดโดย ที่ประชุมประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (ปอช.) สภาคณาจารย์และพนักงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 24-25 พฤศจิกายน 2559 ณ สวนนกขุน จังหวัดชลบุรี

น.ส.จิตตานันท์ ตักกุลและนางอนุรัักษ์ เพยกลาง สถาบันวิจัยและพัฒนา

ได้รับรางวัลชมเชย การนำเสนอภาคบรรยาย กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากผลงานวิจัย เรื่อง "ประสิทธิภาพของการแจ้งเวียนเอกสารโดยการประยุกต์ใช้ Google forms" ในการประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 9 จามจุรีวิชาการ'60 : แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาคณ พัฒนางานประจำ สู่งานวิจัย เมื่อวันที่ 30 มีนาคม - 1 เมษายน 2560 ณ อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

นายดาบธรรม จินากุล สถาบันวิจัยและพัฒนา

ได้รับรางวัลผลงานวิจัยจากงานประจำปียอดเยี่ยม ในผลงานวิจัย เรื่อง "การประยุกต์ใช้ Lean เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานทุนอุดหนุนโครงการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษาและงานทุนการศึกษาแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก" ในการประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 9 จามจุรีวิชาการ'60 : แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาคณ พัฒนางานประจำ สู่งานวิจัย ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม - 1 เมษายน 2560 ณ อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

น.ส.เยาวมาลย์ รัตนศิริพันธุ์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์

ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์ กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากผลงานวิจัย เรื่อง "ความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อโครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (ODOD) สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา" ในการประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 9 จามจุรีวิชาการ'60 : แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาคณ พัฒนางานประจำ สู่งานวิจัย เมื่อวันที่ 30 มีนาคม - 1 เมษายน 2560 ณ อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

นางขวัญแก้ว เทพวิธิต, นายเตชินท์ เกตุสิงห์น้อย, น.ส.ลักขณ์ จันทา, น.ส.วิไลลักษณ์ อินมีศรี ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา

ได้รับรางวัลดีเด่นการนำเสนอผลงานวิชาการ (ภาคโปสเตอร์) จากผลงานวิจัยเรื่อง “Fingerprint กับการบริการห้องสมุด (Fingerprint@UT Library)” ในการประชุมวิชาการระดับชาติ (PULINET) ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 11-12 มกราคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติเอ็มเพรส อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่



รางวัลของนักศึกษาด้านการวิจัย

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

นายศุภณัฐ สังกัเพ็ชร นักศึกษาหลักสูตรการจัดการ ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ได้รับรางวัลชนะเลิศ กว๊านพระราชมณเฑียรสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ จากโครงงานวิจัย เรื่อง “Room-temperature ferromagnetism in CVD-adamantane film” ในการประชุมวิชาการ Siam Physics Congress 2017 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรมระยอง แบริ่ง ออริจินัลส์ จัหวัดระยอง โดยมี พท. ดร.วรวรรณ มีวาสนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

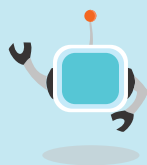
นายสถาพร ทานขุนทด นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตแบบก้าวหน้า ได้รับรางวัลผู้นำเสนอผลงานวิจัยดีเด่นในภาคบรรยาย (Oral Presentation) จากผลงานวิจัยเรื่อง “Oroxylum indicum L. extract potentiated antibacterial activity of antibiotics in against acne-associated pathogens” ในโครงการ สัมมนาวิชาการ JSPS-NRCT Follow-Up 2017 และการประชุมวิจัยนานาชาติทางเภสัชศาสตร์ ประจำปี 2560 ครั้งที่ 33 “ความก้าวหน้าด้านเภสัชศาสตร์จากงานวิจัยพื้นฐาน สู่งานวิจัยประยุกต์” (The JSPS-NRCT Follow-Up Seminar 2017 and 33rd International Annual Meeting in Pharmaceutical Sciences (JSPS-NRCT 2017 and IAMP33) “Advances in Pharmaceutical Sciences: Transition from Basic to Translational Research”) เมื่อวันที่ 2-3 มีนาคม 2560 ณ โรงแรม เดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร โดยมี รศ. ภก. ดร.เกรียงศักดิ์ เอื้อมเก็บ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

นายปณณ หันตุลา นักศึกษาระดับปริญญาเอก และนายณัฏฐวัฒน์ ใจเย็น นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรม โทรมคมนาคม ได้รับรางวัลชนะเลิศ ประเภทอุดมศึกษา ในกลุ่มสิ่งประดิษฐ์ด้านคุณภาพชีวิต ศิลปะและการออกแบบ ผลงานวิจัย เรื่อง “ระบบเพาเวอร์วังและตรวจสอบบุคคลที่ป่วยเป็นอัลไซเมอร์เมื่อออกนอกพื้นที่ที่กำหนด” จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในการจัดประกวดผลงานประดิษฐ์คิดค้นในโครงการ “รางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่” ประจำปี 2560 ในงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี 2560 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทคบางนา กรุงเทพมหานคร โดยมี พท. ดร.รังสรรค์ ทองทา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน



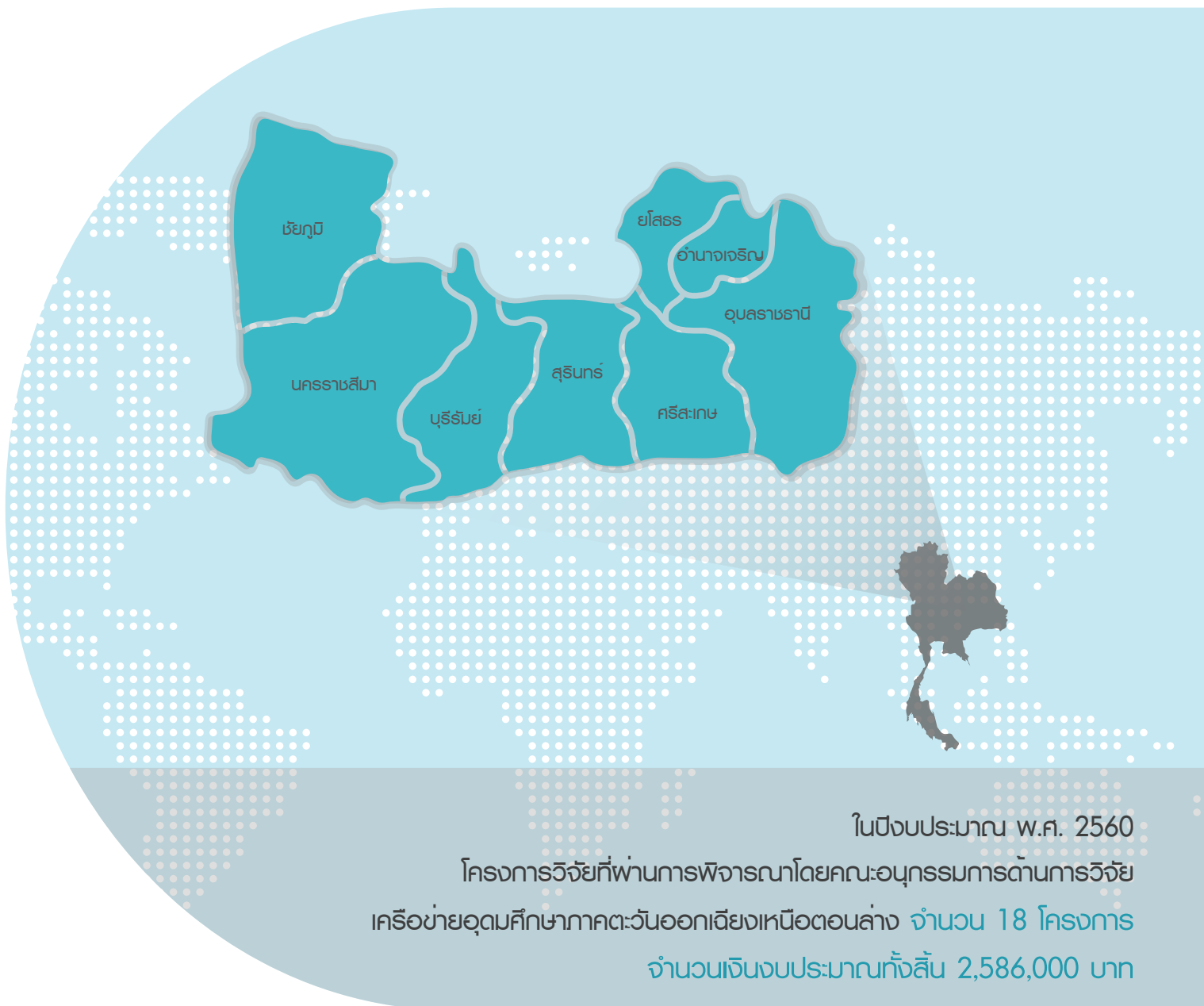
ผลการดำเนินงาน ในปี 2560



- 
- เครื่องข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
 - การเผยแพร่ผลงานวิจัย
 - งบประมาณการวิจัย
 - ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการ
 - วารสารเทคโนโลยีสุรนารี
 - ทรัพยากรเส้นทางปัญญา
 - กิจกรรมสำคัญ

เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประกาศจัดตั้งเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษาเพื่อเชื่อมโยงการทำงานระหว่าง สกอ. กับ สถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ โดยมีมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีเป็นแม่ข่าย “เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง” ครอบคลุม 8 จังหวัด มีสมาชิกทั้งหมด 17 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาลัยนครราชสีมา มหาวิทยาลัยการจัดการและ เทคโนโลยีอีสเทิร์น วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ วิทยาลัยบูรณบุรีรัมย์ วิทยาลัยบูรณยโสธร และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



การเผยแพร่ผลงานวิจัย

การเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2560

หน่วยนับ: ผลงาน

ปี พ.ศ.	จำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัย		รวม
	ระดับนานาชาติ	ระดับชาติ	
2556	686	202	888
2557	666	128	794
2558	714	171	885
2559	768	171	885
2560	826	156	982

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2561

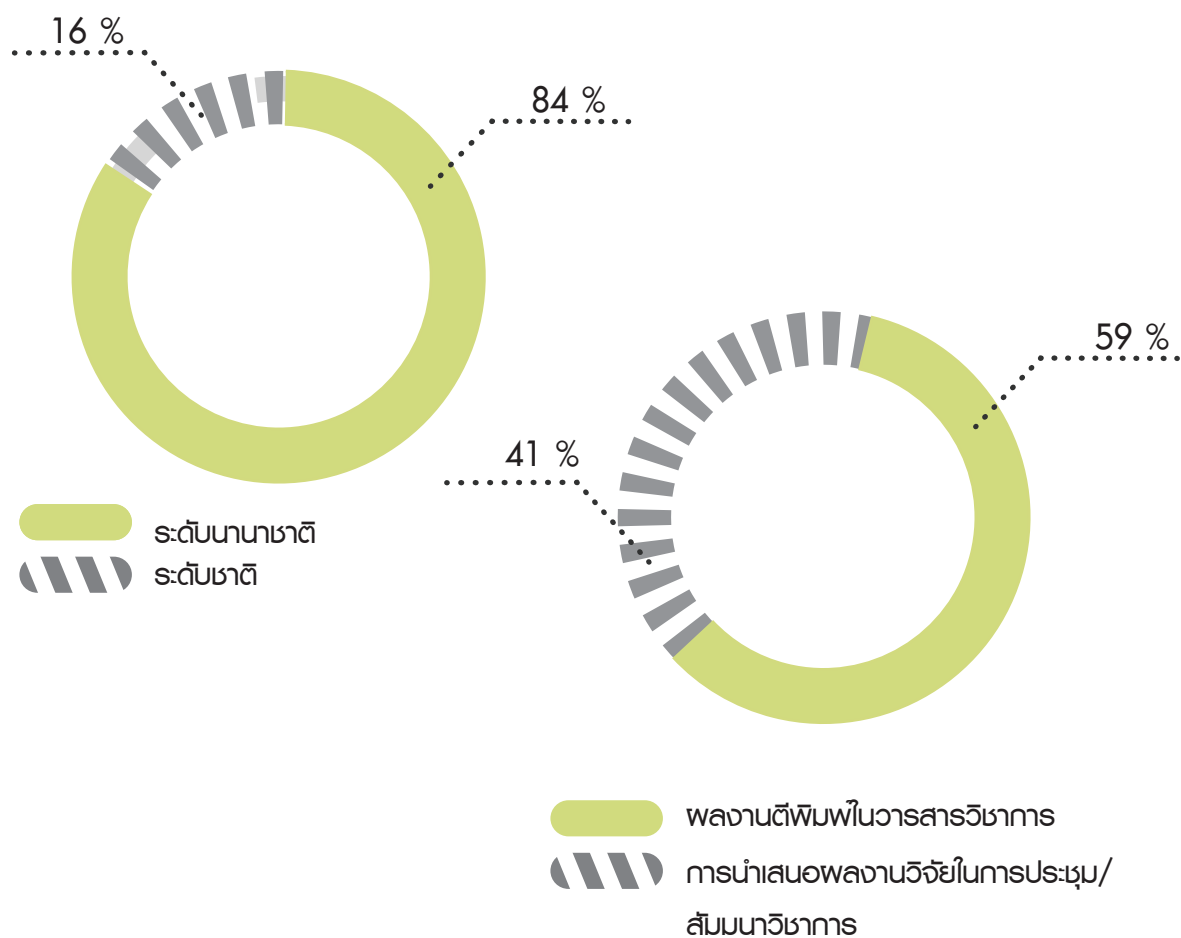
การเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2560

	ระดับนานาชาติ	ระดับชาติ	รวม
บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	500	79	579
นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุม/สัมมนาวิชาการ	326	77	403
รวม	826	156	982

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2561

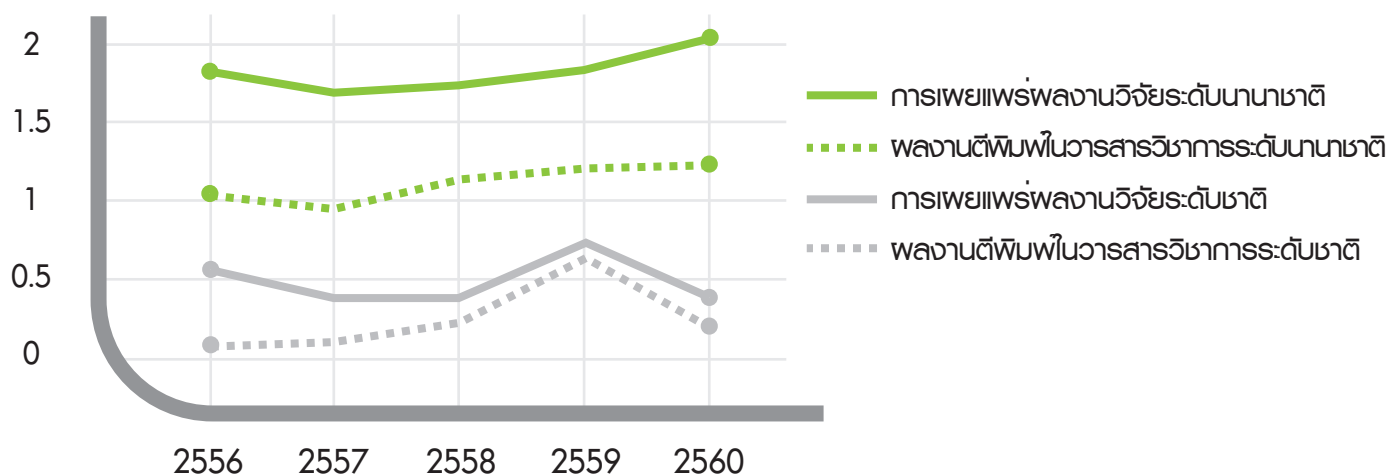


อัตราส่วนจำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยต่อจำนวนคณาจารย์ประจำและนักวิจัยที่ปฏิบัติงานจริง
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2560

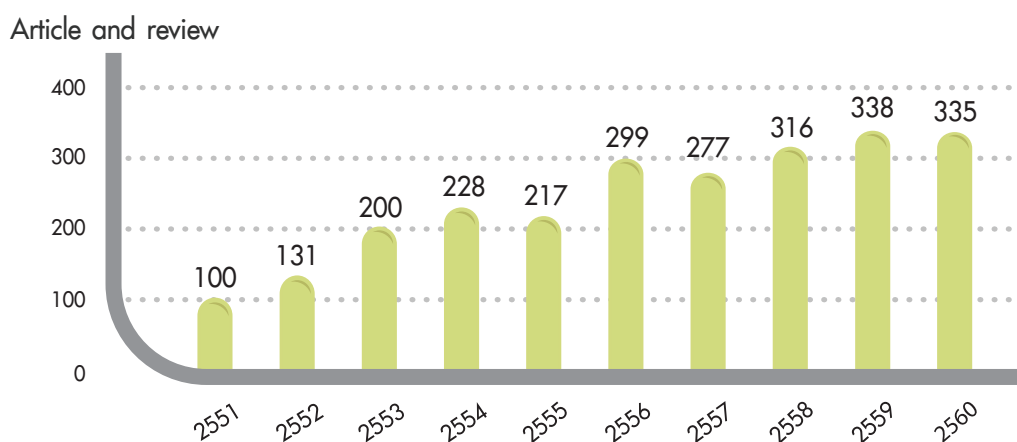


ปี พ.ศ.	จำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัย ระดับนานาชาติต่อจำนวนคณาจารย์	จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติต่อจำนวนคณาจารย์	จำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัย ระดับชาติต่อจำนวนคณาจารย์	จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติต่อจำนวนคณาจารย์
2556	1.85	1.05	0.56	0.09
2557	1.71	0.95	0.37	0.09
2558	1.77	1.13	0.36	0.22
2559	1.86	1.22	0.72	0.64
2560	2.05	1.24	0.39	0.20

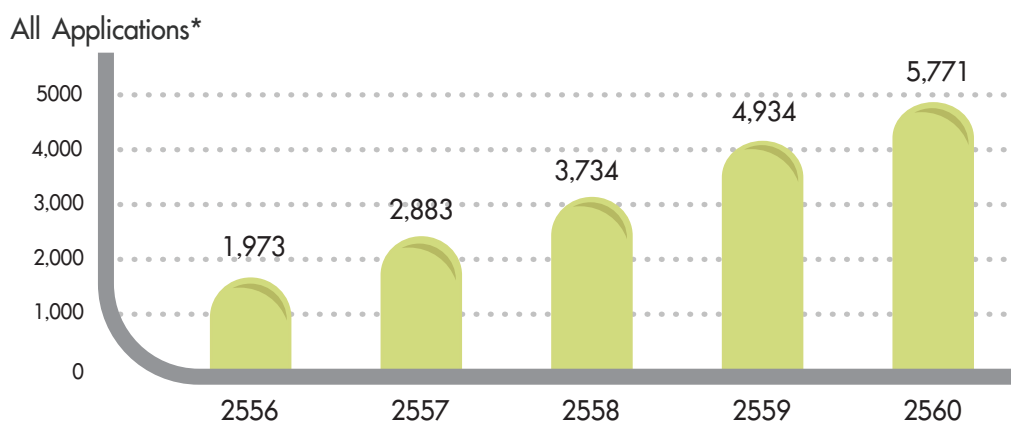
หมายเหตุ: การเผยแพร่ผลงานวิจัย หมายถึง ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุม/สัมมนา และการเผยแพร่ในสื่ออื่นๆ



จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติในฐานข้อมูล SCOPUS
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 – 2560



การเพิ่มขึ้นของจำนวนการอ้างอิง (Citation) ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCOPUS
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2560



หมายเหตุ: * หมายถึง ผลงานที่ตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2556 - 2560

งบประมาณการวิจัย

ปีงบประมาณ	งบประมาณภายใน มทส.		งบประมาณภายนอก มทส.		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	จำนวน โครงการ	จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	จำนวน โครงการ	จำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)	จำนวน โครงการ
2556	32.1	167	322.2	416	354.3	583
2557	35.4	153	201.0	313	236.4	466
2558	52.5	151	225.7	346	278.2	481
2559	76.9	151	386.0	351	462.9	502
2560	74.3	146	348.8	381	423.1	522

งบประมาณภายใน มทส. ได้แก่ เงินรายได้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กองทุนวิจัยและพัฒนา

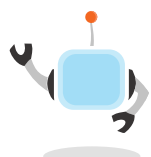
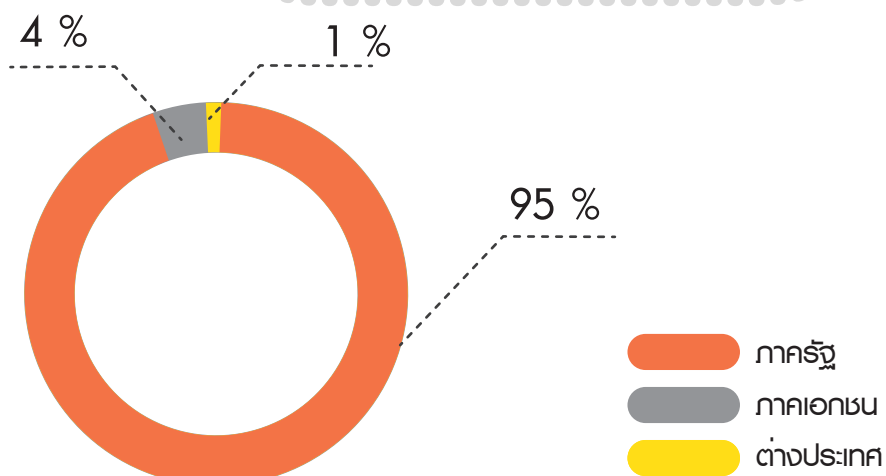
และกองทุนนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

งบประมาณภายนอก มทส. ได้แก่ สำนักงบประมาณ (ภายใต้การพิจารณาโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)

หน่วยงานภาครัฐและเอกชน

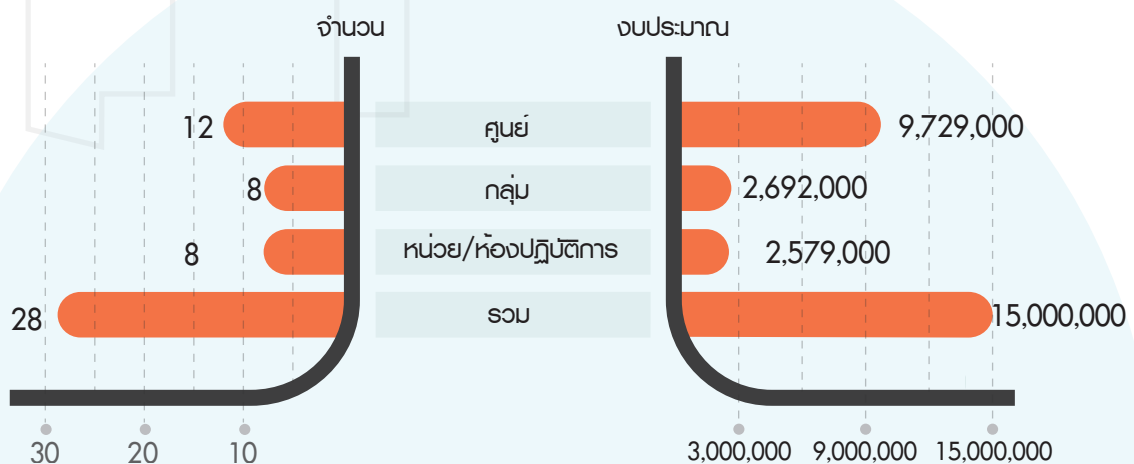
ปี พ.ศ. 2560 งบประมาณที่

มหาวิทยาลัยได้รับจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

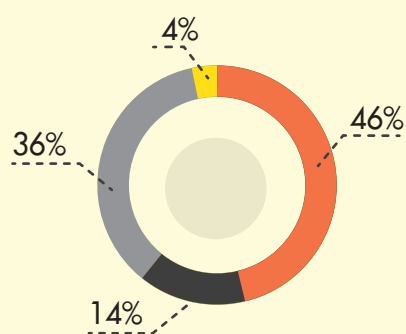


ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการ

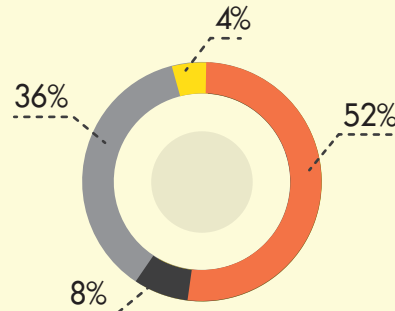
จำนวน Research Unit (RU) ในปี พ.ศ. 2560
ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ มีจำนวน 29 RU
แบ่งเป็น



จำนวน RU แยกตามสำนักวิชา



งบประมาณ RU แยกตามสำนักวิชา



- สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
- สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
- สำนักวิชาแพทยศาสตร์



SR JOURNAL OF TECHNOLOGY

URANAREE
JOURNAL OF
SCIENCE AND
TECHNOLOGY

วารสารเทคโนโลยีสุรนารี

(Suranaree Journal of Science and Technology: SJT)

วารสารเทคโนโลยีสุรนารีจัดพิมพ์ครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2537 (ค.ศ. 1994) ซึ่งเป็นวารสารที่เผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการทางด้าน Natural and Agricultural Sciences และ Materials Science and Engineering ฉบับภาษาอังกฤษ ที่ผ่านการตรวจสอบเชิงวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิตามสาขาวิทยาการ (Peer review) ไม่น้อยกว่า 2 ท่าน มีกำหนดออกวารสาร ทุก 3 เดือน โดยดำเนินงานผ่านกองบรรณาธิการ ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการทั้งภายใน และต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินงานของวารสาร 2 รูปแบบ คือ “แบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (SUT E-Journal)” และ “แบบสิ่งพิมพ์” สามารถติดตามอ่านได้ที่ <http://ird.sut.ac.th/e-journal/>

ปัจจุบันวารสารเทคโนโลยีสุรนารีได้ดำเนินงานมาเป็นเวลา 25 ปี มีการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เช่น การปรับเปลี่ยนรูปแบบการส่งบทความในลักษณะ: Hard copy หรือ e-mail เป็นการส่งบทความผ่านระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (SUT e-journal) เพื่อให้มีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน ซึ่งได้มีหน่วยงานในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ให้ความสนใจศึกษาดูงาน ระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (SUT e-journal) และมีการทำบันทึกความร่วมมือ (MOA) และบันทึกข้อตกลง (MOU) ในการใช้ระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (SUT e-journal) ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีกับ 3 หน่วยงาน คือ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ศูนย์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ และวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นอกจากนี้ ยังได้มีการรับสัปดาห์บทความจากวิทยุภายในประเทศและต่างประเทศ สัปดาห์กองบรรณาธิการ การปรับปรุงเว็บไซต์ของวารสารฯ และคุณสมบัติอื่น ๆ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพวารสาร

ซึ่งวารสารเทคโนโลยีสุรนารีนี้ได้รับการประเมินคุณภาพ โดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre : TCI) และจัดให้เป็นวารสารในกลุ่มที่ 1 (TIER 1) และยังได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูลระดับสากลเป็นลำดับดังต่อไปนี้

ในปี 2552	ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล EBSCOhost (EBSCO)
ในปี 2557	ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI)
ในปี 2560	ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล Web of Science: Emerging Sources (ESCI)
ในปี 2561	ได้รับการตอบรับให้เข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus

(โดยมีการอ้างอิงบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีสุรนารี ในฐานข้อมูล Scopus สูงถึง 570 ครั้ง : ข้อมูล ณ วันที่ 30/11/2560)

นอกจากนี้ สำนักงานวารสารเทคโนโลยียังได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการเพื่อกระตุ้นดัชนีการอ้างอิง (Citation Index) วารสารเทคโนโลยีสุรนารีในฐานข้อมูลสากลให้เพิ่มขึ้น เช่น การใช้ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน มทส. และผู้ทรงคุณวุฒิภายในและต่างประเทศ ร่วมส่งบทความลงตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีสุรนารี (Invited article), การเป็น Co-sponsor ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ, ปรับปรุงระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (SUT e-journal) ให้มีความทันสมัยมากขึ้น, จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์วารสารฯ เช่น การผลิตป้ายประชาสัมพันธ์วารสารฯ เพื่อจัดแสดงและแนะนำวารสารฯ, ผลิตของที่ระลึกแก่ผู้ร่วมชมวารสารฯ ในโอกาสศึกษาดูงานของหน่วยงานภายนอก ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมที่ประชุมระดับชาติ และนานาชาติต่าง ๆ

ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Properties)

ผลงานที่ได้รับการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ จำนวน 30 ฉบับ

ลำดับ	วันที่จดทะเบียน	เลขที่	ชื่อการประดิษฐ์	ชื่อผู้ประดิษฐ์
1	14 ธ.ค. 2559	ว1.6125	โปรแกรมมาตรวัดและหน่วยบันทึกความเร็วของมอเตอร์ไฟฟ้าในช่วง 0 ถึง 2,400 รอบต่อนาที	อ. ดร.วิโรจน์ แสงรองทอง
2	14 ธ.ค. 2559	ว1.6124	โปรแกรมสำหรับการคำนวณหาฟังก์ชันเสียปูนอฟและการประมาณขอบเขตของการมีเสถียรภาพแบบเชิงเส้นกำกับด้วยวิธีการของทาคาคิและซูจิโม	รศ. ดร.ทองพูน อาธิรักษ์
3	14 ธ.ค. 2559	ว1.6126	โปรแกรมคอมพิวเตอร์จำลองรถกอนระดับแรงดันที่มีอัตราลดทอนแรงดันสูงแบบสวิตช์เดียว	อ. ดร.สุธารัตน์ ขวัญอ่อน
4	8 ก.พ. 2560	ว1.6278	โปรแกรมคอมพิวเตอร์จำลองรถระดับแรงดันสวิตช์เดียวอัตราขยายแรงดันสูงสำหรับระบบที่มีแหล่งจ่ายแรงดันต่ำ	อ. ดร.สุธารัตน์ ขวัญอ่อน
5	21 มี.ค. 2560	ว1.6389	โปรแกรมทะเบียนทุนและผลงานนักศึกษาบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	นางอัมมสุธิ รักด่านกลาง
6	22 ก.พ. 2560	ว1.6299	โปรแกรมการจัดการงานบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	นางอัมมสุธิ รักด่านกลาง
7	12 มี.ย. 2560	ว1.6567	โปรแกรมบล็อกตรวจจับฮาร์มอนิกด้วยวิธีทฤษฎีกำลังรีแอกทีฟคนหนึ่ง (พีคิว) สำหรับระบบไฟฟ้ากำลังหนึ่งเฟสที่สร้างโดย โปรแกรม Simulink	รศ. ดร.ทองพล อาธิรักษ์
8	12 มี.ย. 2560	ว1.6566	โปรแกรมบล็อกตรวจจับฮาร์มอนิกด้วยวิธีกรอบอ้างอิงซิงโครนัส (เอสอาเอฟ) สำหรับระบบไฟฟ้ากำลังหนึ่งเฟสที่สร้างโดยโปรแกรม Simulink	รศ. ดร.ทองพล อาธิรักษ์
9	12 มี.ย. 2560	ว1.6558	โปรแกรมจำแนกประเภทข้อมูลที่มีขนาดของคลาสไม่สมดุล	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
10	12 มี.ย. 2560	ว1.6559	โปรแกรมค้นพบคลาสของข้อมูลที่หาได้ยาก	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
11	12 มี.ย. 2560	ว1.6560	โปรแกรมทำนายค่าข้อมูลสูญหาย	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
12	12 มี.ย. 2560	ว1.6561	โปรแกรมค้นหากฎความสัมพันธ์จากข้อมูลเชิงปริมาณ	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
13	12 มี.ย. 2560	ว1.6562	โปรแกรมเค-มีดอยด์เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลชนิดข้อความ	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
14	12 มี.ย. 2560	ว1.6563	โปรแกรมลดขนาดข้อมูลตามความหนาแน่น	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
15	12 มี.ย. 2560	ว1.6564	โปรแกรมประมาณการจำนวนเพื่อนบ้านเพื่อการเรียนรู้จากเพื่อนบ้านใกล้ที่สุด	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
16	12 มี.ย. 2560	ว1.6565	โปรแกรมค้นพบรูปแบบที่สัมพันธ์กันสูงสุด k อันดับแรก	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
17	12 มี.ย. 2560	ว1.6547	โปรแกรมสร้างฐานข้อมูลออกฤทธิ์จากกฎการจำแนก	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
18	12 มี.ย. 2560	ว1.6548	โปรแกรมปรับรูปแบบบรรทัดฐานของฐานข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
19	12 มี.ย. 2560	ว1.6549	โปรแกรมระบุบุคคลด้วยการรู้จำภาพลายนิ้วมือเลเซอร์หน้า	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
20	12 มี.ย. 2560	ว1.6550	โปรแกรม GA-SVR สำหรับพยากรณ์หน่วยจำหน่ายไฟฟ้า	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
21	12 มี.ย. 2560	ว1.6551	โปรแกรมซัพพอร์ตเวกเตอร์เครื่องสั่นเพื่อการวิเคราะห์อนุกรมเวลา	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
22	12 มี.ย. 2560	ว1.6552	โปรแกรมจำแนกภาพรังสีเพื่อการวินิจฉัยมะเร็งเต้านม	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
23	12 มี.ย. 2560	ว1.6553	โปรแกรมนับจำนวนตำแหน่งกลายพันธุ์ในดีเอ็นเอ	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
24	12 มี.ย. 2560	ว1.6554	โปรแกรมค้นหาตำแหน่งปรากฏซ้ำในสายพันธุกรรม	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
25	12 มี.ย. 2560	ว1.6555	โปรแกรมวัดความคล้ายของสายพันธุกรรม	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
26	12 มี.ย. 2560	ว1.6556	โปรแกรมจำลองการเชื่อมต่ออาร์เอ็นเอในกระบวนการสร้างกรดอะมิโน	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
27	12 มี.ย. 2560	ว1.6557	โปรแกรมคำนวณมวลโปรตีนจากสายพันธุกรรม	รศ. ดร.นิตยา เกิดประสพ
28	18 ก.ค. 2560	ว1.6639	โปรแกรมภาษาซีที่ปรับเปลี่ยนวัฏจักรหน้าที่ของบวบนสัญญาณพัลส์	อ. ดร.วิโรจน์ แสงรองทอง
29	11 ส.ค. 2560	ว1.6711	โปรแกรมภาษาซีปรับเปลี่ยนค่าความต้านทานไฟฟ้าของตัวต้านทานปรับค่าได้	อ. ดร.วิโรจน์ แสงรองทอง
30	18 ส.ค. 2560	ว1.6683	โปรแกรมภาษาซีที่เฝ้าตรวจแรงดัน กระแสไฟฟ้า และกำลังของแพลงก์	อ. ดร.วิโรจน์ แสงรองทอง

ผลงานที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ จำนวน 8 คำขอ

ลำดับ	วันที่ยื่นคำขอ	เลขที่ยื่นคำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
1	6 ต.ค. 2559	1601006313	สูตรกาวอีพ็อกซี สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตไม้เชิงวิศวกรรมสมรรถนะสูง และกรรมวิธีการผลิตกาวดังกล่าว (Epoxy Adhesive Formula for High Performance Engineered Wood Production and Its Manufacturing Process)
2	14 พ.ย. 2559	1601007043	สูตรผสมวัสดุยางเทอร์โมพลาสติกเชิงประกอบสีเขียวและกรรมวิธีการผลิตวัสดุดังกล่าว (Compounding Formulation of Green Thermoplastic Elastomer Composite and Its Manufacturing Process) ชื่อการประดิษฐ์เลขที่ยื่นคำขอวันที่ยื่นคำขอลำดับเครื่องผสมคอนกรีตมวลเบาเซลลูโลสแบบในกวนแบบนอนเครื่องกำเนิดฟองชนิดบีแรงดัน สำหรับคอนกรีตมวลเบาแบบเซลลูโลส เม็ดคาร์บอนแอคทีฟที่มีการตามรอยจุดกำลังสูงสุดด้วยวิธีรบกวนและสังเกตเมตริกซ์เซลล์แสงอาทิตย์ที่มีการตามรอยจุดกำลังสูงสุดด้วยวิธีเทียบสัดส่วนแรงดันขณะเปิดวงจร 1603001086160300108716030010421603001041 13 ต.ย. 2559 13 ต.ย. 2559 31 พ.ค. 2559 31 พ.ค. 2559 4321ผลงานที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์ จำนวน 4 คำขอ
3	7 พ.ย. 2559	1701003452	เครื่องพยุงบดดินแบบอัตโนมัติ
4	29 พ.ค. 2560	1701003453	ระบบอบแห้งเมล็ดพืชแบบกึ่งทรงกระบอกแนวตั้งด้วยฮีทเตอร์แบบอินฟราเรด
5	23 ต.ย. 2560	1701003785	ระบบควบคุมนำร่องด้วยแสงเลเซอร์สำหรับอากาศยานไร้คนขับ
6	6 ต.ค. 2560	1701003976	สูตรการผลิตโฟมพลาสติกคอมโพสิตจากพอลิเออร์พอสระหว่างพอลิเอทิลีนและขี้เถ้าพลาสติกพอลิเอทิลีนเทอร์ อพราแลตและกรรมวิธีการผลิตวัสดุดังกล่าว
7	11 ต.ค. 2560	1701004597	การทำแม่แบบแบบเทรกออซิลิกาและระบบแม่แบบดังกล่าวเพื่อคัดลอกสารโครโมของกรดเล็กติก
8	11 ต.ค. 2560	1701004596	โพลิเมอร์เคลือบเงินเพื่อใช้เป็นวัสดุสังเคราะห์สำหรับขยายสัณฐานนาโนในการวิเคราะห์ไฮดรอกซีอินทรีย์

ผลงานที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ร่วม จำนวน 2 คำขอ

ลำดับ	วันที่ยื่นคำขอ	เลขที่ยื่นคำขอ	ชื่อการประดิษฐ์	ผู้ยื่นคำขอ
1	21 ต.ค. 2560	1701001529	ชิ้นส่วนแอนติบอดีมนุษย์ที่เป็นเส้นชนิดเดี่ยว (scFv) สำหรับตรวจวิเคราะห์ การปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา: ซีราลีโนน (Zearalenone)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
2	21 ต.ค. 2560	1701001530	ชิ้นส่วนโมโนโคลนอลแอนติบอดีมนุษย์ชนิดเส้นเดี่ยวที่เชื่อมติดอยู่กับเอนไซม์ อัลคาไลน์ฟอสฟาเทสสามารถให้สัญญาณเพื่อการตรวจวัดในตัวเองสำหรับ ตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา: ซีราลีโนน (Zearalenone)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

ผลงานที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 คำขอ

ลำดับ	วันที่ยื่นคำขอ	เลขที่ยื่นคำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
1	28 ก.พ. 2560	1702000839	กล่องใส่ยา
2	28 ก.พ. 2560	1702000840	ห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุ
3	28 ก.พ. 2560	1702000841	อุปกรณ์บดเนื้อ
4	28 ก.พ. 2560	1702000842	วาล์วควบคุมน้ำ
5	26 ต.ย. 2560	1702001568	เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกายแบบอัตโนมัติสำหรับเด็กอ่อน

ผลงานที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์ จำนวน 4 คำขอ

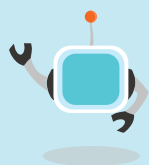
ลำดับ	วันที่ยื่นคำขอ	เลขที่ยื่นคำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
1	30 ม.ค. 2560	1703000269	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับผู้มีบุตรยาก
2	26 เม.ย. 2560	1703000802	อัลตราโซโนเลกุลาร์เวดโฟลีโอทิสที่มีเกรฟต์สำหรับใช้เป็นวัสดุชีวภาพ
3	20 ต.ย. 2560	1703001195	วิธีการตัดเย็บกางเกงโสรโดยการกรัดร่องบนกางเกงโสรก่อนตัด
4	31 ต.ค. 2560	1703001487	ชุดทดสอบการทะลุของแบบพกพา

ผลงานที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์ร่วม จำนวน 1 คำขอ

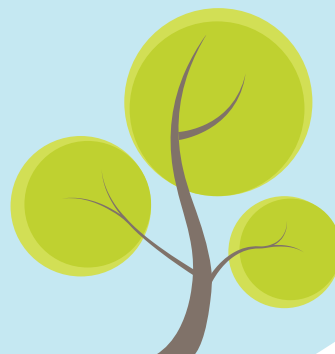
ลำดับ	วันที่ยื่นคำขอ	เลขที่ยื่นคำขอ	ชื่อการประดิษฐ์	ผู้ยื่นคำขอ
1	21 เม.ย. 2560	170300668	ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติ สำหรับมันสำปะหลัง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



กิจกรรมสำคัญในรอบ ปีงบประมาณ 2560



- การเผยแพร่ผลงานวิจัย
- ความร่วมมือทางวิชาการด้านระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์กับมหาวิทยาลัยต่างๆ
- การให้ความรู้แก่นักวิจัย มทส. และเครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างในด้านต่างๆ
- การศึกษาดูงาน



งานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2560 (Thailand Research Expo 2017)

วันที่ 23-27 สิงหาคม 2560 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ



มทส. คว่ำรางวัล
Platinum Award
จากรองนายกรัฐมนตรี
พลอากาศเอก
ประจิน จั่นตอง



นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง

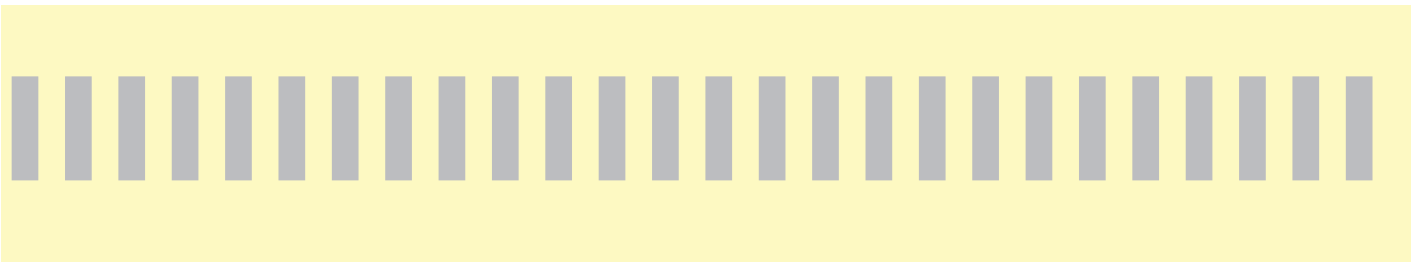
“มันสำปะหลัง เพื่ออุตสาหกรรมอาหาร และพลาสติกชีวภาพ”



ประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 11 (RANC 2016)

วันที่ 19-20 ธันวาคม 2559 ณ อาคารสุรพัฒน์ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี





การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Human Subject Protection Course”

มทส. ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่ 22-23 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ณ โรงแรมฟอร์จูน ราชพฤกษ์ จังหวัดนครราชสีมา





การเสวนาประชาสัมพันธ์ทุนวิจัย

โครงการยกระดับอุตสาหกรรม เป้าหมายด้วยการวิจัยและพัฒนา จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
วันที่ 18 พฤศจิกายน 2559 ณ ห้องประชุมอาคารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



มทส. พบ สกว. “ชุดโครงการยานยนต์”

วันที่ 13 มกราคม 2560 ณ ห้องประชุมอาคารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ประชาสัมพันธ์ทุนวิจัย PPTGC Open Innvation Challenge 2016 : “Smart-Eco Innovation”

วันที่ 17 มกราคม 2560 ณ ห้องประชุมอาคารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



การศึกษางาน

สถาบันวิจัยและพัฒนาให้การต้อนรับคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่จากโรงเรียนนายเรืออากาศ วันที่ 9 ธันวาคม 2559 ณ ห้องประชุมสารวัตร อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



สถาบันวิจัยและพัฒนาให้การต้อนรับคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่จากสถาบันพระปกเกล้า วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ห้องประชุมสารนิเทศ อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



สถาบันวิจัยและพัฒนาให้การต้อนรับคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วันที่ 11 กรกฎาคม 2560 ณ ห้องประชุมสารสนเทศ อาคารบริหาร และห้องประชุมวิจัย อาคารวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



คณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา

ศาสตราจารย์ ดร.ประสาค สืบคำ
ประธาน อธิการบดี

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิ้มปีจันทร์
รองประธาน
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรม

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ศาสตราจารย์ ดร.จงรักษ์ พลประเสริฐ

ศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา คุณาวิฑิตกุล

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสิทธิ์ เพ็งสา

รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อมรกิจบำรุง

รองศาสตราจารย์ ดร.พีรเดช ทองอำไพ

คณะกรรมการภายใน

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริโชค จังถาวรณ

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
อาจารย์ ดร.สรชัย กมลสัมฤทธิ์

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ บุณอนันธนา

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.พีระพงษ์ อุฑารสกุล

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาแพทยศาสตร์
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงผิงสรณา แก้วพิบูลย์

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สิงห์ดง

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร เชื้อสุวรรณ

หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นว. ดร.ไพฑูรย์ จิตประเสริฐวงศ์

คณะกรรมการและเลขานุการ

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา

หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
นางพรประภา ช้อนสุข



คณะผู้จัดทำรายงานประจำปี 2560

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ กองระอา

หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
นางพรประภา ช้อนสุข

จัดทำรูปเล่ม

นางสาวกัทธรากรณ์ รัตน
พ่ายสารสนเทศการวิจัย

ออกแบบศิลป์โดย

นางจิราภา วิจักขณ์ประเสริฐ
พ่ายเพยแพร่ผลงานวิจัย

ISBN	978-974-533-736-7
พิมพ์ครั้งที่ 1	กันยายน 2561
จำนวน	300 เล่ม
เจ้าของลิขสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
จัดทำโดย	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
เลขที่	เลขที่ 111 อาคารวิจัย ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 0-4422-4752, 0-4422-4702 โทรสาร 0-4422-4750 Website: http://ird.sut.ac.th E-mail: ird_pr@sut.ac.th
พิมพ์ที่	พจน. โคราชมาร์เก็ตติ้ง แอนด์ โปรดักส์เซ็น



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เลขที่ 111 อาคารวิจัย ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 0-4422-4752, 0-4422-4702 โทรสาร 0-4422-4750

Website: <http://ird.sut.ac.th> E-mail: ird_pr@sut.ac.th