

# ระเบียบวาระการประชุม

## สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### ครั้งที่ 5/2561



วันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป  
ณ ห้องประชุมพจนสาร หน่วยประสานงาน มทส. - กทม. อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 22 กรุงเทพมหานคร  
และห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)

#### รายนามคณะกรรมการ



|                                                                               |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน                                                | นายกสภามหาวิทยาลัย             |
| ศาสตราจารย์พิเศษไพจิตร โรจนวานิช                                              | อุปนายกสภามหาวิทยาลัย          |
| ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย                                              | กรรมการโดยตำแหน่ง              |
| ประธานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย                                                | กรรมการโดยตำแหน่ง              |
| อธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ)                               | กรรมการโดยตำแหน่ง              |
| ศาสตราจารย์ ดร.นักสิทธิ์ คูวัฒนาชัย                                           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| นายประเสริฐ บุญสัมพันธ์                                                       | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา เวสารัชช์                                               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| นายพงศ์โพยม วาศภูติ                                                           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์                                                 | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์                                         | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| นายมนูญ สรรค์คุณากร                                                           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| ศาสตราจารย์ ดร.วิชัย บุญแสง                                                   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| ดร.วิศิษฐ์พร วัฒนาวาทิน                                                       | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| นายสัมพันธ์ ศิลปนาฏ                                                           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| นายอภัยชนม์ วัชรสินธุ์                                                        | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ           |
| ผู้อำนวยการเทคโนโลยี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย อาจหาญ)                   | กรรมการจากสภาวิชาการ           |
| ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิวรรณ) | กรรมการจากสภาวิชาการ           |
| รองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์                            | กรรมการจากคณาจารย์ประจำ        |
| ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม่นศิริ                                                 | กรรมการจากคณาจารย์ประจำ        |
| ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง                                                | กรรมการจากคณาจารย์ประจำ        |
| อาจารย์ นายแพทย์ ลิขิต มาตระกูล                                               | กรรมการจากคณาจารย์ประจำ        |
| รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ พลนิกรกิจ                                          | กรรมการจากคณาจารย์ประจำ        |
| รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยฯ (อาจารย์ ดร.นฤมล รักษาสุข)              | เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย        |
| หัวหน้าสำนักงานสภามหาวิทยาลัยฯ (นางนงเยาว์ สุคำภา)                            | ผู้ช่วยเลขาธิการสภามหาวิทยาลัย |

สำนักงานสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี





ระเบียบวาระการประชุม  
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ครั้งที่ 5/2561

วันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป

ณ ห้องประชุมพจนสาร หน่วยประสานงาน มทส. - กทม. อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 22 กรุงเทพมหานคร  
และห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)

- ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ
- ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุม
- วาระที่ 2.1 รับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 4/2561  
(ประชุมเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561)  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย ; รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย)
- วาระที่ 2.2 รับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นัดพิเศษ)  
(ประชุมเมื่อวันศุกร์ที่ 24 – วันเสาร์ที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2561)  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย ; รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย)
- ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- วาระที่ 3.1 ขออนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษาที่ 3/2556, 3/2557, 1/2558, 3/2558, 1/2559, 3/2559, 1/2560, 2/2560 เพิ่มเติม, 3/2560 และ 1/2561  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 3.2 ขออนุมัติแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562  
(ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ)
- วาระที่ 3.3 ขออนุมัติงบประมาณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562  
(ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ)
- วาระที่ 3.4 ขออนุมัติแผนการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562  
(ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ)
- วาระที่ 3.5 ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐาน เป็นสาขาวิชาการจัดการทางการพยาบาล  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 3.6 ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อส่วนงานในสำนักงานอธิการบดี จาก ส่วนงานเจ้าหน้าที่ เป็นส่วนทรัพยากรบุคคล  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 3.7 ขออนุมัติ (ร่าง) โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562  
(ผู้แถลง : เลขาธิการคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน ;  
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย)
- ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง
- วาระที่ 4.1 ขออนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.2 ขออนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรมแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)



- วาระที่ 4.3 ขออนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.4 ขออนุมัติปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การบิน (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การบิน (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) ของสถาบันการบินพลเรือน  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.5 ขออนุมัติรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.6 ขออนุมัติกำหนดรายวิชาเพื่อเป็นเกณฑ์การพิจารณาคุณูปริญา  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.7 ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.8 ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.9 ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.10 ขออนุมัติเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.11 ขออนุมัติย้ายรายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.12 ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.13 ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือก ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.14 ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.15 ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2560 ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.16 ขออนุมัติ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนสหกิจศึกษาและการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในต่างประเทศ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561  
(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.17 ขออนุมัติ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย หลักเกณฑ์การแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเพื่อปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561  
(ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)



- วาระที่ 4.18 ขออนุมัติ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย อัตราค่าตอบแทนในการดำเนินการสอบ พ.ศ. 2561  
(ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 4.19 ขออนุมัติ (ร่าง) ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยครุยประจำตำแหน่งครุยวิทยฐานะ และเข็มวิทยฐานะ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.20 ขออนุมัติให้สัตยาบันการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในเครือข่ายสหกิจศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างกับ HTC – College Ghampasak และ Ghampasak Grand Hotel สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.21 ขออนุมัติ (ร่าง) บันทึกความเข้าใจความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ Adamson University ประเทศฟิลิปปินส์  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.22 ขออนุมัติ (ร่าง) บันทึกความเข้าใจระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ Hunan First Normal University สาธารณรัฐประชาชนจีน  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.23 ขออนุมัติ (ร่าง) บันทึกความเข้าใจระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ Shanghai University of Electric Power (SUEP) สาธารณรัฐประชาชนจีน  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.24 ขออนุมัติ (ร่าง) บันทึกความเข้าใจระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ Diponegoro University สาธารณรัฐอินโดนีเซีย  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.25 ขออนุมัติ (ร่าง) ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ Institute National Polytechnique de Toulouse (INP) สาธารณรัฐฝรั่งเศส  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 4.26 ขออนุมัติ (ร่าง) ข้อตกลงส่งนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีไปศึกษาต่อ ณ Swinburne University of Technology ประเทศออสเตรเลีย  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องศึกษาเพื่อพิจารณาเชิงนโยบาย**
- วาระที่ 5.1 นโยบายการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการดำรงรักษาคนดีคนเก่ง  
(ผู้แถลง : อธิการบดี)
- ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องสืบเนื่อง**
- วาระที่ 6.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเรื่อง “การเทียบระดับการบริหารและการจัดการมหาวิทยาลัย (Benchmarking of University Governance)”  
(ผู้แถลง : คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม)
- ระเบียบวาระที่ 7 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ**
- วาระที่ 7.1 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2561  
(ผู้แถลง : อธิการบดี)



- วาระที่ 7.2 การแต่งตั้งนายวิระพงษ์ แพสุวรรณ เป็นประธานกรรมการในคณะกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ และคณะกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล)
- วาระที่ 7.3 รายงานการเงินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ไตรมาสที่ 3 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 7.4 รายงานงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่มีภาระผูกพัน เบิกจ่ายข้ามปี เหลือมปี และขยายเวลา (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 7.5 รายงานผลการดำเนินงานกองทุนส่วนบุคคล – มทส. ไตรมาสที่ 2/2561 สิ้นสุด ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2561 (ปีปฏิทิน) (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 7.6 การเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 7.7 การปรับปรุงบัญชีทุนสะสม ฟาร์มมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561 (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 7.8 การแก้ไขข้อผิดพลาดการพิมพ์รหัสวิชา ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 7.9 การแก้ไขข้อผิดพลาดการพิมพ์วิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) (ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)
- วาระที่ 7.10 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมการยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 7.11 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรทุนทำวิจัยระยะสั้นในต่างประเทศ พ.ศ. 2561 (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- วาระที่ 7.12 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการจัดการเรียนการสอนภาคสนาม สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561 (ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ; รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน)
- ระเบียบวาระที่ 8 เรื่องอื่นๆ**
- วาระที่ 8.1 กำหนดการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 6/2561 (ผู้แถลง : เลขานุการสภามหาวิทยาลัย ; รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย)

ศึกษารายละเอียดระเบียบวาระการประชุมล่วงหน้าได้ที่  
<http://boffice.sut.ac.th/emeeting>



ระเบียบวาระที่

1

2

3

4

5

6

7

8

เรื่องประธานแจ้งเพื่อทราบ

วาระที่

1.1

เรื่องประธานแจ้งเพื่อทราบ

หัวข้อแจ้งทราบ :

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม



## เรื่องรับรองรายงานการประชุม

วาระที่

2.1

รับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 4/2561  
(ประชุมเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561)

(ผู้แถลง : เลขานุการสภามหาวิทยาลัย ; รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย)

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดให้มีการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมและเวียนแจ้งให้กรรมการผู้เข้าประชุมจำนวน 18 ท่าน พิจารณารับรองโดยให้แจ้งผลการรับรองภายในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2561 หากมิได้รับแจ้งผลการรับรองภายในเวลาที่กำหนดถือว่ากรรมการรับรองรายงานการประชุมโดยไม่มีการแก้ไขนั้น ผลการแจ้งรับรองรายงานการประชุมจากคณะกรรมการฯ มีดังนี้

- รับรองรายงานการประชุมโดยส่งแบบตอบรับและไม่มีข้อแก้ไข จำนวน 9 ท่าน
- รับรองรายงานการประชุมโดยมิได้ส่งแบบตอบรับ จำนวน 9 ท่าน

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณารับรองรายงานการประชุมอีกครั้งหนึ่ง

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม





(ร่าง) รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ครั้งที่ 4/2561

วันพฤหัสบดีที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป

ณ ห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)

**ผู้มาประชุม**

- |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน                                                    | นายกสภามหาวิทยาลัย                   |
| 2. ศาสตราจารย์พิเศษไพจิตร โรจนวานิช                                                  | อุปนายกสภามหาวิทยาลัย                |
| 3. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี<br>(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ)     | กรรมการโดยตำแหน่ง                    |
| 4. ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย<br>(นายหัสติน สุวรรณณรงค์; แทน)                  | กรรมการโดยตำแหน่ง                    |
| 5. ประธานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย<br>(นายสมเกียรติ อนุราษฎร์; แทน)                   | กรรมการโดยตำแหน่ง                    |
| 6. ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา เวสารัชช์                                                   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 7. นายพงศ์ไพบยม วาภูติ                                                               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 8. ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์                                                     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 9. ศาสตราจารย์ ดร.วิชัย บุญแสง                                                       | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 10. นายสัมพันธ์ ศิลปนาฏ                                                              | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 11. นายอภัยชนม์ วัชรสินธุ์                                                           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 12. ผู้อำนวยการเทคโนโลยี<br>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อัจฉาญ)                     | กรรมการซึ่งเลือกจากกรรมการสภาวิชาการ |
| 13. ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>(อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิวรรณ) | กรรมการซึ่งเลือกจากกรรมการสภาวิชาการ |
| 14. รองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์                               | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 15. ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม่นศิริ                                                    | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 16. ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง                                                   | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 17. อาจารย์ นายแพทย์ลิขิต มาตระกูล                                                   | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 18. รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ พลนิกรกิจ                                             | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 19. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย<br>(อาจารย์ ดร.นฤมล รักษาสุข)               | เลขานุการสภามหาวิทยาลัย              |
| 20. หัวหน้าสำนักงานสภามหาวิทยาลัย<br>(นางนงเยาว์ สุคำภา)                             | ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย       |

**ผู้ไม่มาประชุม (ติดภารกิจ)**

- |                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.นันทสิทธิ์ คุ้มณาชัย   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. นายมนูญ สรรค์คุณากร                   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายประเสริฐ บุญสัมพันธ์               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. ดร.วิศิษฐ์พร วัฒนาวาทิน               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |

**ผู้เข้าร่วมประชุม**

1. รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ (รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย วิจิตรเสถียร)



2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล (ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม้นศิริ)
3. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี (รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา)
4. รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล (รองศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง ดร.ศจีรา คุปพิทยานันท์)
5. รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชัย จิตตะมัย)
6. รองอธิการบดีฝ่ายบริหารทั่วไป (อาจารย์ ดร.วิฑูรย์ โมหี)
7. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ (อาจารย์ นายแพทย์ ดร.นิวัฒน์ชัย นามวิชัยศิริกุล)
8. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านกิจการสภามหาวิทยาลัย (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสรา ประมูลสุข)
9. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (นางสาวรัชฎากร ยิ้มสบาย)

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

#### ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ

ประธานแจ้งที่ประชุมเพื่อทราบ ดังนี้

1. การประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมที่ห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)

2. การประชุมวันนี้ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง โดยช่วงแรก เป็นการประชุมลับ และช่วงที่สองเป็นการประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 4/2561 โดยระเบียบวาระการประชุมได้จัดแยกออกเป็น 2 ชุด สำหรับการประชุมแต่ละช่วง

3. กรรมการแจ้งไม่สามารถเข้าประชุมได้ (ติดภารกิจ) จำนวน 5 ท่าน

4. กรรมการแต่ละท่านได้รับเอกสารที่โต๊ะประชุม ได้แก่

4.1 ข่าวสารสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีที่ 7 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม พ.ศ. 2561)

4.2 รายงานประจำปี 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

4.3 บทสัมภาษณ์พิเศษอธิการบดี มทส. นิตยสาร Business+ ฉบับพิเศษ Universities 2018

4.4 สกู๊ปพิเศษเนื่องในโอกาสสถาปนา มทส. ครบ 28 ปี หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับประจำวันพฤหัสบดีที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ปีที่ 41 ฉบับที่ 14,746

4.5 สกู๊ปพิเศษเนื่องในโอกาสสถาปนา มทส. ครบ 28 ปี หนังสือพิมพ์ข่าวสด ฉบับประจำวันพฤหัสบดีที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ปีที่ 28 ฉบับที่ 10,102

4.6 รายงานการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในรอบครั้งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2560-31 มีนาคม พ.ศ. 2561)

5. หลังการประชุมขอเรียนเชิญกรรมการสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยถ่ายภาพร่วมกัน ณ บริเวณ ชั้น 1 อาคารบริหาร

มติที่ประชุม รับทราบ

#### ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 2.1 เรื่องการรับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 3/2561 (ประชุมเมื่อวันเสาร์ที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2561)

เลขานุการสภามหาวิทยาลัยแจ้งที่ประชุมเพื่อทราบว่า ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดให้มีการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันเสาร์ที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมและเวียนแจ้งให้กรรมการผู้เข้าประชุมจำนวน 22 ท่าน พิจารณารับรองโดยให้แจ้งผลการรับรองภายในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2561 หากมิได้รับแจ้งผลการรับรองภายในเวลาที่กำหนดถือว่ากรรมการรับรองรายงานการประชุมโดยไม่มีการแก้ไขนั้น ผลการแจ้งรับรองรายงานการประชุมจากคณะกรรมการฯ มีดังนี้



- รับรองรายงานการประชุมโดยส่งแบบตอบรับและไม่มีข้อแก้ไข จำนวน 11 ท่าน
  - รับรองรายงานการประชุมโดยมิได้ส่งแบบตอบรับ จำนวน 11 ท่าน
- จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณารับรองรายงานการประชุมอีกครั้งหนึ่ง  
มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 3/2561  
ตามผลการเวียนรับรองโดยไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติม

ระเบียบวาระที่ 3  
วาระที่ 3.1

เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ขออนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีภาคการศึกษาที่ 1/2549, 2/2556, 1/2557, 1/2559, 2/2559, 3/2559, 1/2560, 2/2560 เพิ่มเติม และ 3/2560 และผู้ได้รับ  
อนุปริญญา ประจำปีภาคการศึกษาที่ 3/2560

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่  
ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีภาคการศึกษาที่ 1/2549, 2/2556, 1/2557, 1/2559, 2/2559, 3/2559, 1/2560, 2/2560 เพิ่มเติม และ 3/2560 และผู้ได้รับอนุปริญญา ประจำปีภาคการศึกษาที่ 3/2560 รวมจำนวน 71 ราย ซึ่งสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติให้ความเห็นชอบ  
ผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าวแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระดับปริญญาเอก จำนวน 17 ราย

- 1) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต จำนวน 6 ราย
  - หลักสูตรชีวเวชศาสตร์ จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรฟิสิกส์ จำนวน 2 ราย
  - หลักสูตรเคมี จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรชีววิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ราย
- 2) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต จำนวน 3 ราย
  - หลักสูตรเทคโนโลยีอาหาร จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 2 ราย

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต จำนวน 1 ราย

  - หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จำนวน 1 ราย
- 3) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต จำนวน 6 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเคมี จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรเทคโนโลยีธรณี จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 2 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมโยธา จำนวน 1 ราย
- 4) สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ปริญญาวิทยาการสารสนเทศดุษฎีบัณฑิต จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ราย

ระดับปริญญาโท จำนวน 32 ราย

- 1) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 3 ราย
  - หลักสูตรเคมี จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรชีวเวชศาสตร์ จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรชีววิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ราย
- 2) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 2 ราย
  - หลักสูตรพืชศาสตร์ จำนวน 2 ราย



- 3) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์   ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 24 ราย
- หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโฟโตนิกส์   จำนวน 2 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม   จำนวน 4 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์   จำนวน 3 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล   จำนวน 2 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมโยธา   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี   จำนวน 4 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเคมี   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเซรามิก   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมโลหการ   จำนวน 2 ราย

- 4) สถาบันการbinพลเรือน   ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต   จำนวน 3 ราย
- หลักสูตรการจัดการการbin   จำนวน 3 ราย

ระดับปริญญาตรี จำนวน 21 ราย   (เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 2 ราย  
และเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 3 ราย)

- 1) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์   ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต   จำนวน 1 ราย
- หลักสูตรวิทยาศาสตรการกีฬา   จำนวน 1 ราย
- 2) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร   ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต   จำนวน 3 ราย
- หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตพืช   จำนวน 3 ราย
- 3) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์   ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต   จำนวน 17 ราย
- หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์   จำนวน 5 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 2 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า   จำนวน 5 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์   จำนวน 2 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมพอลิเมอร์   จำนวน 1 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม   จำนวน 1 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)

ระดับอนุปริญญา จำนวน 1 ราย

- 1) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์   อนุปริญญาวิศวกรรมศาสตร์   จำนวน 1 ราย
- หลักสูตรวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์   จำนวน 1 ราย

รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาและผู้ได้รับอนุปริญญาปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

มติที่ประชุม อนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษาที่ 1/2549, 2/2556, 1/2557, 1/2559, 2/2559, 3/2559, 1/2560, 2/2560 เพิ่มเติม และ 3/2560 และผู้ได้รับอนุปริญญ่า ประจำปีการศึกษาที่ 3/2560 ของ สำนักวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และสถาบันการbinพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รวมจำนวน 71 ราย ตามเสนอ

### วาระที่ 3.2 ขออนุมัติปรับโครงสร้างเทคโนโลยี

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) มอบให้ผู้อำนวยการเทคโนโลยี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อาหาญ) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติปรับโครงสร้างเทคโนโลยี เพื่อให้การดำเนินงานเทคโนโลยี เป็นไปตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561-2564 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคม ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Social & Commercial – STI Impact) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3.4 การส่งเสริมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (University Science Park & Technopolis) เพื่อให้เป็นพลังขับเคลื่อนนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในการตอบโจทย์ความต้องการของประเทศไทย 4.0 (Country-Demand Alignment: Thailand 4.0) การเป็นมหาวิทยาลัยที่สร้างประโยชน์ต่อสังคม (University Engagement) และการเชื่อมโยงการทำงานกับภาคอุตสาหกรรม (University-Industry Linkages) มหาวิทยาลัยโดยเทคโนโลยีร่วมกับสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการดังนี้

1. จัดทำข้อเสนอและรายงานผลการศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดนครราชสีมา) เพื่อเป็นกลไกในการบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษาและภาคเอกชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานความรู้ โดยผลักดันให้เกิดการพึ่งตนเองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาครัฐและเอกชน เพื่อขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรีตามข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี ในการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ อยู่ในขั้นตอนขอบรรจุเป็นวาระเสนอคณะรัฐมนตรี

2. จัดทำคำของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ในการก่อสร้างอาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดนครราชสีมา) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วงเงินงบประมาณ 550,000,000 บาท (ห้าร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน) ทั้งนี้ อยู่ในขั้นตอนการชี้แจงคณะกรรมการบริหารงบประมาณ (วาระ 2)

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการเทคโนโลยีเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถเป็นพลังขับเคลื่อนนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561-2564 มหาวิทยาลัยจึงขออนุมัติปรับโครงสร้างเทคโนโลยี ดังนี้

| โครงสร้างเทคโนโลยีเดิม                                 | โครงสร้างเทคโนโลยีใหม่                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| (1) สำนักงานผู้อำนวยการเทคโนโลยี                       | (1) สำนักงานผู้อำนวยการเทคโนโลยี         |
| (2) สำนักงานอุทยานการเรียนรู้สิทธิบัตร                 | (2) สำนักงานบ่มเพาะนวัตกรรม              |
| (3) สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม               | (3) สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม |
| (4) สำนักงานบริการวิชาการและโครงการพิเศษ               | (4) สำนักงานส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี  |
| (5) สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี | (5) สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา      |
|                                                        | (6) สรุสมมนาการ                          |

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบปรับโครงสร้าง จากเดิม 5 ส่วนงาน เป็น 6 ส่วนงาน ตามที่เสนอ โดยให้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะไปพิจารณาดำเนินการ ก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป ดังนี้



- 1) การจัดให้สุรสัมมนาการเข้ามาสังกัดภายใต้เทคโนโลยี ควรพิจารณาวางแผนการดำเนินงาน และโครงสร้างการบริหารการเงินให้มีความชัดเจน ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยี
- 2) ให้ปรับแก้ไขข้อมูลโครงสร้างเทคโนโลยีในเอกสารประกอบวาระการประชุมให้ถูกต้องตามโครงสร้างที่เสนอ”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยเทคโนโลยีนี้ได้ดำเนินการตามมติเรียบร้อยแล้ว

รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

- 1) โครงสร้างการบริหารจัดการของสุรสัมมนาไม่ควรมีหลายขั้นตอน และภารกิจส่วนหนึ่งควรรองรับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของหลักสูตรนวัตกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมบริการ (Hospitality Technology Innovation) ที่มหาวิทยาลัยโดยสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคมกำลังพัฒนาอยู่
- 2) เนื่องด้วยการให้บริการวิชาการแก่สังคม และการปรับแปลง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยีเป็นภารกิจสำคัญของมหาวิทยาลัยที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2533 ดังนั้น จึงเห็นควรให้ปรับชื่อ “สำนักงานส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี” เป็น “สำนักงานบริการวิชาการ ปรับแปลง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี”
- 3) ภารกิจของ “สำนักงานบ่มเพาะนวัตกรรม” ควรต้องรองรับการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการบ่มเพาะวิสาหกิจ (Enterprise Incubation) ด้วย

มติที่ประชุม 1) อนุมัติปรับโครงสร้างเทคโนโลยี ประกอบด้วย 5 ส่วนงาน ดังนี้

- (1) สำนักงานผู้อำนวยการเทคโนโลยี
- (2) สำนักงานบ่มเพาะนวัตกรรม
- (3) สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม
- (4) สำนักงานบริการวิชาการ ปรับแปลง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี
- (5) สำนักงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

2) ให้มหาวิทยาลัยรับข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

### วาระที่ 3.3 ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (School of Animal Production Technology) เป็น สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ (School of Animal Technology and Innovation)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (School of Animal Production Technology) เป็น สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ (School of Animal Technology and Innovation) โดยมีเหตุผลหลักที่สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ได้ประชุมร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เพื่อหารือประเด็นการพัฒนาสาขาวิชาและหลักสูตรของสาขาวิชา อีกทั้งได้ดำเนินการสำรวจผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน โดยมีวัตถุประสงค์และเหตุผลหลักที่สำคัญคือ เพื่อให้สาขาวิชาและหลักสูตรของสาขาวิชา มีความทันสมัย มีมาตรฐานเพื่อรองรับการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่มีการเปลี่ยนสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับกระแสการเปิด-ปิดหลักสูตรที่ไม่ได้มาตรฐาน การพัฒนาหลักสูตรต้องตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ และความต้องการของสังคม

2. ชื่อสาขาวิชาและชื่อหลักสูตรใหม่สามารถสื่อให้เห็นถึงสิ่งที่สาขาวิชาได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ไม่เพียงแต่ด้านการผลิตแต่ยังสามารถพัฒนาได้ทั้งห่วงโซ่อุปทาน

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเป็น “สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ (School of Animal Technology and Innovation)” ตามที่เสนอ โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะว่า “การเปลี่ยนชื่อโดยมีคำว่า นวัตกรรมด้วยนั้น สาขาวิชาควรจัดทำหลักสูตร หรือทำเรื่อง/สิ่งต่างๆ ที่เป็นนวัตกรรมด้วย” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

- 1) มหาวิทยาลัยควรปรับปรุงสาระของหลักสูตรให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชาที่เปลี่ยนใหม่ด้วย
- 2) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาวิเคราะห์หลักสูตรและเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชด้วย

**มติที่ประชุม** 1) อนุมัติเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (School of Animal Production Technology) เป็น สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสัตว์ (School of Animal Technology and Innovation) ตามที่เสนอ  
2) ให้มหาวิทยาลัยรับข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

**วาระที่ 3.4** ขออนุมัติแต่งตั้งคณาจารย์สำนักวิชาเพื่อเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการพิจารณาบุคคลเพื่อเสนอแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์เกียรติคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากลเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติแต่งตั้งคณาจารย์สำนักวิชาเพื่อเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการพิจารณาบุคคลเพื่อเสนอแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์เกียรติคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการแต่งตั้งศาสตราจารย์เกียรติคุณ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ข้อ 5 กำหนดว่า “ให้มีคณะกรรมการพิจารณาเพื่อเสนอแต่งตั้งศาสตราจารย์เกียรติคุณ ประจำปี แต่ละปีการศึกษา ประกอบด้วย อธิการบดีเป็นประธานโดยตำแหน่ง รองอธิการบดีหนึ่งคนที่ทำหน้าที่กำกับดูแลงานด้านวิชาการเป็นรองประธานโดยตำแหน่ง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งสภามหาวิทยาลัยแต่งตั้งจากคณาจารย์สำนักวิชาละหนึ่งคนจากทุกสำนักวิชา โดยให้ช่วยยออธิการบดีหนึ่งคนที่อธิการบดีแต่งตั้งเป็นเลขานุการ ทำหน้าที่สรรหาบุคคลผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 4 แล้วเสนอต่อสภาวิชาการเพื่อกลั่นกรองรายชื่อและเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์เกียรติคุณ”

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการให้สำนักวิชาต่างๆ จำนวน 8 สำนักวิชา เสนอรายชื่อคณาจารย์สำนักวิชาละ 1 คน เพื่อเสนอแต่งตั้งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการพิจารณาบุคคลเพื่อเสนอแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์เกียรติคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 8 ราย ดังรายนามต่อไปนี้

- |                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.เจมส์ เกตุทัต-คาร์นส์         | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์       |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ          | สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม    |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง               | สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์        | สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์    |
| 5. ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุกิจ พันธุ์พิมานมาศ     | สำนักวิชาแพทยศาสตร์        |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวมพร คงกำเนิด         | สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์      |
| 7. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ทพญ.ศิริพร ทิมปาววัฒน์ | สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์    |
| 8. อาจารย์ ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์               | สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์   |

ทั้งนี้ รายชื่อกรรมการตามองค์ประกอบของคณะกรรมการพิจารณาบุคคลเพื่อเสนอแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์เกียรติคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม



**มติที่ประชุม** อนุมัติแต่งตั้งคณาจารย์สำนักวิชาเพื่อเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการพิจารณาบุคคลเพื่อเสนอแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์เกียรติคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 8 ราย ตามที่เสนอ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป

### **วาระที่ 3.5 ขออนุมัติวงเงินงบประมาณสำหรับการขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562**

เลขานุการคณะกรรมการบริหารงานบุคคล (รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติวงเงินงบประมาณสำหรับการขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ซึ่งในปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีพนักงานทั้งสายวิชาการและสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,322 คน มีงบประมาณที่จ่ายเป็นเงินเดือนค่าจ้างรวมเป็นเงินจำนวน 63,252,870 บาทต่อเดือน และเป็นเงินจำนวน 759,034,440 บาทต่อปีงบประมาณ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยกำหนดนโยบายการพิจารณาขึ้นเงินเดือนแก่พนักงานในแต่ละปีงบประมาณให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ และกำหนดอัตราการขึ้นเงินเดือนไม่ด้อยไปกว่าหน่วยงานที่มีลักษณะเดียวกัน ตลอดจนประมาณการอัตราเงินเฟ้อในปี พ.ศ. 2561 เฉลี่ยร้อยละ 1.0 (ประมาณการโดยธนาคารแห่งประเทศไทย)

เพื่อให้การพิจารณาความดีความชอบสำหรับขึ้นเงินเดือนของพนักงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม มหาวิทยาลัยจึงขอเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติ ดังนี้

1. วงเงินงบประมาณสำหรับการขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ในอัตราร้อยละ 6 (ของเงินงบประมาณที่จ่ายเป็นเงินเดือนค่าจ้าง) เป็นเงินจำนวน 45,542,066.40 บาท
2. หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาขึ้นเงินเดือนให้พนักงานในระดับผลการประเมินต่างๆ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยคำนึงถึงผู้ที่มีฐานเงินเดือนต่ำให้ได้รับการขึ้นเงินเดือนในอัตราที่มากกว่าผู้ที่มีฐานเงินเดือนสูงกว่า กรณีที่มีผลการประเมินการปฏิบัติงานในระดับเดียวกัน

ทั้งนี้ คณะกรรมการบริหารงานบุคคล ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติให้ความเห็นชอบวงเงินงบประมาณสำหรับการขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### **ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ**

มหาวิทยาลัยควรสื่อสารให้บุคลากรในองค์กรได้รับทราบและเข้าใจตรงกันถึงหลักการ หลักเกณฑ์ และวิธีการพิจารณาขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

- มติที่ประชุม**
- 1) อนุมัติวงเงินงบประมาณสำหรับการขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ในอัตราร้อยละ 6 (ของเงินงบประมาณที่จ่ายเป็นเงินเดือนค่าจ้าง) เป็นเงินจำนวน 45,542,066.40 บาท
  - 2) อนุมัติหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาขึ้นเงินเดือนให้พนักงานในระดับผลการประเมินต่างๆ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยคำนึงถึงผู้ที่มีฐานเงินเดือนต่ำให้ได้รับการขึ้นเงินเดือนในอัตราที่มากกว่าผู้ที่มีฐานเงินเดือนสูงกว่า กรณีที่มีผลการประเมินการปฏิบัติงานในระดับเดียวกัน
  - 3) มหาวิทยาลัยรับข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

### วาระที่ 3.6 ขออนุมัติกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

เลขาธิการคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ซึ่งสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 ได้มีมติอนุมัติให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มทส. ตามกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดีใน 4 ส่วน โดยให้เริ่มทดลองใช้ในปี พ.ศ. 2559 และให้มีการประเมินตนเองของอธิการบดีด้วย และสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ได้มีมติอนุมัติกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โดยมีข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะว่า “การประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มทส. ในปีงบประมาณถัดไปอาจพิจารณาทบทวนสัดส่วนน้ำหนักการประเมิน โดยให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ของมหาวิทยาลัย”

สำหรับการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มทส. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้มีการปรับสัดส่วนน้ำหนักการประเมินตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติเห็นชอบกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ตามสัดส่วนน้ำหนักที่ปรับ โดยมีข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะว่า “การประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มทส. ในปีงบประมาณถัดไป ควรกำหนดกลไกที่ชัดเจนสำหรับการประเมินส่วนที่ 4 ภาวะผู้นำและพฤติกรรม การดำเนินงานของอธิการบดี”

โดยกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มทส. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย 4 ส่วน เมื่อปรับสัดส่วนการประเมิน ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 4 แล้วมีรายละเอียดดังนี้

| ส่วนที่ | ประเด็นการประเมิน                                                                                                                                                                   | ผู้ประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                         | สัดส่วนการประเมิน (ร้อยละ) |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1       | ผลสัมฤทธิ์ของมหาวิทยาลัย ตามผลการประเมินผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตามกรอบการประเมินตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard) | คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน พิจารณาจากผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard)                                                                                                                 | 35<br>(เดิมร้อยละ 30)      |
| 2       | ผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่งอธิการบดี 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ตามที่อธิการบดีเสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย                                 | คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน พิจารณาจากผลการดำเนินงานตามเป้าหมายการดำเนินงานที่คาดหวังของอธิการบดีตามที่เสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย                                                                                                                      | 35<br>(เดิมร้อยละ 30)      |
| 3       | ผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ตามมติของสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย                                                                               | คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน พิจารณาจากผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย (คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน และคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย) | 10                         |



| ส่วน<br>ที่ | ประเด็นการประเมิน                            | ผู้ประเมิน                                                                                                                                                              | สัดส่วนการ<br>ประเมิน<br>(ร้อยละ) |
|-------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 4           | ภาวะผู้นำและพฤติกรรมการทำงานของ<br>อธิการบดี | นายกสภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภา<br>มหาวิทยาลัย และคณะกรรมการติดตาม<br>ตรวจสอบ และประเมินผลงาน พิจารณาจากผล<br>การทำงานในการนำองค์กรและพฤติกรรม<br>การทำงานของอธิการบดี | 20<br>(เต็มร้อยละ 30)             |

รายละเอียดการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดี มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ตาม (ร่าง) กรอบการประเมินฯ  
ที่เสนอ

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง**

**วาระที่ 4.1 ขออนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่  
ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตร  
ปรับปรุง พ.ศ. 2561) ซึ่งเป็นหลักสูตรฯ ที่ปรับปรุงตามกรอบมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการ  
อุดมศึกษา (กรอบมาตรฐาน Thailand Qualification Framework ; TQF) ที่กำหนดให้ต้องมีการประเมิน  
และพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มี  
มติ “ให้ความเห็นชอบ (ร่าง) หลักสูตรฯ โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะว่า ในส่วนของรูปแบบหลักสูตรให้  
แก้ไขตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบและแจ้งให้แก้ไขต่อไป” สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการตาม  
มติเรียบร้อยแล้ว รายละเอียด (ร่าง) หลักสูตรฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) ตาม (ร่าง) หลักสูตรฯ ที่เสนอ

**วาระที่ 4.2 ขออนุมัติรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับ  
บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่  
ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2558 สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 4 ราย เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง  
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 10.4.4 (2) ที่กำหนดว่า “กรณีผู้ทรงคุณวุฒิ  
ภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร  
ที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า  
5 เรื่อง กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิ  
ภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับ  
หัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการ  
อุดมศึกษารับทราบ”

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ  
“ให้ความเห็นชอบรับรอง อาจารย์ ดร.ยุพา ทาโสด ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาธรณีวิทยา คณะ  
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยา ด้านตะกอนวิทยา ด้านถ้ำหินวิทยา ด้าน  
ศิลาวิทยา และด้านบรรพชีวินวิทยา เพื่อทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมการการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

หรือการสอบวิทยานิพนธ์ หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา เทคโนโลยีธรณี ตามที่เสนอ” และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ราย ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 3/2560 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” รายละเอียดข้อมูลประกอบการเสนอขอรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏตาม เอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 4 ราย ดังนี้

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพา ทาโสด ตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชา ธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านธรณีวิทยา ด้านตะกอนวิทยา ด้านถ้ำหินวิทยา ด้านศิลาวิทยา และด้านบรรพชีวินวิทยา เพื่อทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมการ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการสอบวิทยานิพนธ์ หรือเป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวดล กัญญาคำ ตำแหน่งอาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็น ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตการวิจัยดำเนินงานสำหรับการจัดการงาน วิศวกรรม เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ สอบ วิทยานิพนธ์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต
- 3) ดร.ประไพวรรณ สันวงศ์ ตำแหน่งนักฟิสิกส์เครื่องเร่งอนุภาค สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน ตัวนำยิ่งยวด คุณสมบัติทางไฟฟ้าและแม่เหล็กของวัสดุ การออกแบบ อุปกรณ์ และการวัดคุณสมบัติของวัสดุที่อุณหภูมิต่ำ และแม่เหล็ก สำหรับเครื่องเร่งอนุภาค อุปกรณ์แทรก และแม่เหล็กตัวนำยิ่งยวด เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการโครงร่างวิทยานิพนธ์ และวิทยานิพนธ์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
- 4) ดร.เรีงรุจ รุจนะไกรกานต์ ตำแหน่งวิศวกรวิจัย ฝ่ายเทคนิคและ วิศวกรรม สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เป็น ผู้เชี่ยวชาญด้าน Analog and Digital Control Systems Theory and Design, Robust Control Systems, Estimation and Decision Theory and Stochastic Control, Digital Signal Processing, Embedded Control System Design and Implementation, FPGA-Based and Microcontroller-Based System Design and Applications เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการ โครงร่างวิทยานิพนธ์ และวิทยานิพนธ์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป



**วาระที่ 4.3 ขออนุมัติเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 1 ราย ดังนี้

| เดิม                                             | เปลี่ยนแปลงเป็น             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.สุชนันต์ หอพิบูลสุข*           | 1. คงเดิม                   |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภิส ตันเต็มทรัพย์* | 2. คงเดิม                   |
| 3. อาจารย์ ดร.สัจจากจ จอมโนนเขวา*                | 3. คงเดิม                   |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร           | 4. คงเดิม                   |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์  | 5. คงเดิม                   |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล                 | 6. คงเดิม                   |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร        | 7. คงเดิม                   |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล จิรวรรณเดช         | 8. คงเดิม                   |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญมงคล ดอนขวา             | 9. คงเดิม                   |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร โกษา           | 10. คงเดิม                  |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล    | 11. คงเดิม                  |
| 12. อาจารย์ แพทย์หญิงจิตรวดี หอพิบูลสุข          | 12. คงเดิม                  |
|                                                  | 13. อาจารย์ ดร.จงบกล ศรีธรร |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มอาจารย์ ดร.จงบกล ศรีธรร เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามที่เสนอ”

**มติที่ประชุม** อนุมัติเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 1 ราย ตามที่เสนอ

**วาระที่ 4.4 ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) จำนวน 1 ราย ดังนี้

| เดิม                                       | เปลี่ยนแปลงเป็น                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติพร มะชิโกวา* | 1. คงเดิม                       |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู ขำเลิศ*      | 2. คงเดิม                       |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารักษ์ อีร์อำพน* | 3. คงเดิม                       |
| 4. อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย*             | 4. คงเดิม                       |
| 5. อาจารย์ ดร.รุจ มรกต*                    | 5. อาจารย์ ดร.แหวนพลอย จินากุล* |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 1 ราย ตามที่เสนอ”

มติที่ประชุม อนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) จำนวน 1 ราย ตามที่เสนอ

วาระที่ 4.5 ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

| เดิม                                       | เปลี่ยนแปลงเป็น                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญชลี สุดตาชาติ* | 1. คงเดิม                              |
| 2. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์*        | 2. คงเดิม                              |
| 3. อาจารย์ ดร.วรรณวิษ ปุ่งสุด*             | 3. คงเดิม                              |
| 4. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ เอ่งฉ้วน*           | 4. คงเดิม                              |
| 5. อาจารย์ ร.ท. ดร.รัฐภูมิ วงษ์วิทย์*      | 5. อาจารย์จันทร์จิรา อภิรักษ์เมธาวงค์* |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการพลังงานและโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

| เดิม                                           | เปลี่ยนแปลงเป็น |
|------------------------------------------------|-----------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ร.อ. ดร.กนต์ธร ขำนิประศาสน์* | 1. คงเดิม       |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อางหาญ*         | 2. คงเดิม       |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ศรีแก้ว*          | 3. คงเดิม       |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพล ศรีเสริมผล         | 4. คงเดิม       |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล               | 5. คงเดิม       |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนต์ชัย กุลวรรณิขพงศ์     | 6. คงเดิม       |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนวงศ์ รัตนวราห         | 7. คงเดิม       |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิริติ สุลักษณ์       | 8. คงเดิม       |



| เดิม                                           | เปลี่ยนแปลงเป็น |
|------------------------------------------------|-----------------|
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ คุณศรีสุข     | 9. คงเดิม       |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยขวาล       | 10. คงเดิม      |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเรือง มะรังศรี    | 11. คงเดิม      |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญชลลา สุดตาชาติ    | 12. คงเดิม      |
| 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภกิจ รูปจันทร์     | 13. คงเดิม      |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์ | 14. คงเดิม      |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทวรัตน์ ตริอำนาจรรค | 15. คงเดิม      |
| 16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ราโช       | 16. คงเดิม      |
| 17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ภูบวบผาพันธ์   | 17. คงเดิม      |
| 18. อาจารย์ ดร.ไศรฎา แข็งการ                   | 18. คงเดิม      |
| 19. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์            | 19. คงเดิม      |
| 20. อาจารย์ ดร.ฉัตรเพชร ยศพล                   | 20. คงเดิม      |
| 21. อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรเนตร์วงศ์             | 21. คงเดิม      |
| 22. อาจารย์ ดร.ชลอธ ธรรมแท้                    | 22. คงเดิม      |
| 23. อาจารย์ ดร.เอกรงค์ สุขจิต                  | 23. คงเดิม      |
| 24. อาจารย์ ดร.กระวี ตริอำนาจรรค               | 24. คงเดิม      |
| 25. อาจารย์ ดร.วรรณานันท์ บุ่งสุด              | 25. คงเดิม      |
| 26. อาจารย์ ดร.วิมา พันธ์เพ็ง                  | 26. คงเดิม      |
| 27. อาจารย์ ดร.ธีทัต ดลวิชัย                   | 27. คงเดิม      |
| 28. อาจารย์ ดร.สุรเดช ตัญตรัยรัตน์             | 28. คงเดิม      |
| 29. อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ ภูบวบผาพันธ์          | 29. คงเดิม      |
| 30. อาจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ เจริญธรรม               | 30. คงเดิม      |
| 31. อาจารย์ ดร.สังจากาจ จอมโนนเขวา             | 31. คงเดิม      |
| 32. อาจารย์ ดร.ไอศุรีย์ เรืองรัตนอัมพร         | 32. คงเดิม      |
| 33. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ เอ่งฉ้วน               | 33. คงเดิม      |
| 34. อาจารย์ ร.ท. ดร.รัฐวุฒิ วงษ์วิทย์          |                 |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

| เดิม                                          | เปลี่ยนแปลงเป็น |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์*   | 1. คงเดิม       |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐานันท์ พัทธวิชัย*   | 2. คงเดิม       |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิน คุณาเรืองรอง       | 3. คงเดิม       |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุกานดา เจียรศิริสมบุรณ์ | 4. คงเดิม       |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.กษมา จารุกัจจ            | 5. คงเดิม       |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยวัฒน์ รักสกุลพิวัฒน์  | 6. คงเดิม       |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.พรวิสา วงศ์ปัญญา         | 7. คงเดิม       |

| เดิม                                                 | เปลี่ยนแปลงเป็น                                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์ | 8. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์* |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดเขตต์ พจน์ประไพ          | 9. คงเดิม                                             |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุรัตน์ ภูวนาคำ           | 10. คงเดิม                                            |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลลักษณ์ สุตะพันธ์       | 11. คงเดิม                                            |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินาถ ศุภกาญจน์          | 12. คงเดิม                                            |
| 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ บริสุทธิกุล          | 13. คงเดิม                                            |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิมา ตีประเสริฐกุล      | 14. คงเดิม                                            |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี ชุมสำโรง             | 15. คงเดิม                                            |
| 16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ กิตกัธ             | 16. คงเดิม                                            |
| 17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย มีคำ                 | 17. คงเดิม                                            |
| 18. อาจารย์ ดร.สุพรรณิ จันทร์ภิรมณ์                  | 18. คงเดิม                                            |
| 19. อาจารย์ ดร.ตติยา ตรงสถิตกุล                      | 19. คงเดิม                                            |
| 20. อาจารย์ ดร.ณรงค์ อัครพัฒนากุล                    | 20. คงเดิม                                            |
| 21. อาจารย์ ดร.สงบ คำค้อ                             | 21. คงเดิม                                            |
| 22. อาจารย์ ดร.สารัมภ์ บุญมี                         | 22. คงเดิม                                            |
| 23. อาจารย์ ดร.ปัญญา บัวชมบุรา                       | 23. คงเดิม                                            |
| 24. อาจารย์ ดร.ภูษิต มิตรสมหวัง                      | 24. คงเดิม                                            |
| 25. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ เองฉ้วน                      | 25. คงเดิม                                            |
| 26. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ ปิยวิทย์                      | 26. คงเดิม                                            |
| 27. อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ โชคคำ                        | 27. คงเดิม                                            |
| 28. อาจารย์ ดร.จิรัชญา อายะวรรณ                      | 28. คงเดิม                                            |
| 29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม วัชรมัสมกุล*       |                                                       |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### 4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

| เดิม                                                  | เปลี่ยนแปลงเป็น                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิน คูหาเรืองรอง*              | 1. คงเดิม                       |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุกานดา เจียรศิริสมบุรณ์*        | 2. คงเดิม                       |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์* | 3. อาจารย์ ดร.จิรัชญา อายะวรรณ* |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดเขตต์ พจน์ประไพ*          | 4. คงเดิม                       |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุรัตน์ ภูวนาคำ*            | 5. คงเดิม                       |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามรายชื่อที่เสนอ ทั้ง 4 หลักสูตร”



อนึ่ง คณะคณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์) ขอแก้ไขการเสนอขออนุมัติเปลี่ยนแปลง อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ของสำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ จากจำนวน 4 หลักสูตร เป็น 2 หลักสูตร คือ 1) หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และ 2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม การจัดการพลังงานและโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

**มติที่ประชุม** อนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้

- 1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต อัตโนมัติและหุ่นยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- 2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการพลังงานและโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

**วาระที่ 4.6 ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือก ในหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมและการออกแบบธุรกิจ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559)**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือก สำหรับแผน ข. ในหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมและการออกแบบธุรกิจ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559) จำนวน 1 รายวิชา

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้ มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาเลือก สำหรับแผน ข. จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 225511 การจัดการ องค์การและบุคลากร 4(4-0-8) ตามที่เสนอ” รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบ วาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือก สำหรับแผน ข. ในหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการธุรกิจนวัตกรรมและการออกแบบธุรกิจ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559) จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 225511 การ จัดการองค์การและบุคลากร (Managing Organizations and People) 4(4-0-8) โดยให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

**วาระที่ 4.7 ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม โยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในกลุ่มวิชาเลือกบังคับทาง วิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 รายวิชา

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้ มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 530463 เทคนิคการก่อสร้าง ระบบอาคาร 5(4-3-8) ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในกลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 530463 เทคนิคการก่อสร้างระบบอาคาร (Construction Techniques in Building System) 5(4-3-8) โดยให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

**วาระที่ 4.8** ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) จำนวน 6 รายวิชา

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ทั้ง 6 รายวิชาตามที่เสนอ” รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) จำนวน 6 รายวิชา ดังนี้

- 1) รายวิชา 525357 ระบบการจัดการโรงงาน (Factory Management Systems) 6(3-7-13)
- 2) รายวิชา 525358 อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ (Automotive Parts Industry) 6(3-7-13)
- 3) รายวิชา 525466 การจัดการโรงงาน (Factory Management) 3(2-3-7)
- 4) รายวิชา 525467 ระบบบริหารการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality, Environment, and Occupational Health and Safety Management Systems) 3(2-3-7)
- 5) รายวิชา 525468 การควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ ยานยนต์ (Production Process Control for Automotive Parts) 3(2-3-7)
- 6) รายวิชา 525469 โคเซ็นในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและ อะไหล่ยานยนต์ (Automotive Parts Factory Kaizen) 3(2-3-7)

โดยให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

**วาระที่ 4.9** ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาทดแทนสหกิจศึกษา ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเพิ่มรายวิชาทดแทนสหกิจศึกษา ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ในกรณีที่นักศึกษา ไม่สามารถปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการได้ จำนวน 4 รายวิชา

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาทดแทนสหกิจศึกษา ทั้ง 4 รายวิชา ใน 2 หลักสูตร ตามที่เสนอ” รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม



**มติที่ประชุม** อนุมัติเพิ่มรายวิชาทดแทนสหกิจศึกษา ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) จำนวน 4 รายวิชา ดังนี้

- 1) รายวิชา 303386 การปฏิบัติงานฟาร์มโค (Farm Practicum : Cattle) 3(0-9-0)
- 2) รายวิชา 303387 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร (Farm Practicum : Swine) 3(0-9-0)
- 3) รายวิชา 303388 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก (Farm Practicum : Poultry) 3(0-9-0)
- 4) รายวิชา 303389 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์น้ำ (Farm Practicum : Aquaculture) 3(0-9-0)

**วาระที่ 4.10** ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเกษตรและอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ดังนี้

| เดิม                                                                                                                                                            | เปลี่ยนเป็น                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 521356 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1 1(0-3-3)<br>(Agricultural Engineering Laboratory I)<br>วิชาบังคับก่อน : 521351 เครื่องยนต์สันดาปภายใน<br>สำหรับระบบทางการเกษตร | 521356 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1 1(0-3-3)<br>(Agricultural Engineering Laboratory I)<br>วิชาบังคับก่อน : 521351 เครื่องยนต์สันดาปภายใน<br>สำหรับระบบทางการเกษตร หรือเรียน<br>ควบคู่กัน |

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขวิชาบังคับก่อน ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 3/2560 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ตามที่เสนอ โดยให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

**วาระที่ 4.11** ขออนุมัติแก้ไขวิชาบังคับก่อนในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติแก้ไขวิชาบังคับก่อนในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยให้เพิ่มข้อความ “...or Consent of the School” ต่อจากชื่อวิชาบังคับก่อนในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) จำนวน 20 รายวิชา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 18 รายวิชา ดังนี้

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 323211 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์ 1                                      | 1) 335211 จุลชีววิทยาอาหาร                                                   |
| 2) 323212 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์ 1                            | 2) 335221 อาหารและโภชนาการ                                                   |
| 3) 323313 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์ 2                                      | 3) 335222 เคมีอาหาร                                                          |
| 4) 323314 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์ 2                            | 4) 335224 สารเติมแต่ง สารปนเปื้อน และสารพิษในอาหาร                           |
| 5) 323321 โภชนศาสตร์สัตว์กระเพาะเดียว                                               | 5) 335231 การแปรรูปอาหาร 1                                                   |
| 6) 323322 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ 1                                               | 6) 335321 การเปลี่ยนแปลงของวัสดุชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว                      |
| 7) 323323 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง                                               | 7) 335322 การวิเคราะห์อาหาร                                                  |
| 8) 323324 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ 2                                               | 8) 335331 การแปรรูปอาหาร 2                                                   |
| 9) 323352 สถิติเพื่อการทดลองทางสัตวศาสตร์                                           | 9) 335341 วิศวกรรมอาหาร 1                                                    |
| 10) 323381 การนำเสนอทางสัตวศาสตร์                                                   | 10) 335342 วิศวกรรมอาหาร 2                                                   |
| 11) 323431 เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์                                          | 11) 335352 การควบคุมคุณภาพอาหาร                                              |
| 12) 323432 ปฏิบัติการเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์                                | 12) 335353 กฎหมายและมาตรฐานอาหาร                                             |
| 13) 323482 สัมมนา                                                                   | 13) 335451 สุขภาพโรงงานอาหารและระบบประกันคุณภาพ                              |
| 14) 323411 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์                                            | 14) 335481 ปฏิบัติการและสัมมนาเทคโนโลยีอาหารเชิงบูรณาการ                     |
| 15) 323413 สรีรวิทยาสืบพันธุ์และการปรับตัวของสัตว์                                  | 15) 335482 การพัฒนาข้อเสนอโครงการเทคโนโลยีอาหาร                              |
| 16) 323425 การจัดการพืชอาหารสัตว์และทุ่งหญ้า                                        | 16) 335452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด                                  |
| 17) 323451 เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการผลิตสัตว์                                        | 17) 335411 เทคโนโลยีการหมักดองอาหาร                                          |
| 18) 323456 การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการผลิตสัตว์                                 | 18) 335475 การวางแผนและควบคุมการผลิตอาหาร                                    |
| 19) 323441 การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์                                                  |                                                                              |
| 20) 323443 การจัดการโรงฟักไข่                                                       |                                                                              |

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบปรับปรุงวิชาบังคับก่อนในรายวิชาต่างๆ ทั้ง 38 รายวิชา (สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จำนวน 20 รายวิชา และสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร จำนวน 18 รายวิชา) ตามที่เสนอ โดยให้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะไปพิจารณาดำเนินการต่อไป ดังนี้ “การปรับปรุงวิชาบังคับก่อนในลักษณะนี้ อาจทำให้นักศึกษาเรียนรายวิชาลำดับหลังได้เลย โดยไม่ต้องเรียนรายวิชาในลำดับแรกที่ต้องผ่านมาก่อน จึงควรเขียนเงื่อนไขในรายวิชาให้ชัดเจน เพื่อให้นักศึกษาต้องเรียนตามลำดับรายวิชา” รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม



**มติที่ประชุม** อนุมัติแก้ไขวิชาบังคับก่อน โดยให้เพิ่มข้อความ “...or Consent of the School” ต่อจากชื่อวิชาบังคับก่อนในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) จำนวน 20 รายวิชา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 18 รายวิชา ตามที่เสนอ

**วาระที่ 4.12 ขออนุมัติแก้ไขวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)**

เลขาธิการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติแก้ไขวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

| เดิม                                                                                                                                                                                                                      | เปลี่ยนเป็น                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 525306 คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ 2(1-3-5)<br>สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล<br>(Computer Aided Engineering for<br>Mechanical Engineering)<br>วิชาบังคับก่อน : 525301 การเขียนแบบทางกล และ<br>525304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1 | 525306 คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ 2(1-3-5)<br>สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล<br>(Computer Aided Engineering for<br>Mechanical Engineering)<br>วิชาบังคับก่อน : 525210 พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย<br>ในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม |

โดยให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบแก้ไขวิชาบังคับก่อนของรายวิชา 525306 คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติแก้ไขวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) จำนวน 1 รายวิชา ตามที่เสนอ โดยให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

**วาระที่ 4.13 ขออนุมัติ (ร่าง) ข้อตกลงระหว่าง College of Management of National Sun Yat-sen University สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

เลขาธิการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) ข้อตกลงระหว่าง College of Management of National Sun Yat-sen University สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยจะจัดทำข้อตกลงความร่วมมือจำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

1. ข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง College of Management of National Sun Yat-sen University, Taiwan และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Agreement for Scholarly Co-operation between College of Management of National Sun Yat-sen University, Taiwan and Institute of Social Technology, Suranaree University of Technology, Thailand) เพื่อร่วมมือกันส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนทางวิชาการและวิจัยที่ทั้งสองฝ่ายมีความสนใจร่วมกัน

2. บันทึกการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่าง College of Management of National Sun Yat-sen University, Taiwan และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Memorandum on Student Exchange between College of Management of National Sun Yat-sen

University, Taiwan and Institute of Social Technology, Suranaree University of Technology, Thailand) เพื่อระบุกฎเกณฑ์ในการดำเนินการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างสองฝ่าย

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบ (ร่าง) ข้อตกลง ทั้ง 2 ฉบับ ตามที่เสนอ” สรุปสาระสำคัญและรายละเอียด (ร่าง) ข้อตกลงฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

- มติที่ประชุม** 1) อนุมัติข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง College of Management of National Sun Yat-sen University, Taiwan และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตาม (ร่าง) ข้อตกลงฯ ที่เสนอ
- 2) อนุมัติบันทึกการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่าง College of Management of National Sun Yat-sen University, Taiwan และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตาม (ร่าง) บันทึกฯ ที่เสนอ

**วาระที่ 4.14** ขออนุมัติ (ร่าง) ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการและกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการรับนักศึกษาพิการเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการและกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการรับนักศึกษาพิการเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561 เพื่อให้การดำเนินการรับนักศึกษาพิการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ อัตรา และรายการที่ให้การอุดหนุนทางการศึกษาสำหรับคนพิการในระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2561 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับคนพิการ ประกาศเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2553 มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำ (ร่าง) ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการและกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการรับนักศึกษาพิการเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561 เพื่อถือปฏิบัติต่อไป

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) ข้อกำหนดฯ ตามที่เสนอ” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

- มติที่ประชุม** อนุมัติข้อกำหนดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการและกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการรับนักศึกษาพิการเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561 ตาม (ร่าง) ข้อกำหนดฯ ที่เสนอ

**วาระที่ 4.15** ขออนุมัติ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2561

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ สืบเนื่องจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 7/2558 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ได้มีมติ “อนุมัติระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2558 ตาม (ร่าง) ระเบียบฯ ที่เสนอ” แต่ปรากฏว่าระเบียบดังกล่าวยังไม่สามารถประกาศใช้ได้ เนื่องจากยังมีได้ระบุนยอดเงินกองทุน ซึ่ง ณ ปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทำการตรวจสอบยอดเงินรายได้ของกองทุนเรียบร้อยแล้วพบว่า จากยอดเงินกองทุนฯ จำนวน 4,200,944.44 บาท (สี่ล้านสองแสนเก้าร้อยสี่สิบสี่บาทสี่สิบสี่สตางค์) เมื่อหักค่าวัตถุดิบจำนวน 351,000 บาท (สามแสนห้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ที่ส่วนกิจการศึกษายืมมาจากสมาคมเทคโนโลยีสุรนารี และค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยสำรองจ่ายไปก่อนจำนวน



1,900,857.10 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดร้อยห้าสิบลบาทสิบสตางค์) ยอดเงินสุทธิของกองทุนการศึกษา รัชดา มทส. จะคงเหลือจำนวน 1,949,087.34 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสี่หมื่นเก้าพันแปดสิบเจ็ดบาทสามสิบสี่สตางค์) ดังนั้น เพื่อให้การจัดสรรเงินกองทุนการศึกษา รัชดา มทส. สามารถนำดอกผลของเงินทุนมาจัดสรรเพื่อเป็นเงินทุนการศึกษา สำหรับนักศึกษาในการดำรงชีพระหว่างศึกษา และสนับสนุนนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ มีความประพฤติเรียบร้อย มีผลการเรียนดีอยู่ในระดับที่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ เคารพและปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ และระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ มหาวิทยาลัยจึงขออนุมัติแก้ไขระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2558 โดยจัดทำ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2561 ซึ่งมีการแก้ไขดังนี้

| จากเดิม (ระเบียบฯ พ.ศ. 2558)                                                     | แก้ไขเป็น (ระเบียบฯ พ.ศ. 2561)                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2558” | “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2561”                                                              |
| ข้อ 4 (1) “เงินที่ได้จากการทอดผ้าป่าการศึกษา 25 ปี มทส. จำนวน ..... บาท (.....)” | ข้อ 4 (1) “เงินที่ได้จากการทอดผ้าป่าการศึกษา 25 ปี มทส. จำนวน 1,949,087.34 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสี่หมื่นเก้าพันแปดสิบเจ็ดบาทสามสิบสี่สตางค์)” |

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “เห็นชอบ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2561 ตามเสนอ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

มติที่ประชุม อนุมัติระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย กองทุนการศึกษา รัชดา มทส. พ.ศ. 2561 ตาม (ร่าง) ระเบียบฯ ที่เสนอ

#### วาระที่ 4.16 ขออนุมัติ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย เงินอุดหนุนการวิจัย สถาบัน พ.ศ. 2561

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย เงินอุดหนุนการวิจัย สถาบัน พ.ศ. 2561 เพื่อปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการวิจัยสถาบัน อำนาจหน้าที่ และการบริหารงานวิจัยสถาบันให้มีความเหมาะสมกับโครงสร้างการบริหารใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนชื่อตำแหน่งรองอธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดี และสอดคล้องกับนโยบายด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยเงินอุดหนุนการวิจัยสถาบัน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 และได้จัดทำ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย เงินอุดหนุนการวิจัยสถาบัน พ.ศ. 2561 รายละเอียดการแก้ไขระเบียบฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “เห็นชอบ (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย เงินอุดหนุนการวิจัยสถาบัน พ.ศ. 2561 ตามเสนอ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป”

มติที่ประชุม อนุมัติระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย เงินอุดหนุนการวิจัย สถาบัน พ.ศ. 2561 ตาม (ร่าง) ระเบียบฯ ที่เสนอ

#### ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องศึกษาเพื่อพิจารณาเชิงนโยบาย

วาระที่ 5.1 นโยบายการพัฒนากระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการธำรงรักษาคนดีคนเก่ง  
มติที่ประชุม เลื่อนการนำเสนอในการประชุมครั้งต่อไป



## ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องสืบเนื่อง

### วาระที่ 6.1 การรับมอบพื้นที่ราชพัสดุ พร้อมสิ่งปลูกสร้างโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

อธิการบดีมอบให้ผู้ช่วยการเทคโนโลยีสุรนารี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรชัย อัจฉาญ) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2561 ได้พิจารณาการรับมอบพื้นที่ราชพัสดุ พร้อมสิ่งปลูกสร้างโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และมีข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ และมติการประชุมดังนี้

#### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

- 1) เนื่องจากเรื่องการรับมอบพื้นที่ยังมีปัญหาข้อกฎหมายที่ต้องตีความให้ชัดเจนและเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างถูกต้อง สำหรับถือเป็นแนวปฏิบัติต่อไป มหาวิทยาลัยควรขอหารือข้อกฎหมายไปยังสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา เพื่อให้ได้ข้อยุติก่อนพิจารณาดำเนินการต่อไป โดยปรึกษากับที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายในการจัดทำหนังสือหรือข้อกฎหมายดังกล่าว
- 2) ในระหว่างนี้มหาวิทยาลัยควรประสานกับสำนักพระราชวังในการรับมอบทรัพย์สินอื่นๆ ที่มีใช้ที่ดินก่อน เพื่อการดำเนินการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างต่อเนื่อง ตามพระราชวินิจฉัยของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

#### มติที่ประชุม

- 1) รับทราบความคืบหน้าในการรับมอบพื้นที่ราชพัสดุ พร้อมสิ่งปลูกสร้างโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ตามที่เสนอ
  - 2) ให้มหาวิทยาลัยรับข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป
- มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการหารือปัญหาข้อกฎหมายเกี่ยวกับสถานะทางกฎหมายของมหาวิทยาลัย กรณีการขอใช้ที่ราชพัสดุและเข้าใช้แจ้งข้อเท็จจริงกับสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และคณะกรรมการกฤษฎีกาให้ความเห็นว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีสถานะเป็น “องค์กรอื่นของรัฐ” ตามกฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการปกครองดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ ดังนั้น จึงต้องดำเนินการขออนุญาตใช้ที่ราชพัสดุโดยการเช่า และใช้ที่ราชพัสดุนั้นต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการที่ราชพัสดุดำหนดภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยที่ราชพัสดุ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### มติที่ประชุม รับทราบ

### วาระที่ 6.2 ผลการศึกษาพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อธิการบดีมอบให้รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล (รองศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง ดร.ศจีรา คุปพิทยานันท์) รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชัย จิตตะมัย) และรองอธิการบดีฝ่ายบริหารทั่วไป (อาจารย์ ดร.วิฑูรย์ โมหี) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบผลการศึกษาพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ได้รับทราบการประกาศใช้



พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2561 และมีข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ และมติการประชุมดังนี้

#### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

มหาวิทยาลัยควรเร่งศึกษาและวิเคราะห์พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2561 ว่าจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในฐานะมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐอย่างไร

มติที่ประชุม ให้มหาวิทยาลัยตั้งคณะทำงานศึกษาผลกระทบของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่มีต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการศึกษากฎหมายดังกล่าวแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

#### **1. ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วย การจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2561**

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระเบียบดังกล่าวโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป แต่กระทรวงการคลังมีหนังสือที่ กค 0402.3/ว 47 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 แจ้งว่า เนื่องจากในการปฏิบัติงานของส่วนราชการยังมีความไม่เข้าใจในการดำเนินงาน ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีและส่วนราชการที่จะใช้จ่ายเงินนอกงบประมาณในการจ้างลูกจ้างชั่วคราวสามารถถือปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จึงให้ชะลอการบังคับใช้ระเบียบนี้ออกไปก่อนจนกว่าจะมีการปรับปรุงระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณต่อไป

#### **2. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560**

จากการศึกษาและวิเคราะห์พระราชบัญญัติดังกล่าวโดยคณะทำงานศึกษาผลกระทบของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ 987/2561 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป ซึ่งคณะทำงานได้รวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ประเด็นปัญหาต่างๆ จากหน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้านพัสดุ ได้ข้อสรุปดังนี้

2.1 ในระยะแรกที่เริ่มใช้พระราชบัญญัตินี้ มีปัญหาทำให้เกิดความล่าช้าไม่คล่องตัวด้วยมีกฎหมายที่ต้องถือปฏิบัติหลายฉบับ และบางเรื่องต้องใช้ระยะเวลาในการทำความเข้าใจ ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุมีความสับสนในการปฏิบัติตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติใหม่ แต่เมื่อกรมบัญชีกลางได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว อีกทั้งผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุได้เรียนรู้และทำความเข้าใจในกระบวนการต่างๆ แล้ว การปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้จึงสามารถดำเนินการได้ ไม่ติดขัดแต่อย่างใด

2.2 พระราชบัญญัตินี้และระเบียบที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมดแล้ว

2.3 การดำเนินงานตามพระราชบัญญัตินี้ ส่งผลดีต่อมหาวิทยาลัย เนื่องด้วยกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างต้องผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานพัสดุและผู้ประกอบการไม่ต้องติดต่อกันโดยตรง ทำให้เกิดความโปร่งใส ลดความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาทุจริตคอร์รัปชัน และตรวจสอบได้ อีกทั้งผู้ประกอบการไม่มีโอกาสพบกัน จึงเป็นการลดโอกาสสมยอมกัน และเกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม



2.4 การดำเนินงานตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่ก่อให้เกิดความล่าช้า เนื่องด้วยเป็นการทำงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หากผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนหน่วยงานได้จัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างไว้เป็นอย่างดีย่อมจะส่งผลให้การทำงานเกิดความคล่องตัวและถูกต้อง เพราะระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จะเป็นตัวกำหนดให้การปฏิบัติงานดำเนินไปตามขั้นตอนของพระราชบัญญัตินี้

จากการศึกษาพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 คณะทำงานฯ มีความเห็นว่า กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ตามพระราชบัญญัตินี้ ทำให้การปฏิบัติงานมีความคล่องตัวและถูกต้อง อีกทั้งพระราชบัญญัตินี้และระเบียบที่เกี่ยวข้องได้ครอบคลุมการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมดแล้ว ดังนั้น การถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 จึงเป็นผลดีต่อมหาวิทยาลัย

### 3. พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561

จากการศึกษาและวิเคราะห์พระราชบัญญัตินี้โดยฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป ซึ่งรองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สินได้นำหารือผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย สรุปได้ดังนี้

3.1 มาตรา 13 รัฐกำหนดให้มีแผนการคลังระยะปานกลาง เพื่อใช้เป็นแผนแม่บทหลักสำหรับการวางแผนการดำเนินงานทางการเงินการคลังและงบประมาณรัฐ ซึ่งแผนการคลังระยะปานกลางนี้ กำหนดให้มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จึงควรติดตามว่าแผนการคลังระยะปานกลางที่รัฐจะออกมานั้น มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยในกำกับอย่างไร และมหาวิทยาลัยควรศึกษาแนวทางการจัดทำงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนดังกล่าว เพราะกฎหมายกำหนดให้หน่วยงานของรัฐนำแผนการคลังระยะปานกลางนี้มาประกอบการพิจารณาในการจัดเก็บหรือหารายได้และจัดทำงบประมาณ

3.2 มหาวิทยาลัยมีแต่เงินรายได้และงบประมาณแผ่นดิน ไม่มีเงินรายได้แผ่นดิน เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับเงินรายได้และงบประมาณแผ่นดินในแต่ละปี เงินจะถูกใช้จ่ายหมดโดยมีการจัดสรรเข้ากองทุนหมุนเวียนที่ไม่ใช่นิติบุคคล ฉะนั้น มหาวิทยาลัยจึงไม่มีเงินรายได้เหลือที่จะต้องนำส่งคืนคลัง ประกอบกับพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2533 มาตรา 11 วรรคสามบัญญัติว่า รายได้ของมหาวิทยาลัยไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

3.3 มาตรา 61 วรรคสอง บัญญัติว่า “เงินนอกงบประมาณของหน่วยงานของรัฐให้นำมาฝากไว้ที่กระทรวงการคลัง เว้นแต่จะมีกฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น หรือได้ทำความตกลงกับกระทรวงการคลังเป็นอย่างอื่น” ซึ่งมหาวิทยาลัยมีเงินนอกงบประมาณคือเงินรายได้ ประเด็นนี้ มหาวิทยาลัยมีความเห็นว่า พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2533 มาตรา 11 วรรคสามบัญญัติให้รายได้ของมหาวิทยาลัยไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ ฉะนั้น เมื่อรายได้ไม่ต้องนำส่ง จึงไม่ต้องนำฝาก อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความชัดเจนในทางกฎหมายและในทางปฏิบัติ จึงเห็นควรนำเรื่องหารือสำนักวินัยทางการเงินและการคลัง ซึ่งสังกัดสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน กระทรวงการคลัง

#### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

- 1) มหาวิทยาลัยควรศึกษาพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เพิ่มเติม รวมถึงระเบียบที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ อาทิ
  - (1) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การพัสดุ พ.ศ. 2554 และระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 มีสาระสำคัญที่ขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หรือไม่ อย่างไร



- (2) ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ในประเด็น “อำนาจในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง” อาทิ อำนาจในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ วงเงินไม่เกิน 200 ล้านบาท และของผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น วงเงินเกิน 200 ล้านบาท เป็นต้น
  - (3) ประเด็นการจัดซื้อจัดจ้างในโครงการวิจัย เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการวิจัย
  - (4) หากเห็นควรยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2554 และระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 ต้องนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติยกเลิก
- 2) มหาวิทยาลัยควรปรึกษากับที่ปรึกษาด้านกฎหมายเกี่ยวกับพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 โดยเฉพาะความในมาตรา 61 วรรคสอง ที่บัญญัติว่า “เงินนอกงบประมาณของหน่วยงานของรัฐให้นำมาฝากไว้ที่กระทรวงการคลัง เว้นแต่จะมีกฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น หรือได้ทำความตกลงกับกระทรวงการคลังเป็นอย่างอื่น” ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในข้อกฎหมายและการนำหลักกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ

- มติที่ประชุม 1) รับทราบผลการศึกษาพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจ้างพนักงานหรือลูกจ้างโดยใช้จ่ายจากเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตามที่เสนอ
- 2) ให้มหาวิทยาลัยรับข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ระเบียบวาระที่ 7 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

วาระที่ 7.1 ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พ.ศ. 2561 และประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2561

อธิการบดีเสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีฐานะเป็นศูนย์ตามมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2533 โดยแบ่งส่วนงานออกเป็น 3 สำนักงาน คือ (1) สำนักงานอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. คลองไผ่ (2) สำนักงานฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. คลองไผ่ และ (3) สำนักงานบริหาร อพ.สธ.-มทส.” และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ดำเนินการเพื่อประกาศในราชกิจจานุเบกษานั้น บัดนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ส่งสำเนาข้อกำหนดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พ.ศ. 2561 และประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2561 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561 รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

มติที่ประชุม รับทราบ

## วาระที่ 7.2 รายงานการเงินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ไตรมาสที่ 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้บริหารการเงินตลอดระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560–31 มีนาคม พ.ศ. 2561 นั้น เพื่อให้สภามหาวิทยาลัยทราบถึงผลการดำเนินงานและฐานะการเงิน มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำรายงานการเงินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ไตรมาสที่ 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ดังนี้

### 1. รายงานงบประมาณ เป็นการรับรู้เกณฑ์เงินสดซึ่งเป็นการรับรู้การรับจริงจ่ายจริง ประกอบด้วย

1.1 งบประมาณรายรับโดยมีรายรับเกิดขึ้นจริง 6 เดือน จำนวน 3,435.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 96 ของงบประมาณรายรับ 3,562.5 ล้านบาท

1.2 งบประมาณรายจ่ายโดยมีรายจ่ายเกิดขึ้นจริง 6 เดือน จำนวน 2,345.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 72 ของงบประมาณรายจ่าย 3,271.4 ล้านบาท

### 2. รายงานผลการดำเนินงาน มหาวิทยาลัยบันทึกบัญชีตามเกณฑ์คงค้าง ตามมาตรฐานการบันทึกบัญชีของหน่วยงานภาครัฐของกรมบัญชีกลาง

มหาวิทยาลัยบันทึกบัญชีตามเกณฑ์คงค้าง มีผลการดำเนินงานรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายระยะเวลา 6 เดือน (1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2561) จำนวนเงิน 863.3 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 31 ของรายได้ 2,795.4 ล้านบาท (ส่วนกลาง 2,225.4 ล้านบาท หน่วยวิสาหกิจ 570.1 ล้านบาท) โดยส่วนกลางรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่าย จำนวนเงิน 849.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 38 ของ 2,225.4 ล้านบาท หน่วยวิสาหกิจรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่าย จำนวนเงิน 13.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของ 570.1 ล้านบาท

### 3. รายงานเงินคงเหลือ

มหาวิทยาลัยบริหารจัดการเงินในรูปแบบกองทุนโดยมีกองทุนทั่วไปไม่จำกัดขอบเขตเป็นกองทุนที่ใช้หมุนเวียนประจำปีงบประมาณ นอกจากนี้ ยังมีกองทุนกิจกรรมนักศึกษาซึ่งเป็นกองทุนตัวแทนผู้บริจาคเพื่อการศึกษา โดยใช้ดอกผลไปจัดสรรเป็นทุนการศึกษาให้นักศึกษาตามวัตถุประสงค์รวมอยู่ด้วย ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2561 มีเงินคงเหลือทั้งสิ้น 2,262 ล้านบาท โดยจำแนกเป็น 15 กองทุน

### 4. ผลการดำเนินงานกองทุนส่วนบุคคล

ผลประโยชน์กองทุนส่วนบุคคล มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2561) รวมเป็นเงิน 21.22 ล้านบาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนเปรียบเทียบกับร้อยละ 6.17 โดยผลประโยชน์จากการบริหารกองทุนส่วนบุคคล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 – พ.ศ. 2561 รวมเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 689.81 ล้านบาท

### 5. รายงานสถานะการเงิน

ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2561 มหาวิทยาลัยมีสินทรัพย์รวม เป็นเงิน 10,628.2 ล้านบาท หนี้สิน 1,917 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18 ของสินทรัพย์รวม และส่วนของทุน เป็นเงิน 8,711.2 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 82 ของสินทรัพย์รวม

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สินในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “เห็นชอบรายงานการเงินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ไตรมาสที่ 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ตามเสนอ และนำแจ้งสภามหาวิทยาลัย เพื่อทราบต่อไป” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

มติที่ประชุม รับทราบ



### วาระที่ 7.3 การปรับปรุงบัญชีทุนสะสมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ส่วนกลาง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ตรวจสอบรายละเอียดบัญชีของส่วนกลางพบว่า มีรายการที่ต้องปรับปรุงบัญชี ซึ่งกระทบต่อทุนสะสมของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดดังนี้

เนื่องจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยทำข้อตกลงกับผู้ประกอบการ เพื่อชำระค่าโทรศัพท์ ค่าไฟฟ้า และค่าสินค้าระหว่างทาง (L/C) โดยวิธีหักเงินผ่านบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) อัดโนมัติ จำนวน 2 บัญชี เมื่อผู้ประกอบการได้รับการชำระเงินจากมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว จะจัดส่งเอกสารให้มหาวิทยาลัย เพื่อบันทึกบัญชี สำหรับกรณีนี้มหาวิทยาลัยได้รับเอกสารหลักฐานจากผู้ประกอบการไม่ครบถ้วน จึงจัดทำหนังสือถึงผู้ประกอบการเพื่อตรวจสอบยืนยันการชำระเงิน พร้อมทั้งขอหลักฐานจากธนาคารรายการ Bank Statement ของบัญชีที่เกี่ยวข้อง จากการตรวจสอบหลักฐานยืนยันยอดระหว่างกัน ปรากฏว่า มีรายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งผู้ประกอบการได้รับการชำระเงินจากมหาวิทยาลัย และนำส่งเอกสารหลักฐานให้แก่มหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว แต่มหาวิทยาลัยมิได้รับเอกสารหลักฐานดังกล่าว ซึ่งเอกสารนั้นเกิดสูญหาย เจ้าหน้าที่ส่วนการเงินและบัญชีจึงได้ดำเนินการแจ้งความเอกสารหาย ณ สถานีตำรวจโพธิ์กลาง เพื่อใช้ประกอบเอกสารการขออนุมัติเบิกจ่าย

ดังนั้น เพื่อให้การจัดทำงบการเงินถูกต้องตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป มหาวิทยาลัยจึงขออนุมัติปรับปรุงบัญชีทุนสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ลดลงจำนวนเงิน 16,978.39 บาท (หนึ่งหมื่นหกพันเก้าร้อยเจ็ดสิบแปดบาทสามสิบเก้าสตางค์) ประกอบด้วยรายการดังนี้

1. บริษัท ทีโอที จำกัด ค่าโทรศัพท์ จำนวนเงิน 10,956.65 บาท
  2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดนครราชสีมา ค่าไฟฟ้า จำนวน 1,822.93 บาท
  3. ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ค่าสินค้าระหว่างทาง (L/C) จำนวน 4,198.81 บาท
- ปัจจุบันดำเนินการจ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยทำเช็คให้กับผู้ประกอบการ ไม่มีการชำระเงิน

โดยวิธีหักเงินผ่านบัญชีธนาคาร

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติปรับปรุงบัญชีทุนสะสมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ส่วนกลาง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวนเงิน 16,978.39 บาท (หนึ่งหมื่นหกพันเก้าร้อยเจ็ดสิบแปดบาทสามสิบเก้าสตางค์) ตามเสนอ และนำแจ้งสภามหาวิทยาลัย เพื่อทราบต่อไป” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

มติที่ประชุม รับทราบ

### วาระที่ 7.4 การแก้ไขข้อผิดพลาดการพิมพ์ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ได้อนุมัติหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) ไปแล้วนั้น ต่อมา สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ได้ตรวจสอบเล่มหลักสูตรดังกล่าว และพบว่ามีข้อผิดพลาดจากการพิมพ์รหัสวิชาและการเรียงลำดับรหัสวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนั้น เพื่อให้เล่มหลักสูตรมีความถูกต้องตรงกันตลอดทั้งเล่ม จึงขออนุมัติแก้ไขข้อผิดพลาดการพิมพ์ในเล่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) ดังนี้

| จากเดิม                                                                                                      | ขอแก้ไขเป็น                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 534307 ทัศนศึกษาทางวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี<br>(Petroleum Engineering and Geotechnology Excursion) | 534338 ทัศนศึกษาทางวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี<br>(Petroleum Engineering and Geotechnology Excursion) |

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติเปลี่ยนรหัสรายวิชา ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) เนื่องจากเกิดความผิดพลาดในการพิมพ์และเรียงลำดับรหัสวิชาในเล่มหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 จำนวน 1 รายวิชา”

#### มติที่ประชุม รับทราบ

#### วาระที่ 7.5 การแก้ไขข้อผิดพลาดการพิมพ์ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ได้อนุมัติหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) ไปแล้วนั้น ต่อมา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ได้ตรวจสอบเล่มหลักสูตรดังกล่าว และพบว่า มีข้อผิดพลาดจากการพิมพ์รหัสวิชา ดังนั้น เพื่อให้เล่มหลักสูตรมีความถูกต้องตรงกันตลอดทั้งเล่ม จึงขออนุมัติแก้ไขข้อผิดพลาดการพิมพ์ในเล่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) ดังนี้

| จากเดิม                                                   | ขอแก้ไขเป็น                                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 585206 การเขียนแบบวิศวกรรม 2<br>(Engineering Graphics II) | 585208 การเขียนแบบวิศวกรรม 2<br>(Engineering Graphics II) |

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติแก้ไขข้อผิดพลาดการพิมพ์รหัสรายวิชาของรายวิชา 585206 การเขียนแบบวิศวกรรม 2 เป็น 585208 การเขียนแบบวิศวกรรม 2 ตามที่เสนอ”

#### มติที่ประชุม รับทราบ

#### วาระที่ 7.6 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก พ.ศ. 2561

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่มหาวิทยาลัยมีแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยการให้ทุนการศึกษแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกนั้น เพื่อปรับปรุงการให้ทุนการศึกษแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น มหาวิทยาลัยจึงขอยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

1. ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การให้ทุนการศึกษแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2553
2. ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การให้ทุนการศึกษแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2559



และได้จัดทำประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก พ.ศ. 2561 แทนฉบับเดิม โดยประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่คณาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก พ.ศ. 2561 ตามเสนอ และนำแจ้งสภามหาวิทยาลัย เพื่อทราบต่อไป” มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามมติและประกาศใช้ประกาศฯ ฉบับดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 7.7 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การจัดตั้งและสนับสนุนศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัย หรือห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อพัฒนาสู่การเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง พ.ศ. 2561

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีแนวทางในการจัดตั้งและสนับสนุนศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อพัฒนาสู่การเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางให้เหมาะสม อันเป็นการตอบสนองตัวชี้วัดการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University) และตอบสนองตัวชี้วัดการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโดยสถาบันจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกนั้น

เพื่อพัฒนาสู่การเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางอย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น มหาวิทยาลัยเห็นควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดตั้งและสนับสนุนศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัย โดยขอยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งและสนับสนุนศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัยหรือห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อพัฒนาสู่การเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง พ.ศ. 2554 ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2554 และได้จัดทำประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การจัดตั้งและสนับสนุนศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัย หรือห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อพัฒนาสู่การเป็น ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง พ.ศ. 2561 แทนฉบับเดิม

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การจัดตั้งและสนับสนุนศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัย และหน่วยวิจัย หรือห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อพัฒนาสู่การเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง พ.ศ. 2561 ตามเสนอ และนำแจ้งสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป” มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามมติและประกาศใช้ประกาศฯ ฉบับดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 7.8 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และการพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนแก่คณาจารย์ที่มีผลผลิตด้านวิจัยสูงเพื่อจ้างนักวิจัยเต็มเวลา คุณวุฒิปริญญาเอก (Full-time Doctoral Researcher) และนักวิจัยเต็มเวลา คุณวุฒิปริญญาโท (Full-time Master Researcher) พ.ศ. 2561

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีแนวทางในการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของคณาจารย์ โดยผลักดันนโยบายการจ้างนักวิจัยเต็มเวลาเข้าสู่ระบบของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มรูปแบบนั้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์ที่มีศักยภาพด้านวิจัย สามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและสามารถตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีค่าดัชนีผลกระทบ (Journal Impact Factor-JIF) ได้อย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้น เป็นการตอบสนองตัวชี้วัดการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University) และตอบสนองตัวชี้วัดการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโดยสถาบันจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก มหาวิทยาลัยจึงเห็นสมควร



ปรับปรุงหลักเกณฑ์และการพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนแก่คณาจารย์ที่มีผลผลิตด้านวิจัยสูง เพื่อจ้างนักวิจัยเต็มเวลาคุณวุฒิปริญญาเอก (Full-time Doctoral Researcher) และนักวิจัยเต็มเวลาคุณวุฒิปริญญาโท (Full-time Master Researcher) ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และการพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนแก่คณาจารย์ที่มีผลผลิตด้านวิจัยสูงเพื่อจ้างนักวิจัยเต็มเวลาคุณวุฒิปริญญาเอก (Full-time Doctoral Researcher) และคุณวุฒิปริญญาโท (Full-time Master Researcher) พ.ศ. 2558 และจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และการพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนแก่คณาจารย์ที่มีผลผลิตด้านวิจัยสูงเพื่อจ้างนักวิจัยเต็มเวลาคุณวุฒิปริญญาเอก (Full-time Doctoral Researcher) และนักวิจัยเต็มเวลาคุณวุฒิปริญญาโท (Full-time Master Researcher) พ.ศ. 2561 แทนฉบับเดิม

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และการพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนแก่คณาจารย์ที่มีผลผลิตด้านวิจัยสูงเพื่อจ้างนักวิจัยเต็มเวลาคุณวุฒิปริญญาเอก (Full-time Doctoral Researcher) และนักวิจัยเต็มเวลาคุณวุฒิปริญญาโท (Full-time Master Researcher) พ.ศ. 2561 ตามเสนอ และนำแจ้งสภามหาวิทยาลัย เพื่อทราบต่อไป” มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามมติและประกาศใช้ประกาศฯ ฉบับดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2561 รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### มติที่ประชุม รับทราบ

#### วาระที่ 7.9 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมการยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เลขานุการคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน (รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 14 การสำเร็จการศึกษา ข้อ 39.4 กำหนดว่า “ในกรณีที่นักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตาม ข้อ 39.1 แต่ไม่ได้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญา หรือประกาศนียบัตรตาม ข้อ 39.2 หรือไม่ได้ยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามข้อ 39.3 ศูนย์บริการการศึกษาอาจส่งรายชื่อให้สำนักวิชาเพื่อดำเนินการเสนอการสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรในภาคการศึกษานั้นๆ หรือในภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด” เพื่อให้ให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน แต่ไม่ได้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และนักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามภาคการศึกษานั้นได้ มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมการยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ไม่ได้ทำการยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา โดยกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในอัตรา 1,500 บาทต่อครั้ง

ทั้งนี้ คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมการยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามเสนอ และนำแจ้งสภามหาวิทยาลัย เพื่อทราบต่อไป” มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามมติและประกาศใช้ประกาศฯ ฉบับดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2561 รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### มติที่ประชุม รับทราบ



**วาระที่ 7.10 บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับ NISECorp S.E. Co., Ltd.**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ NISECorp S.E. Co., Ltd. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาสามารถดำเนินการทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ ตามที่เสนอ” และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2561 โดยมีกำหนดระยะเวลา 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าว

**มติที่ประชุม รับทราบ**

**วาระที่ 7.11 บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อร่วมมือในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม 2) เพื่อร่วมมือในการศึกษาวิจัย และ/หรือพัฒนาองค์ความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ และ 3) เพื่อร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านอื่นๆ ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นสมควร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ โดยให้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะไปพิจารณาดำเนินการต่อไป ดังนี้

- 1) ให้ตัดคำว่า “สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ” ออก เนื่องจาก มทส. เป็นหน่วยงานอยู่ในการกำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ไม่ใช่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
- 2) ข้อ 3 กิจกรรมความร่วมมือ ให้ตัดข้อ (1) การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ โดยพิจารณาดำเนินการเป็นลำดับแรก และงดเว้นค่าวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมหรือเรียกเก็บค่าวิเคราะห์ตัวอย่างในราคาที่ต่ำกว่าค่าวิเคราะห์ตัวอย่างปกติ ของข้อ 3.1 ออก”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ดำเนินการตามมติเรียบร้อยแล้ว และได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 โดยมีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าว

**มติที่ประชุม รับทราบ**

**วาระที่ 7.12 ผลการเวียนขอมติกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี : อนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา**

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบฯ ตามที่ฝ่ายเลขานุการสภามหาวิทยาลัยได้เวียนขอมติจากคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อพิจารณาอนุมัติผู้สำเร็จการศึกษาประจำภาคการศึกษาที่ 3/2560 (เพิ่มเติม) ของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ รวมจำนวน 8 ราย ตามหนังสือที่ ศธ 5603/ว 60 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2561 นั้น สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้มีมติดังนี้

**มติที่ประชุม** อนุมัติผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำภาคการศึกษาที่ 3/2560 (เพิ่มเติม) ของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ จำนวน 8 ราย ตามเสนอดังนี้

**ระดับปริญญาตรี จำนวน 8 ราย**

สำนักวิชาแพทยศาสตร์                      ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต                      จำนวน 8 ราย

ทั้งนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ ได้มีบันทึกแจ้งผู้เกี่ยวข้องแล้วเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2561

**มติที่ประชุม รับทราบ**

**วาระที่ 7.13 การประชุมร่วม (Retreat) ประจำปี พ.ศ. 2561 คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย  
คณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย และคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.)**

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีกำหนดจัดการประชุมร่วม (Retreat) ประจำปี พ.ศ. 2561 ระหว่างคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย และคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง “ผลจากการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ” ในระหว่างวันที่ 23-25 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมดุสิตธานี หัวหิน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรีนั้น การประชุมดังกล่าวจัดเป็นการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นัดพิเศษ) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลัก คือ การบรรยายสรุปโดยอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.วิระพงษ์ แพสุวรรณ) การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์หลักของมหาวิทยาลัยในบางประเด็น รวมทั้งการประชุมเพื่อเสนอข้อคิดเห็น เรื่อง “ประเด็นวาระเชิงนโยบายที่สภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยต้องการให้มีการนำเสนอในปี พ.ศ. 2562” รายละเอียดการประชุมร่วมฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม รับทราบ**

**ระเบียบวาระที่ 8 เรื่องอื่นๆ**

**วาระที่ 8.1 กำหนดการประชุมร่วม (Retreat) ประจำปี พ.ศ. 2561 และการประชุมสภามหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 5/2561**

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบ ว่า ตามมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมนัดพิเศษ เมื่อวันที่ 15-16 กันยายน พ.ศ. 2560 ได้มีมติอนุมัติปฏิทินการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี พ.ศ. 2561 และสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ได้รับทราบปฏิทินการประชุมดังกล่าว โดยได้กำหนดวันประชุมร่วม (Retreat) ประจำปี พ.ศ. 2561 ในระหว่างวันที่ 23-25 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมดุสิตธานี หัวหิน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และวันประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ ครั้งที่ 5/2561 คือวันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมพจนสาร หน่วยประสานงาน มทส. – กทม. อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 22 กรุงเทพมหานครและห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)

- มติที่ประชุม**
- 1) อนุมัติกำหนดวันประชุมร่วม (Retreat) ประจำปี พ.ศ. 2561 ในระหว่างวันที่ 23-25 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมดุสิตธานี หัวหิน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
  - 2) อนุมัติกำหนดวันประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 5/2561 ในวันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมพจนสาร หน่วยประสานงาน มทส. – กทม. อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 22 กรุงเทพมหานครและห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)



ประธานกล่าวขอบคุณผู้เข้าประชุมทุกท่านและกล่าวปิดประชุม  
ปิดประชุมเวลา 16.30 น.



(นางนงเยาว์ สุกคำภา)

หัวหน้าสำนักงานสภามหาวิทยาลัย  
ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย  
ผู้จัดบันทึก/ตรวจรายงานการประชุม

วิษณุ

(นางสาวรัชฎากร ยัมสบาย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
ผู้จัดบันทึกรายงานการประชุม



(อาจารย์ ดร.นฤมล รักษาสุข)

รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

## เรื่องรับรองรายงานการประชุม

วาระที่

2.2

รับรองรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นัดพิเศษ)  
(ประชุมเมื่อวันศุกร์ที่ 24 – วันเสาร์ที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2561)

(ผู้แถลง : เลขานุการสภามหาวิทยาลัย ; รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย)

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดให้มีการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นัดพิเศษ) เมื่อวันศุกร์ที่ 24 – วันเสาร์ที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำรายงานการประชุม และเวียนแจ้งให้กรรมการผู้เข้าประชุมจำนวน 21 ท่าน พิจารณารับรองโดยให้แจ้งผลการรับรองภายใน วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2561 หากมิได้รับแจ้งผลการรับรองภายในเวลาที่กำหนดถือว่ากรรมการรับรอง รายงานการประชุมโดยไม่มีการแก้ไขนั้น ผลการแจ้งรับรองรายงานการประชุมจากคณะกรรมการฯ มีดังนี้

- รับรองรายงานการประชุมโดยส่งแบบตอบรับและไม่มีข้อแก้ไข จำนวน 9 ท่าน
- รับรองรายงานการประชุมโดยมิได้ส่งแบบตอบรับ จำนวน 12 ท่าน

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณารับรองรายงานการประชุมอีกครั้งหนึ่ง

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม





(ร่าง) รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นัดพิเศษ)

วันศุกร์ที่ 24 – วันเสาร์ที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2561

ณ ห้องประชุม Royal Dusit Ballroom A โรงแรมดุสิตธานี หัวหิน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ผู้มาประชุม

- |                                                                                       |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน                                                     | นายกสภามหาวิทยาลัย                   |
| 2. ศาสตราจารย์พิเศษไพจิตร โรจนวานิช                                                   | อุปนายกสภามหาวิทยาลัย                |
| 3. ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย<br>(นายธนารักษ์ พงษ์เกตตรา; แทน)                  | กรรมการโดยตำแหน่ง                    |
| 4. ประธานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย<br>(นายสมเกียรติ อนุราษฎร์; แทน)                    | กรรมการโดยตำแหน่ง                    |
| 5. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี<br>(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ)      | กรรมการโดยตำแหน่ง                    |
| 6. ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์                                                      | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 7. ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา เวสารัชช                                                     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 8. ศาสตราจารย์ ดร.นักสิทธิ์ คุ้มฉนวนชัย                                               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 9. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์                                              | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 10. ศาสตราจารย์ ดร.วิชัย บุญแสง                                                       | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 11. นายพงศ์ไพยม วาสุภิต                                                               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 12. นายมนูญ สรรค์คุณากร                                                               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 13. นายสัมพันธ์ ศิลปนาฏ                                                               | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 14. นายอภัยชนม์ วัชรสินธุ์                                                            | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 15. ผู้อำนวยการเทคโนโลยีธานี<br>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย อาจหาญ; รักษาการ)      | กรรมการซึ่งเลือกจากกรรมการสภาวิชาการ |
| 16. ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>(อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิรวรรณ) | กรรมการซึ่งเลือกจากกรรมการสภาวิชาการ |
| 17. รองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ขำนิประศาสน์                                | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 18. ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม่นศิริ                                                     | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 19. ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง                                                    | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 20. อาจารย์ นายแพทย์ลิขิต มาตระกูล                                                    | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 21. รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ พลนิกรกิจ                                              | กรรมการซึ่งเลือกตั้งจากคณาจารย์ประจำ |
| 22. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย<br>(อาจารย์ ดร.นฤมล รักษาสุข)                | เลขานุการสภามหาวิทยาลัย              |
| 23. หัวหน้าสำนักงานสภามหาวิทยาลัย<br>(นางนงเยาว์ สุคำภา)                              | ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย       |

ผู้ไม่มาประชุม (ติดภารกิจ)

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 1. ดร.วิศิษฐ์พร วัฒนาวาทิน | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. นายประเสริฐ บุญสัมพันธ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |

## ผู้เข้าร่วมประชุม

1. รองศาสตราจารย์ ดร.นินนาท โอฟารวรวิทย์ กรรมการบริหารงานบุคคล
2. ดร.อัมรินทร์ ธรรมภพ กรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย
3. นายสุนทร จันทรังสี กรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย
4. รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ (รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย วิจิตรเสถียร)
5. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล (ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม้นศิริ)
6. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี (รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา)
7. รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล (รองศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง ดร.ศจีรา คุปพิทยานันท์)
8. รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชัย จิตตะมัย)
9. รองอธิการบดีฝ่ายบริหารทั่วไป (อาจารย์ ดร.วิฑูรย์ ไม้เฒ่า)
10. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ (อาจารย์ นายแพทย์ ดร.นิวัฒน์ชัย นามวิชัยศิริกุล)
11. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านบริหารสารสนเทศและวิจัยสถาบัน (รองศาสตราจารย์ ดร.กองพัน อารีรักษ์)
12. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านดัชนีความเป็นเลิศ (รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยวัฒน์ รักสกุลพิวัฒน์)
13. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านพัฒนาการเรียนการสอนและความเป็นสากล (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ รัตนพานิช)
14. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านพัฒนาหลักสูตรและประกันคุณภาพการศึกษา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงนพร อึ้งอารมณ์)
15. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านพัฒนาระบบวิจัยและนวัตกรรม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินาถ ศุภกาญจน์)
16. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านพัฒนาบุคลากร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเมศวร์ ห่อแก้ว)
17. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านการจัดการทรัพย์สิน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา น้อยสา)
18. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านพัฒนามหาวิทยาลัยอัจฉริยะ (รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฟาร)
19. ผู้ช่วยอธิการบดีด้านกิจการสภามหาวิทยาลัย (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสรา ประมูลสุข)
20. คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัฒน์ มีวาสนา)
21. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม (รองศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกกิจ)
22. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง)
23. คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ขำนิประศาสน์)
24. คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์ (ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุกิจ พันธุ์พิมานมาศ)
25. คณบดีสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวมพร คงกำเนิด)
26. คณบดีสำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ยุพิน ส่งไพศาล)
27. คณบดีสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (อาจารย์ ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์)
28. ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา (รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์)
29. ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา (อาจารย์ ดร.ณัฐธญา เผือกผ่อง)
30. ผู้อำนวยการศูนย์กิจการนานาชาติ (รองศาสตราจารย์ ดร.สิริโชค จิ่งถาวรรม)
31. ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ (ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข)
32. ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิวรรณ)
33. ผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (อาจารย์ ดร.ชรรค์ชัย โกศลทองกิจ)
34. ผู้อำนวยการศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ (รองศาสตราจารย์ ดร.กองพล อารีรักษ์)
35. ผู้อำนวยการเทคโนโลยี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรชัย อาจหาญ ; รักษาการ)
36. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (อาจารย์ นายแพทย์ลิขิต มาตระกูล)
37. รองคณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ชัยสุวรรณ)
38. รองคณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ้นศิริไย)



39. รองคณบดีฝ่ายบริหาร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์)
40. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล)
41. รองคณบดีฝ่ายบริหาร สำนักวิชาแพทยศาสตร์ (อาจารย์ พันโท นายแพทย์บุระ สินธุภากร)
42. รองคณบดีฝ่ายบริการทางการแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ (อาจารย์ นายแพทย์ลิขิต มาตระกูล)
43. รองคณบดีสำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ (อาจารย์ ทันตแพทย์หญิงวันทนา พุฒิภาษา)
44. รองผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ อารีรักษ์)
45. รองผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา (อาจารย์ ดร.โสภณา แข็งการ)
46. รองผู้อำนวยการศูนย์กิจการนานาชาติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัฐ บุญครอง)
47. รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 (อาจารย์ ดร.ฉัตรเพชร ยศพล)
48. รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ. ดร.ภคนิจ คุปพิทยานันท์)
49. รองผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทกานต์ กาญจนเวทวงศ์)
50. รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ)
51. รองผู้อำนวยการเทคโนโลยีฝ่ายบริหารจัดการนวัตกรรม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยवाल)
52. รองผู้อำนวยการเทคโนโลยีฝ่ายพันธกิจสัมพันธ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารัมภ์ บุญมี)
53. หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ ดร.ระพี อุทเคอ)
54. หัวหน้าสาขาวิชาเคมี (ศาสตราจารย์ ดร. James R. Ketudat-Cairns)
55. หัวหน้าสาขาวิชาชีววิทยา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล แม่นศิริ)
56. หัวหน้าสาขาวิชาปรีคลินิก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฤดี ศรีสวัสดิ์)
57. หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา (อาจารย์ ดร.ลลิตา โรจนธรรมณี)
58. หัวหน้าสาขาวิชาภาษาต่างประเทศ (อาจารย์ ดร.สิรินทร ศรีโพธิ์)
59. หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (รองศาสตราจารย์ ดร. อมรรัตน์ โมฬี; แทน)
60. หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพรศักดิ์ วรรณโกมล)
61. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต (อาจารย์ ดร.วรรณวนิช บุ่งสุด)
62. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยุศักดิ์ จุลยุเสน)
63. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิชาติ วงศ์กอบลาภ)
64. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิริติ สุลักษณ์)
65. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทัพสูงเนิน รัตนจันทร์)
66. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลลักษณ์ สุตะพันธ์)
67. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (รองศาสตราจารย์ ดร.ธนัดชัย กุลวรรณิพงษ์)
68. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร)
69. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรเนตรวงศ์)
70. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนเสฏฐ์ ทศศิริพัฒน์)
71. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (อาจารย์ ดร.นรา สมัตถภาพงค์)
72. หัวหน้าสาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน (อาจารย์ แพทย์หญิงเพ็ญฟ้า กองเงิน)
73. หัวหน้าสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ (อาจารย์ แพทย์หญิงอัสมา พงศ์พิทักษ์ดำรง)
74. หัวหน้าสาขาวิชาศัลยศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ทวีศักดิ์ ทองทวี)
75. หัวหน้าสาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปัทมา ทองดี)
76. หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา (อาจารย์ แพทย์หญิงกิติรัตน์ รัตนถาวรศิริ)
77. หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สิงห์ตง)

78. หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันทนา ถิ่นกาญจน์)
79. หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐาน (อาจารย์ ดร.นริลักษณ์ สุวรรณโนบล)
80. หัวหน้าสาขาวิชาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ไพบุลย์ จิตประเสริฐวงศ์)
81. หัวหน้าสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิราภรณ์ โพธิ์วิทยานนท์)
82. หัวหน้าสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อาจารย์ ดร.พงษ์สิทธิ์ บุญรักษา)
83. หัวหน้าหน่วยบ่มเพาะธุรกิจและนวัตกรรม เทคโนโลยี (อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย พิศพล)
84. หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี (นายชุมพล สว่างวัฒนกิจ)
85. หัวหน้าส่วนแผนงาน (นายศราวุธ บ่อมสินทรัพย์)
86. หัวหน้าส่วนการเจ้าหน้าที่ (นางสาวณัฐภา อินทร์อม ; รักษาการ)
87. หัวหน้าส่วนกิจการนักศึกษา (ว่าที่ร้อยตรีสมชาย รักกลาง)
88. หัวหน้าส่วนบริหารสินทรัพย์ (นางสาวรัชนิวรรณ วันเปลี่ยนสี)
89. หัวหน้าส่วนพัสดุ (นายอรรถพร อุ่นโสมย์)
90. หัวหน้าส่วนส่งเสริมวิชาการ (นางสาวจันทนา พรหมศิริ)
91. หัวหน้าส่วนสารบรรณและนิติการ (นางสาวสุภาภรณ์ สุวรรณบุรี)
92. หัวหน้าส่วนอาคารสถานที่ (นายธานี คล่องณรงค์)
93. หัวหน้าสถานกีฬาและสุขภาพ (นายวีรวัชร ทองยอดดี)
94. หัวหน้าสถานพัฒนาคณาจารย์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพรทิพย์ นิมขุนทด)
95. หัวหน้าสถานส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (อาจารย์ ดร.พิชญ์สินี กิจวัฒนาถาวร)
96. หัวหน้าโครงการจัดตั้งสถานพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษา (อาจารย์ ดร.มัลลิกา สังข์สนิท)
97. หัวหน้าหน่วยตรวจสอบภายใน (นางนฤมล ทิจันทร์ ; รักษาการ)
98. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (นางสาวรัชฎากร ยิ้มสบาย)

**วันศุกร์ที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น.**

ประธานกล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ**

**วาระที่ 1.1** กล่าวเปิดการประชุมร่วม (Retreat) / การประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นัดพิเศษ) ประจำปี พ.ศ. 2561

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน) ได้กล่าวเปิดการประชุมร่วม (Retreat) / การประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นัดพิเศษ) ประจำปี พ.ศ. 2561 คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย และคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย เรื่อง “ผลจากการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ”

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**วาระที่ 1.2** บรรยายสรุปเรื่อง “ผลจากการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ”

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (รองศาสตราจารย์ ดร.วิระพงษ์ แพสุวรรณ) ได้บรรยายสรุปเรื่อง “ผลจากการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 2** เรื่องการรับรองรายงานการประชุม (ไม่มี)



ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ (ไม่มี)

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง (ไม่มี)

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องศึกษาเพื่อพิจารณาเชิงนโยบาย

วาระที่ 5.1 การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็นใน 6 เรื่อง

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) รายงานที่ประชุมเพื่อทราบว่า ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ได้อนุมัติแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2561-2564 ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลัก 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) การสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ (Academic Excellence) 2) การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University) 3) การสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Social & Commercial – STI Impact) 4) การสร้างความผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (North-Eastern Culture Engagement) และ 5) การบริหารงานที่น่าสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ (Smart Management, Good Governance and Quality Ecosystem) และได้กำหนดหัวข้อการประชุมร่วมครั้งนี้ว่า “ผลจากการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ” นั้น เพื่อให้กรรมการสภามหาวิทยาลัย กรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย และผู้บริหารมหาวิทยาลัยตั้งแต่ระดับหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าส่วนขึ้นไปได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์หลักดังกล่าว และเพื่ออภิปรายให้ข้อเสนอแนะร่วมกันจึงได้กำหนดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยใน 6 เรื่องดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Internationalization

กลุ่มที่ 2 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Entrepreneurship Education

กลุ่มที่ 3 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Research University

กลุ่มที่ 4 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง New Income Generation

กลุ่มที่ 5 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Smart University

กลุ่มที่ 6 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง HR Reengineering

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มและเอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อยปรากฏ

ตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

มติที่ประชุม ให้ผู้เข้าประชุมกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นใน 6 เรื่องตามหัวข้อเรื่องและสถานที่ที่กำหนด

ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องสืบเนื่อง (ไม่มี)

ระเบียบวาระที่ 7 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ (ไม่มี)

ระเบียบวาระที่ 8 เรื่องอื่นๆ (ไม่มี)

**วันเสาร์ที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น.**

ประธานกล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ (ไม่มี)

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุม (ไม่มี)

**ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ**

**วาระที่ 3.1 ขออนุมัติปฏิทินการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี พ.ศ. 2562**

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติปฏิทินการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี พ.ศ. 2562 เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของมหาวิทยาลัยและเพื่อแจ้งให้มหาวิทยาลัยได้รับทราบและเตรียมการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยปฏิทินการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี พ.ศ. 2562 จะมีการประชุมสภามหาวิทยาลัย จำนวน 7 ครั้ง และประชุมร่วมสภามหาวิทยาลัย (Retreat) จำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

| เดือน/ครั้งที่               | วันประชุม                        | กำหนดการส่งเอกสาร                 |                                        |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
|                              |                                  | ส่งหัวข้อวาระ/<br>เอกสารต้นเรื่อง | ส่งเพิ่มประชุมให้<br>กรรมการ/e-Meeting |
| มกราคม                       | -                                | -                                 | -                                      |
| กุมภาพันธ์ (ครั้งที่ 1/2562) | ส. 23 ก.พ. 2562 (เวลา 09.00 น.)  | จ. 4 ก.พ. 2562                    | พ. 13 ก.พ. 2562                        |
| มีนาคม (ครั้งที่ 2/2562)     | ส. 30 มี.ค. 2562 (เวลา 09.00 น.) | จ. 11 มี.ค. 2562                  | พ. 20 มี.ค. 2562                       |
| เมษายน                       | -                                | -                                 | -                                      |
| พฤษภาคม (ครั้งที่ 3/2562)    | ส. 25 พ.ค. 2562 (เวลา 09.00 น.)  | จ. 6 พ.ค. 2562                    | พ. 15 พ.ค. 2562                        |
| มิถุนายน                     | -                                | -                                 | -                                      |
| กรกฎาคม (ครั้งที่ 4/2562)    | ส. 27 ก.ค. 2562 (เวลา 13.30 น.)  | จ. 8 ก.ค. 2562                    | พ. 17 ก.ค. 2562                        |
| สิงหาคม (Retreat สภาฯ)       | ส. 23 - ส. 24 ส.ค. 2562          | จ. 5 ส.ค. 2562                    | พ. 14 ส.ค. 2562                        |
| กันยายน (ครั้งที่ 5/2562)    | ส. 28 ก.ย. 2562 (เวลา 09.00 น.)  | จ. 9 ก.ย. 2562                    | พ. 18 ก.ย. 2562                        |
| ตุลาคม                       | -                                | -                                 | -                                      |
| พฤศจิกายน (ครั้งที่ 6/2562)  | ส. 30 พ.ย. 2562 (เวลา 09.00 น.)  | จ. 11 พ.ย. 2562                   | พ. 20 พ.ย. 2562                        |
| ธันวาคม (ครั้งที่ 7/2562)    | ส. 28 ธ.ค. 2562 (เวลา 09.00 น.)  | จ. 9 ธ.ค. 2562                    | พ. 18 ธ.ค. 2562                        |

รายละเอียดปฏิทินกิจกรรมหลักปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

**มติที่ประชุม** อนุมัติปฏิทินการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี พ.ศ. 2562  
ตามที่เสนอ

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง (ไม่มี)**

**ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องศึกษาเพื่อพิจารณาเชิงนโยบาย**

**วาระที่ 5.1 ประเด็นวาระเชิงนโยบายที่สภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยต้องการให้มีการนำเสนอในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562**

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) เสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะประเด็นวาระเชิงนโยบายที่สภามหาวิทยาลัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัยต้องการให้มีการนำเสนอในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ซึ่งในการประชุมร่วมสภามหาวิทยาลัย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 กรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ร่วมอภิปรายและให้ข้อคิดเห็นเพื่อกำหนดประเด็นวาระเชิงนโยบายเป็นการล่วงหน้าตลอดทั้งปี สำหรับให้มหาวิทยาลัยนำเสนอและขอรับคำแนะนำจากกรรมการสภามหาวิทยาลัยในการประชุมสภามหาวิทยาลัยแต่ละครั้ง โดยเรื่องวาระเชิงนโยบายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2561 และมติ/ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย รวมทั้งผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย



ต่อวาระเชิงนโยบายเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับกรรมการสภามหาวิทยาลัยในการให้ข้อคิดเห็นเพื่อกำหนดประเด็นวาระเชิงนโยบายสำหรับปี พ.ศ. 2562 ปรากฏรายละเอียดตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

#### ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

- 1) ประเด็นที่มหาวิทยาลัยอาจพิจารณากำหนดเป็นวาระเชิงนโยบายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มีดังนี้
  - 1.1) นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย
  - 1.2) นโยบายเกี่ยวกับการเชื่อมโยง (Alignment) บทบาทของหน่วยงานในองค์กรกับเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ระบบและการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
  - 1.3) นโยบายเกี่ยวกับการสร้างวัฒนธรรมคุณภาพ (Quality Culture) ที่นำไปสู่คุณภาพของบัณฑิต
  - 1.4) นโยบายเกี่ยวกับการวิจัยและการนำผลงานวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ที่สนับสนุนแนวคิด Thailand 4.0
  - 1.5) นโยบายเกี่ยวกับการสนับสนุนให้ประเทศไทยสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น เช่น การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรในภาคตะวันออก เคียงเหนือที่สามารถใช้เป็นยารักษาโรคได้ เป็นต้น
- 2) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณากำหนดหัวข้อเรื่องเชิงนโยบายจากประเด็นสำคัญที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม
- 3) มหาวิทยาลัยควรประมวลสรุปประเด็นเรื่องเชิงนโยบายที่ได้จากข้อ 1) และข้อ 2) เพื่อกำหนดเป็นวาระเชิงนโยบายในปี พ.ศ. 2562 และนำเสนอ สภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาในการประชุมต่อไป

**มติที่ประชุม** ให้มหาวิทยาลัยรับข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อประมวลสรุปเป็นหัวข้อเรื่องเชิงนโยบายและนำเสนอ สภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาต่อไป

#### ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องสืบเนื่อง

##### วาระที่ 6.1 การนำเสนอผลจากการประชุมกลุ่มย่อยใน 6 เรื่อง

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) รายงานที่ประชุมเพื่อทราบว่า ตามที่ได้มีการประชุมกลุ่มย่อยจำนวน 6 กลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์หลักของมหาวิทยาลัยใน 6 เรื่อง ในวันศุกร์ที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2561 นั้น ในวาระนี้กำหนดให้ผู้นำเสนอของแต่ละกลุ่มนำเสนอผลจากการประชุมกลุ่มย่อย ดังนี้

##### กลุ่มที่ 1 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Internationalization

นำเสนอโดย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล

##### กลุ่มที่ 2 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Entrepreneurship Education

นำเสนอโดย คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

##### กลุ่มที่ 3 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Research University

นำเสนอโดย รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี

**กลุ่มที่ 4 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง New Income Generation**

นำเสนอโดย รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน

**กลุ่มที่ 5 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Smart University**

นำเสนอโดย รองอธิการบดีฝ่ายบริหารทั่วไป

**กลุ่มที่ 6 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง HR Reengineering**

นำเสนอโดย รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล

**ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ**

- 1) กลุ่มที่ 1 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Internationalization ประเด็นที่ควรพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม มีดังนี้
  - 1.1) การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เชิงรุกในการรับนักศึกษาต่างชาติทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา
  - 1.2) การกำหนดตัวชี้วัดในการดำเนินงานเกี่ยวกับ Internationalization Ecosystem ให้ชัดเจน
  - 1.3) การกำหนดบทบาทความเป็นสากลของมหาวิทยาลัยในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้ชัดเจน
- 2) กลุ่มที่ 2 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Entrepreneurship Education ไม่มีข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
- 3) กลุ่มที่ 3 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Research University ประเด็นที่ควรพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม มีดังนี้
  - 3.1) การกำหนดตัวชี้วัดของศูนย์ความเป็นเลิศ (Center of Excellence; CoE) ที่ชัดเจน
  - 3.2) การกำหนดเครื่องมือและกระบวนการที่ทำให้ มทส. สามารถร่วมกับภาคเอกชนในการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่เป็นความต้องการของภาคเอกชนในลักษณะ Total Solution ได้
  - 3.3) การส่งเสริมให้เกิดการวิจัยในลักษณะสหวิทยาการ โดยเฉพาะการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขในฐานะผู้ใช้ผลงานวิจัย
  - 3.4) การวิเคราะห์สาเหตุและดำเนินการให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
  - 3.5) การดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีประสบการณ์การรับรู้ประเด็นปัญหาการวิจัยที่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและมีทักษะในการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่ในแง่มุมของการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
  - 3.6) การสร้างสภาพแวดล้อม (Ecosystem) ให้เกิดการวิจัยเชิงบูรณาการที่มีผลกระทบสูง
- 4) กลุ่มที่ 4 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง New Income Generation ประเด็นที่ควรพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม มีดังนี้
  - 4.1) การกำหนดเครื่องมือที่ชัดเจนที่จะนำไปสู่การสร้างรายได้ของมหาวิทยาลัย



- 4.2) การทำวิจัยสถาบันเพื่อทราบความต้องการศึกษาต่อหรือศึกษาเพิ่มเติมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้เรียนที่อยู่ในวัยทำงาน ทั้งที่อยู่ในภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งผู้ที่เกษียณอายุงานแล้ว
- 4.3) การสำรวจความสามารถของมหาวิทยาลัยในการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาและรูปแบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนตามข้อ 4.2)
- 4.4) การสื่อสารให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าใจตรงกันว่าทุกหน่วยงานสามารถมีส่วนช่วยมหาวิทยาลัยในการสร้างรายได้
- 5) กลุ่มที่ 5 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง Smart University ประเด็นที่ควรพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม มีดังนี้
  - 5.1) การกำหนดเป้าหมายของ Smart University ที่ชัดเจนในแต่ละปี และสอดคล้องกับมหาวิทยาลัย 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล โดยควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการเป็น Smart University ด้วย
  - 5.2) เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ควรศึกษาการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของประเทศในภูมิภาค เพื่อการเลือกนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสม
  - 5.3) การสำรวจมุมมองและความคาดหวังของประชาคม มทส. ต่อการเป็น Smart University
- 6) กลุ่มที่ 6 ผลการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานเรื่อง HR Reengineering ประเด็นที่ควรพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม มีดังนี้
  - 6.1) การพิจารณานำหลักการ Modern HR มาใช้ในการปรับรื้อระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล เช่น การปรับปรุงพัฒนาส่วนงานเจ้าหน้าที่ให้เป็น Smart Unit ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินงานทั้งระบบ เป็นต้น
  - 6.2) การสื่อสารให้บุคลากรเห็นความสำคัญและพัฒนาสมรรถนะของตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานทำหน้าที่ในการประเมินสมรรถนะดังกล่าว

- มติที่ประชุม 1) รับทราบการนำเสนอผลจากการประชุมกลุ่มย่อยใน 6 เรื่อง  
2) ให้มหาวิทยาลัยรับข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

วาระที่ 6.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเรื่อง “การเทียบระดับการบริหารและการจัดการมหาวิทยาลัย (Benchmarking of University Governance)”  
มติที่ประชุม เลื่อนการนำเสนอในการประชุมครั้งต่อไป

## ระเบียบวาระที่ 7 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

### วาระที่ 7.1 บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) รายงานที่ประชุมเพื่อทราบว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับบริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อให้มีความร่วมมือทางวิชาการ ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตเปปไทด์ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ และ 2) เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ บุคลากร และหรือการใช้เครื่องมือ พัฒนา หรือส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีเปปไทด์ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน)” และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 โดยมีกำหนดระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าว

มติที่ประชุม รับทราบ

### วาระที่ 7.2 บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับ บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) รายงานที่ประชุมเพื่อทราบว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับบริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อกำหนดความร่วมมือส่งเสริมกิจกรรมทางด้านวิชาการ การวิจัยและบริการวิชาการ ภายใต้โครงการพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับศูนย์การเรียนรู้เพื่อเพิ่มผลผลิตในองค์กร (Development of Educational Collaboration with TUM Productivity Academy) ในการพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยและบุคลากรของบริษัทให้มีศักยภาพร่วมกัน 2) เพื่อร่วมกันพัฒนาบุคลากรของประเทศไทยให้มีศักยภาพ ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานและสามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนาให้เกิดนวัตกรรม สร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 3) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การฝึกอบรม การวิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยีระหว่างสองหน่วยงาน และ 4) เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงาน ในการเพิ่มขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอื่นๆ อันจะเกื้อหนุนการดำเนินการโดยรวมขององค์กร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “อนุมัติ (ร่าง) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับ บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด” และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 โดยมีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าว

มติที่ประชุม รับทราบ

### วาระที่ 7.3 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร

เลขานุการสภาวิชาการ (รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล) รายงานที่ประชุมเพื่อทราบว่า ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้เสนอหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำนวน 5 หลักสูตร เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) พิจารณารับทราบการอนุมัติหลักสูตร รายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ 5614/1185 ลงวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2560 หนังสือที่ ศธ 5601/1363 ลงวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2558 หนังสือที่ ศธ 5601/685 ลงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2560 หนังสือที่ ศธ 5601/880 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 และ



หนังสือที่ ศธ 5601/1437 ลงวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2560 นั้น บัดนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับแจ้งจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่า ได้พิจารณารับทราบการอนุมัติหลักสูตรดังกล่าวทั้ง 5 หลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2560
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2560
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2560
4. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557) เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2561
5. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 8 เรื่องอื่นๆ

วาระที่ 8.1 กำหนดการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 5/2561

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย (รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย) เสนอที่ประชุมเพื่อทราบฯ ตามมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมนัดพิเศษ เมื่อวันที่ 15-16 กันยายน พ.ศ. 2560 ได้มีมติอนุมัติปฏิทินการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี พ.ศ. 2561 และสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ได้รับทราบปฏิทินการประชุมดังกล่าว โดยได้กำหนดวันประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ ครั้งที่ 5/2561 ในวันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมพจนสาร หน่วยประสานงาน มทส. – กทม. อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 22 กรุงเทพมหานครและห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)

มติที่ประชุม อนุมัติกำหนดวันประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 5/2561 ในวันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมพจนสาร หน่วยประสานงาน มทส. – กทม. อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 22 กรุงเทพมหานครและห้องประชุมสารนิเทศ ชั้น 2 อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา และถ่ายทอดสดผ่านทาง Intranet ที่เว็บไซต์สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (<http://www.sut.ac.th/ouc/>)

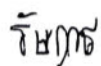
ประธานกล่าวขอบคุณผู้เข้าประชุมทุกท่านและกล่าวปิดประชุม  
ปิดประชุม วันเสาร์ที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2561 เวลา 12.40 น.



(อาจารย์ ดร.นฤมล รักษาสุข)  
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย  
เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม



(นางนงเยาว์ สุกัมา)  
หัวหน้าสำนักงานสภามหาวิทยาลัย  
ผู้ช่วยเลขาธิการสภามหาวิทยาลัย  
ผู้จัดบันทึก/ตรวจรายงานการประชุม



(นางสาวรัชฎากร ยิ้มสบาย)  
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
ผู้จัดบันทึกรายงานการประชุม



## เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ

วาระที่

3.1

ขออนุมัติผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษาที่ 3/2556, 3/2557, 1/2558, 3/2558, 1/2559, 3/2559, 1/2560, 2/2560 เพิ่มเติม, 3/2560 และ 1/2561

(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และสถาบันการbinพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เสนอขออนุมัติผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษาที่ 3/2556, 3/2557, 1/2558, 3/2558, 1/2559, 3/2559, 1/2560, 2/2560 เพิ่มเติม, 3/2560 และ 1/2561 รวมจำนวน 1,878 ราย ซึ่งรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และสถาบันการbinพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติให้ความเห็นชอบผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว จำนวน 1,865 ราย และจะนำเสนอขอความเห็นชอบจากสภาวิชาการในการประชุมนัดพิเศษ ในวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2561 อีกจำนวน 13 รายโดยมีรายละเอียดดังนี้

## ระดับปริญญาเอก จำนวน 23 ราย

- |                                 |                                   |              |
|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| 1) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์         | ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต       | จำนวน 5 ราย  |
| - หลักสูตรชีวเวชศาสตร์          |                                   | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรภูมิสารสนเทศ          |                                   | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรเคมี                  |                                   | จำนวน 1 ราย  |
| 2) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร   | ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต           | จำนวน 1 ราย  |
| - หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ |                                   | จำนวน 1 ราย  |
| 3) สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม      | ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต           | จำนวน 3 ราย  |
| - หลักสูตรภาษาอังกฤษศึกษา       |                                   | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรการจัดการ             |                                   | จำนวน 1 ราย  |
|                                 | ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต        | จำนวน 1 ราย  |
| - หลักสูตรภาษาอังกฤษศึกษา       |                                   | จำนวน 1 ราย  |
|                                 | ปริญญาวิทยาการสารสนเทศดุษฎีบัณฑิต | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ     |                                   | จำนวน 2 ราย  |
|                                 | ปริญญาการจัดการดุษฎีบัณฑิต        | จำนวน 1 ราย  |
| - หลักสูตรสหกิจศึกษา            |                                   | จำนวน 1 ราย  |
| 4) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์      | ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต       | จำนวน 10 ราย |
| - หลักสูตรวิศวกรรมโทรคมนาคม     |                                   | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ     |                                   | จำนวน 1 ราย  |
| - หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า         |                                   | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล     |                                   | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรวิศวกรรมโยธา          |                                   | จำนวน 1 ราย  |
| - หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์   |                                   | จำนวน 1 ราย  |
| - หลักสูตรวิศวกรรมขนส่ง         |                                   | จำนวน 1 ราย  |



- |                                                        |                              |              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| 1) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                                | ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต    | จำนวน 4 ราย  |
| - หลักสูตรภูมิสารสนเทศ                                 | จำนวน 1 ราย                  |              |
| - หลักสูตรเคมี                                         | จำนวน 2 ราย                  |              |
| - หลักสูตรฟิสิกส์                                      | จำนวน 1 ราย                  |              |
| 2) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                          | ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต    | จำนวน 2 ราย  |
| - หลักสูตรพืชศาสตร์                                    | จำนวน 1 ราย                  |              |
| - หลักสูตรเทคโนโลยีอาหาร                               | จำนวน 1 ราย                  |              |
| 3) สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                             | ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต     | จำนวน 2 ราย  |
|                                                        | ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต     | จำนวน 5 ราย  |
| - หลักสูตรการประกอบการธุรกิจนวัตกรรมและการออกแบบธุรกิจ | จำนวน 5 ราย                  |              |
| 4) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                             | ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต | จำนวน 66 ราย |
| - หลักสูตรวิศวกรรมพอลิเมอร์                            | จำนวน 1 ราย                  |              |
| - หลักสูตรการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค           | จำนวน 25 ราย                 |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมการจัดการพลังงาน                     | จำนวน 8 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า                                | จำนวน 4 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมโยธา                                 | จำนวน 1 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมโลหการ                               | จำนวน 2 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม         | จำนวน 5 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี           | จำนวน 4 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์                        | จำนวน 6 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ            | จำนวน 3 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมโทรคมนาคม                            | จำนวน 3 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์              | จำนวน 1 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมขนส่ง                                | จำนวน 1 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                          | จำนวน 1 ราย                  |              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโฟโตนิกส์           | จำนวน 1 ราย                  |              |
| 5) สถาบันการบินพลเรือน                                 | ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต     | จำนวน 4 ราย  |
| - หลักสูตรการจัดการการบิน                              | จำนวน 4 ราย                  |              |

ระดับปริญญาตรี จำนวน 1,772 ราย

(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 87 ราย

และเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 111 ราย)

- 1) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                      วิทยาลัยวิทยาศาสตร์บัณฑิต                      จำนวน 66 ราย
- หลักสูตรคณิตศาสตร์                      จำนวน 1 ราย  
(เกียรติคุณมออันดับ 1 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรเคมี                      จำนวน 4 ราย  
(เกียรติคุณมออันดับ 1 จำนวน 1 รายและเกียรติคุณมออันดับ 2 จำนวน 2 ราย)
  - หลักสูตรชีววิทยา                      จำนวน 4 ราย  
(เกียรติคุณมออันดับ 1 จำนวน 3 รายและเกียรติคุณมออันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรฟิสิกส์                      จำนวน 7 ราย  
(เกียรติคุณมออันดับ 1 จำนวน 5 รายและเกียรติคุณมออันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา                      จำนวน 50 ราย  
(เกียรติคุณมออันดับ 2 จำนวน 1 ราย)



- 2) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต จำนวน 174 ราย
  - หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตพืช จำนวน 72 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 2 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 4 ราย)
  - หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จำนวน 57 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 1 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 2 ราย)
  - หลักสูตรเทคโนโลยีอาหาร จำนวน 45 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
- 3) สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ปริญญาการจัดการบัณฑิต จำนวน 127 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 5 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 10 ราย)  
ปริญญาวิทยาการสารสนเทศบัณฑิต จำนวน 73 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
- 4) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จำนวน 846 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 42 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 1 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 2 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมโทรคมนาคม จำนวน 27 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมพอลิเมอร์ จำนวน 20 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 3 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 54 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 2 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมการผลิต จำนวน 53 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหาร จำนวน 23 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 3 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ จำนวน 34 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 2 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมเคมี จำนวน 38 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 2 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 3 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 56 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 6 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 5 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์ จำนวน 52 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมอากาศยาน จำนวน 37 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 4 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมเซรามิก จำนวน 31 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมโยธา จำนวน 76 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 2 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 2 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมโลหการ จำนวน 32 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 4 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 3 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 28 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 28 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 85 ราย  
(เกียรตินิยมอันดับ 1 จำนวน 4 รายและเกียรตินิยมอันดับ 2 จำนวน 4 ราย)



- หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 29 ราย  
(เกียรติคุณอันดับ 1 จำนวน 3 รายและเกียรติคุณอันดับ 2 จำนวน 1 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องมือ จำนวน 4 ราย
  - หลักสูตรวิศวกรรมธรณี จำนวน 20 ราย
  - หลักสูตรเทคโนโลยีธรณี จำนวน 55 ราย  
(เกียรติคุณอันดับ 1 จำนวน 7 รายและเกียรติคุณอันดับ 2 จำนวน 11 ราย)
  - หลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ จำนวน 22 ราย  
(เกียรติคุณอันดับ 1 จำนวน 1 รายและเกียรติคุณอันดับ 2 จำนวน 2 ราย)
- 5) สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์      วิทยาลัยพยาบาลศาสตรบัณฑิต      จำนวน 169 ราย
- หลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 56 ราย  
(เกียรติคุณอันดับ 1 จำนวน 2 ราย)
  - หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 113 ราย  
(เกียรติคุณอันดับ 1 จำนวน 5 รายและเกียรติคุณอันดับ 2 จำนวน 11 ราย)
- 6) สถาบันการบิณฑลเรือน      วิทยาลัยเทคโนโลยีบัณฑิต      จำนวน 276 ราย
- หลักสูตรการจัดการท่าอากาศยาน จำนวน 2 ราย
  - หลักสูตรการจัดการการบิน จำนวน 274 ราย  
(เกียรติคุณอันดับ 1 จำนวน 20 รายและเกียรติคุณอันดับ 2 จำนวน 36 ราย)
- วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต      จำนวน 41 ราย
- หลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์การบิน จำนวน 41 ราย

5) สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์      ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต      จำนวน 169 ราย

- หลักสูตรอาชีพอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 113 ราย  
(เกียรติคุณอันดับ 1 จำนวน 5 รายและเกียรติคุณอันดับ 2 จำนวน 11 ราย)

- หลักสูตรการจัดการท่าอากาศยาน จำนวน 2 ราย

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จำนวน 41 ราย

จึงนำเสนอสมามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรี ของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และสถาบันการbinพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รวมจำนวน 1,878 ราย ดังรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุมในระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting)

[illegible]



ขั้นตอนการเสนอขอความเห็นชอบผู้สำเร็จการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา               | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| สภามหาวิทยาลัยนัดพิเศษ<br>วันที่ 19 ต.ค. 2560         |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                               | 1                  | 0                 | 0                  | 0                  | 1   |
| 1.1 สาขาวิชาฟิสิกส์                                   | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                         | 1                  | 1                 | 0                  | 0                  | 2   |
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                       |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 2.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร                            | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 3. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                            | 0                  | 0                 | 0                  | 1                  | 1   |
| 3.1 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                              |                    |                   |                    | 1                  | 1   |
| รวม                                                   | 2                  | 1                 | 0                  | 1                  | 4   |
| สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 6/2560<br>วันที่ 25 พ.ย. 2560 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                               | 3                  | 1                 | 0                  | 0                  | 4   |
| 1.1 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์                        | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 1.2 สาขาวิชาชีวเคมี                                   | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 1.3 สาขาวิชาชีววิทยาสิ่งแวดล้อม                       | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 1.4 สาขาวิชาฟิสิกส์                                   |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                            | 2                  | 0                 | 0                  | 0                  | 2   |
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ                        | 2                  |                   |                    |                    | 2   |
| 3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                         | 1                  | 0                 | 0                  | 0                  | 1   |
| 3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ                           | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                            | 8                  | 26                | 1                  | 1                  | 36  |
| 4.1 สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต                           |                    | 5                 |                    |                    | 5   |
| 4.2 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร                     | 2                  | 3                 |                    |                    | 5   |
| 4.3 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง                             |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.4 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                              |                    |                   |                    | 1                  | 1   |



จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา               | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 4.5 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                         | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4.6 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์                       | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 4.7 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ         |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.8 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                             | 2                  | 1                 |                    |                    | 3   |
| 4.9 สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม                         | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4.10 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                             | 1                  | 2                 |                    |                    | 3   |
| 4.11 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์                   |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.12 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโฟโตนิกส์       |                    | 3                 |                    |                    | 3   |
| 4.13 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ                        |                    | 3                 |                    |                    | 3   |
| 4.14 สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี                            |                    | 6                 |                    |                    | 6   |
| รวม                                                   | 14                 | 27                | 1                  | 1                  | 43  |
| สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 7/2560<br>วันที่ 23 ธ.ค. 2560 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                               | 1                  | 0                 | 0                  | 0                  | 1   |
| 1.1 สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ                              | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                            | 1                  | 2                 | 20                 | 0                  | 23  |
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                         | 1                  | 2                 | 8                  |                    | 11  |
| 2.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ                        |                    |                   | 12                 |                    | 12  |
| 3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                         | 2                  | 2                 | 0                  | 0                  | 4   |
| 3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                       | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 3.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร                            |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 3.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ                           | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 4. สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์                           | 0                  | 1                 | 0                  | 0                  | 1   |
| 4.1 สาขาวิชาผลิตพืชสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย          |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 5. สถาบันการบิณพลเรือน                                | 0                  | 1                 | 0                  | 0                  | 1   |
| 5.1 สาขาวิชาการจัดการการบิณ                           |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| รวม                                                   | 4                  | 6                 | 20                 | 0                  | 30  |

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา         | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| สภามหาวิทยาลัยนันทิพิเศษ<br>วันที่ 20 ม.ค. 2561 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                         | 0                  | 1                 | 6                  | 0                  | 7   |
| 1.1 สาขาวิชาเคมี                                |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 1.2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา                  |                    |                   | 6                  |                    | 6   |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                   | 0                  | 0                 | 35                 | 3                  | 38  |
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                 |                    |                   | 23                 | 1                  | 24  |
| 2.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์               |                    |                   | 5                  |                    | 5   |
| 2.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร                      |                    |                   | 7                  | 2                  | 9   |
| 3. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                      | 1                  | 31                | 242                | 0                  | 274 |
| 3.1 สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต                     |                    |                   | 26                 |                    | 26  |
| 3.2 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร               |                    |                   | 9                  |                    | 9   |
| 3.3 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง                       |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 3.4 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์          |                    |                   | 3                  |                    | 3   |
| 3.5 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์                 |                    |                   | 15                 |                    | 15  |
| 3.6 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                        |                    |                   | 5                  |                    | 5   |
| 3.7 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                   |                    |                   | 8                  |                    | 8   |
| 3.8 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์                     |                    |                   | 23                 |                    | 23  |
| 3.9 สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน                    |                    |                   | 13                 |                    | 13  |
| 3.10 สาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์               |                    | 2                 | 7                  |                    | 9   |
| 3.11 สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก                    |                    |                   | 21                 |                    | 21  |
| 3.12 สาขาวิชาวิศวกรรมโพรคมนามคม                 |                    |                   | 11                 |                    | 11  |
| 3.13 สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์                  |                    |                   | 4                  |                    | 4   |
| 3.14 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                      | 1                  | 1                 | 17                 |                    | 19  |
| 3.15 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                       |                    |                   | 13                 |                    | 13  |
| 3.16 สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ                     |                    | 1                 | 21                 |                    | 22  |
| 3.17 สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                |                    |                   | 14                 |                    | 14  |



จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา               | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 3.18 สาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์                  |                    |                   | 8                  |                    | 8   |
| 3.19 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์                   |                    |                   | 7                  |                    | 7   |
| 3.20 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ                        |                    |                   | 5                  |                    | 5   |
| 3.21 สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี                             |                    |                   | 3                  |                    | 3   |
| 3.22 สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี                            |                    |                   | 8                  |                    | 8   |
| 3.23 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ        |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 3.24 สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค       |                    | 26                |                    |                    | 26  |
| 4. สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์                           | 0                  | 0                 | 5                  | 0                  | 5   |
| 4.1 สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม                          |                    |                   | 3                  |                    | 3   |
| 4.2 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                 |                    |                   | 2                  |                    | 2   |
| 5. สถาบันการบินพลเรือน                                | 0                  | 0                 | 34                 | 0                  | 34  |
| 5.1 สาขาวิชาการจัดการท่าอากาศยาน                      |                    |                   | 2                  |                    | 2   |
| 5.2 สาขาวิชาการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ           |                    |                   | 2                  |                    | 2   |
| 5.3 สาขาวิชาการจัดการการบิน                           |                    |                   | 27                 |                    | 27  |
| 5.4 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์การบิน              |                    |                   | 3                  |                    | 3   |
| รวม                                                   | 1                  | 32                | 322                | 3                  | 358 |
| สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 1/2561<br>วันที่ 24 ก.พ. 2561 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                               | 1                  | 4                 | 0                  | 0                  | 5   |
| 1.1 สาขาวิชาชีวเคมี                                   | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 1.2 สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์                           |                    | 2                 |                    |                    | 2   |
| 1.3 สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ                              |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                            | 0                  | 1                 | 2                  | 0                  | 3   |
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ                        |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 2.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                         |                    | 1                 | 1                  |                    | 2   |
| 3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                         | 2                  | 1                 | 2                  | 0                  | 5   |
| 3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                       |                    |                   | 1                  |                    | 1   |

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา                | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 3.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์                      | 1                  |                   | 1                  |                    | 2   |
| 3.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ                            | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 4. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                             | 2                  | 4                 | 0                  | 0                  | 6   |
| 4.1 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                          |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.2 สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม                          | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4.3 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                              | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4.4 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ                          |                    | 3                 |                    |                    | 3   |
| 5. สำนักวิชาแพทยศาสตร์                                 | 0                  | 0                 | 1                  | 0                  | 1   |
| 5.1 สาขาวิชาแพทยศาสตร์                                 |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| รวม                                                    | 5                  | 10                | 5                  | 0                  | 20  |
| สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 2/2561<br>วันที่ 31 มี.ค. 2561 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                                | 2                  | 5                 | 0                  | 0                  | 7   |
| 1.1 สาขาวิชาเคมี                                       |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 1.2 สาขาวิชาชีววิทยาสิ่งแวดล้อม                        |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 1.3 สาขาวิชาฟิสิกส์                                    |                    | 2                 |                    |                    | 2   |
| 1.4 สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ                               | 2                  | 1                 |                    |                    | 3   |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                             | 0                  | 0                 | 1                  | 0                  | 1   |
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                          |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                          | 2                  | 2                 | 1                  | 0                  | 5   |
| 3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                        | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 3.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์                      |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 3.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ                            | 1                  | 2                 |                    |                    | 3   |
| 4. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                             | 4                  | 8                 | 10                 | 0                  | 22  |
| 4.1 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร                      | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4.2 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์                 |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.3 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์                        | 1                  |                   | 3                  |                    | 4   |



จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา               | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 4.4 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                              |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.5 สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก                           |                    | 1                 | 1                  |                    | 2   |
| 4.6 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์                           |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.7 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                             |                    | 1                 | 1                  |                    | 2   |
| 4.8 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                              | 1                  | 1                 | 1                  |                    | 3   |
| 4.9 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี        |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.10 สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม                        | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4.11 สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                      |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.12 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์                   |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.13 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ                        |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.14 สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี                            |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.15 สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการพลังงาน                 |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| รวม                                                   | 8                  | 15                | 12                 | 0                  | 35  |
| สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2561<br>วันที่ 26 พ.ค. 2561 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                               | 4                  | 1                 | 22                 | 0                  | 27  |
| 1.1 สาขาวิชาเคมี                                      | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 1.2 สาขาวิชาคณิตศาสตร์                                |                    |                   | 3                  |                    | 3   |
| 1.3 สาขาวิชาฟิสิกส์                                   | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 1.4 สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ                              | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 1.5 สาขาวิชาเทคโนโลยีเลเซอร์                          | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 1.6 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา                        |                    |                   | 19                 |                    | 19  |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                            | 0                  | 0                 | 147                | 0                  | 147 |
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ                        |                    |                   | 9                  |                    | 9   |
| 2.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                         |                    |                   | 138                |                    | 138 |
| 3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                         | 0                  | 4                 | 34                 | 0                  | 38  |
| 3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                       |                    |                   | 25                 |                    | 25  |

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา         | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม        |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------|
| 3.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์               |                    | 3                 | 9                  |                    | 12         |
| 3.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ                     |                    | 1                 |                    |                    | 1          |
| <b>4. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์</b>               | <b>1</b>           | <b>10</b>         | <b>609</b>         | <b>0</b>           | <b>620</b> |
| 4.1 สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต                     |                    | 1                 | 17                 |                    | 18         |
| 4.2 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร               |                    |                   | 5                  |                    | 5          |
| 4.3 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง                       |                    | 1                 |                    |                    | 1          |
| 4.4 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์          |                    |                   | 60                 |                    | 60         |
| 4.5 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์                 |                    |                   | 51                 |                    | 51         |
| 4.6 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                        |                    |                   | 2                  |                    | 2          |
| 4.7 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                   |                    | 1                 | 73                 |                    | 74         |
| 4.8 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์                     |                    |                   | 31                 |                    | 31         |
| 4.9 สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน                    |                    |                   | 17                 |                    | 17         |
| 4.10 สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก                    |                    | 1                 | 23                 |                    | 24         |
| 4.11 สาขาวิชาวิศวกรรมโพลิเมอร์                  |                    |                   | 67                 |                    | 67         |
| 4.12 สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์                  |                    |                   | 6                  |                    | 6          |
| 4.13 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                      |                    | 1                 | 67                 |                    | 68         |
| 4.14 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                       |                    |                   | 47                 |                    | 47         |
| 4.15 สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ                     |                    |                   | 25                 |                    | 25         |
| 4.16 สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                |                    | 1                 | 37                 |                    | 38         |
| 4.17 สาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์            |                    |                   | 15                 |                    | 15         |
| 4.18 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์             |                    |                   | 7                  |                    | 7          |
| 4.19 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ                  |                    |                   | 3                  |                    | 3          |
| 4.20 สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี                       |                    |                   | 32                 |                    | 32         |
| 4.21 สาขาวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีธรณี              |                    |                   | 3                  |                    | 3          |
| 4.22 สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์              |                    |                   | 21                 |                    | 21         |
| 4.23 สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการพลังงาน           |                    | 1                 |                    |                    | 1          |
| 4.24 สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค | 1                  | 3                 |                    |                    | 4          |



จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา                  | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 5. สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์                              | 0                  | 2                 | 4                  | 0                  | 6   |
| 5.1 สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม                             |                    |                   | 3                  |                    | 3   |
| 5.2 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                    |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 5.3 สาขาวิชามลพิษสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย               |                    | 2                 |                    |                    | 2   |
| 6. สำนักวิชาแพทยศาสตร์                                   | 0                  | 0                 | 46                 | 0                  | 46  |
| 6.1 สาขาวิชาแพทยศาสตร์                                   |                    |                   | 46                 |                    | 46  |
| 7. สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์                                 | 0                  | 0                 | 66                 | 0                  | 66  |
| 7.1 สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์                                 |                    |                   | 66                 |                    | 66  |
| 8. สถาบันการบิณฑลเรือน                                   | 0                  | 3                 | 26                 | 0                  | 29  |
| 8.1 สาขาวิชาการจัดการท่าอากาศยาน                         |                    |                   | 2                  |                    | 2   |
| 8.2 สาขาวิชาการจัดการการบิน                              |                    | 3                 | 14                 |                    | 17  |
| 8.3 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์การบิน                 |                    |                   | 10                 |                    | 10  |
| รวม                                                      | 5                  | 20                | 954                | 0                  | 979 |
| เวียนตามหนังสือที่ ศร 5603/ว60<br>ลงวันที่ 18 มิ.ย. 2561 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาแพทยศาสตร์                                   | 0                  | 0                 | 8                  | 0                  | 8   |
| 1.1 สาขาวิชาแพทยศาสตร์                                   |                    |                   | 8                  |                    | 8   |
| รวม                                                      | 0                  | 0                 | 8                  | 0                  | 8   |
| สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 4/2561<br>วันที่ 26 ก.ค. 2561    |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                                  | 6                  | 3                 | 1                  | 0                  | 10  |
| 1.1 สาขาวิชาเคมี                                         | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 1.2 สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์                                 | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 1.3 สาขาวิชาชีววิทยาสิ่งแวดล้อม                          | 2                  | 1                 |                    |                    | 3   |
| 1.4 สาขาวิชาฟิสิกส์                                      | 2                  |                   |                    |                    | 2   |
| 1.5 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา                           |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                               | 1                  | 0                 | 0                  | 0                  | 1   |

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา         | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 2.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                   | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                   | 4                  | 2                 | 3                  | 0                  | 9   |
| 3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                 |                    | 2                 | 3                  |                    | 5   |
| 3.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์               | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 3.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร                      | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 3.4 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ                     | 2                  |                   |                    |                    | 2   |
| 4. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                      | 6                  | 24                | 17                 | 1                  | 48  |
| 4.1 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์          |                    |                   | 2                  | 1                  | 3   |
| 4.2 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์                 |                    | 1                 | 5                  |                    | 6   |
| 4.3 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                        | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 4.4 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                   |                    | 2                 |                    |                    | 2   |
| 4.5 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ   |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.6 สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก                     |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.7 สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์     |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.8 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                       | 2                  | 1                 | 5                  |                    | 8   |
| 4.9 สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์                   |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.10 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                       | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 4.11 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี |                    | 4                 |                    |                    | 4   |
| 4.12 สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ                     |                    | 2                 |                    |                    | 2   |
| 4.13 สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                | 1                  | 4                 | 1                  |                    | 6   |
| 4.14 สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี                      | 1                  |                   |                    |                    | 1   |
| 4.15 สาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์            |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.16 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโฟโตนิกส์ |                    | 2                 |                    |                    | 2   |
| 4.17 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์             |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 4.18 สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์              |                    | 3                 | 1                  |                    | 4   |
| 5. สถาบันการบินพลเรือน                          | 0                  | 3                 | 0                  | 0                  | 3   |
| 5.1 สาขาวิชาการจัดการการบิน                     |                    | 3                 |                    |                    | 3   |



จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา               | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| รวม                                                   | 17                 | 32                | 21                 | 1                  | 71  |
| สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 5/2561<br>วันที่ 29 ก.ย. 2561 |                    |                   |                    |                    |     |
| 1. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์                               | 5                  | 4                 | 66                 | 0                  | 75  |
| 1.1 สาขาวิชาเคมี                                      | 1                  | 2                 | 4                  |                    | 7   |
| 1.2 สาขาวิชาคณิตศาสตร์                                |                    |                   | 1                  |                    | 1   |
| 1.3 สาขาวิชาชีววิทยา                                  |                    |                   | 4                  |                    | 4   |
| 1.4 สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์                              | 2                  |                   |                    |                    | 2   |
| 1.5 สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ                              | 2                  | 1                 |                    |                    | 3   |
| 1.6 สาขาวิชาฟิสิกส์                                   |                    | 1                 | 7                  |                    | 8   |
| 1.7 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา                        |                    |                   | 50                 |                    | 50  |
| 2. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                            | 7                  | 7                 | 200                | 0                  | 214 |
| 2.1 สาขาวิชาภาษาอังกฤษศึกษา                           | 3                  |                   |                    |                    | 3   |
| 2.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ                        | 2                  | 7                 | 124                |                    | 133 |
| 2.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                         | 2                  |                   | 76                 |                    | 78  |
| 3. สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                         | 1                  | 2                 | 174                | 0                  | 177 |
| 3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช                       |                    | 1                 | 72                 |                    | 73  |
| 3.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์                     | 1                  |                   | 57                 |                    | 58  |
| 3.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร                            |                    | 1                 | 45                 |                    | 46  |
| 4. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                            | 10                 | 66                | 846                | 0                  | 922 |
| 4.1 สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต                           |                    |                   | 53                 |                    | 53  |
| 4.2 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร                     |                    |                   | 23                 |                    | 23  |
| 4.3 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง                             | 1                  | 1                 |                    |                    | 2   |
| 4.4 สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์                |                    |                   | 34                 |                    | 34  |
| 4.5 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์                       | 1                  |                   | 42                 |                    | 43  |
| 4.6 สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                              |                    |                   | 38                 |                    | 38  |
| 4.7 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                         | 2                  |                   | 56                 |                    | 58  |

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา           | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม |
|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|
| 4.8 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ     |                    | 3                 |                    |                    | 3   |
| 4.9 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์                       |                    |                   | 52                 |                    | 52  |
| 4.10 สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน                     |                    |                   | 37                 |                    | 37  |
| 4.11 สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก                      |                    |                   | 31                 |                    | 31  |
| 4.12 สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม                    | 2                  | 3                 | 27                 |                    | 32  |
| 4.13 สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์      |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.14 สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์                    |                    | 1                 | 20                 |                    | 21  |
| 4.15 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                        | 2                  | 4                 | 54                 |                    | 60  |
| 4.16 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                         | 1                  | 1                 | 76                 |                    | 78  |
| 4.17 สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ                       |                    | 2                 | 32                 |                    | 34  |
| 4.18 สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                  |                    | 1                 | 28                 |                    | 29  |
| 4.19 สาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์              |                    |                   | 28                 |                    | 28  |
| 4.20 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ                    | 1                  |                   | 85                 |                    | 86  |
| 4.21 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์               |                    |                   | 29                 |                    | 29  |
| 4.22 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และฟิสิกส์     |                    | 1                 |                    |                    | 1   |
| 4.23 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือ                   |                    |                   | 4                  |                    | 4   |
| 4.24 สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี                         |                    |                   | 20                 |                    | 20  |
| 4.25 สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี                        |                    |                   | 55                 |                    | 55  |
| 4.26 สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม |                    | 5                 |                    |                    | 5   |
| 4.27 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี   |                    | 4                 |                    |                    | 4   |
| 4.28 สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค   |                    | 25                |                    |                    | 25  |
| 4.29 สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการพลังงาน             |                    | 8                 |                    |                    | 8   |
| 4.30 สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์                |                    | 6                 | 22                 |                    | 28  |
| 5. สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์                       | 0                  | 0                 | 169                | 0                  | 169 |
| 5.1 สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม                     |                    |                   | 56                 |                    | 56  |
| 5.2 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย             |                    |                   | 113                |                    | 113 |
| 6. สถาบันการบิณพลเรือน                            | 0                  | 4                 | 317                | 0                  | 321 |



จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา  
ที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอนุมัติ  
ปีการศึกษา 2560

| การประชุมครั้งที่<br>สำนักวิชา/สาขาวิชา  | ระดับ<br>ปริญญาเอก | ระดับ<br>ปริญญาโท | ระดับ<br>ปริญญาตรี | ระดับ<br>อนุปริญญา | รวม  |
|------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------|
| 6.1 สาขาวิชาการจัดการท่าอากาศยาน         |                    |                   | 2                  |                    | 2    |
| 6.2 สาขาวิชาการจัดการการบิน              |                    | 4                 | 274                |                    | 278  |
| 6.3 สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์การบิน |                    |                   | 41                 |                    | 41   |
| รวม                                      | 23                 | 83                | 1772               | 0                  | 1878 |
| รวมทั้งสิ้น                              | 79                 | 226               | 3115               | 6                  | 3426 |

จำนวนผู้เข้ารับปริญญา ปีการศึกษา 2559

ข้อมูล ณ วันที่ 6 กันยายน 2560

| สำนักวิชา/สาขาวิชา                 | สำเร็จการศึกษา |           |           |
|------------------------------------|----------------|-----------|-----------|
|                                    | ชาย            | หญิง      | รวม       |
| <b>1 : ปริญญาเอก</b>               |                |           |           |
| <b>สำนักวิชาวิทยาศาสตร์</b>        |                |           |           |
| คณิตศาสตร์                         | 3              | 7         | 10        |
| เคมี                               | 3              | 1         | 4         |
| จุลชีววิทยา                        | 1              | -         | 1         |
| ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม                | 2              | 1         | 3         |
| ชีวเวชศาสตร์                       | 2              | -         | 2         |
| ฟิสิกส์                            | 3              | 1         | 4         |
| ฟิสิกส์ประยุกต์                    | 1              | -         | 1         |
| ภูมิสารสนเทศ                       | 2              | -         | 2         |
| <b>รวม</b>                         | <b>17</b>      | <b>10</b> | <b>27</b> |
| <b>สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม</b>     |                |           |           |
| การจัดการ                          | -              | 1         | 1         |
| ภาษาอังกฤษศึกษา                    | 3              | 3         | 6         |
| วิทยาการสารสนเทศ                   | 3              | 2         | 5         |
| <b>รวม</b>                         | <b>6</b>       | <b>6</b>  | <b>12</b> |
| <b>สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร</b>  |                |           |           |
| เทคโนโลยีการผลิตสัตว์              | 2              | -         | 2         |
| เทคโนโลยีชีวภาพ                    | 3              | 2         | 5         |
| เทคโนโลยีอาหาร                     | 1              | 6         | 7         |
| พืชศาสตร์                          | 1              | -         | 1         |
| <b>รวม</b>                         | <b>7</b>       | <b>8</b>  | <b>15</b> |
| <b>สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์</b>     |                |           |           |
| การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค | 1              | -         | 1         |
| เทคโนโลยีธรณี                      | 2              | 2         | 4         |
| วิศวกรรมเกษตรและอาหาร              | 1              | 1         | 2         |
| วิศวกรรมขนส่ง                      | -              | 2         | 2         |
| วิศวกรรมคอมพิวเตอร์                | 1              | -         | 1         |
| วิศวกรรมเครื่องกล                  | 2              | -         | 2         |
| วิศวกรรมเซรามิก                    | -              | 1         | 1         |
| วิศวกรรมโทรคมนาคม                  | 4              | 1         | 5         |



| สำนักวิชา/สาขาวิชา                 | สำเร็จการศึกษา |      |     |
|------------------------------------|----------------|------|-----|
|                                    | ชาย            | หญิง | รวม |
| วิศวกรรมพอลิเมอร์                  | 1              | -    | 1   |
| วิศวกรรมไฟฟ้า                      | 1              | -    | 1   |
| วิศวกรรมโยธา                       | 2              | -    | 2   |
| วิศวกรรมอุตสาหการ                  | 1              | -    | 1   |
| รวม                                | 16             | 7    | 23  |
| รวมระดับปริญญาเอก                  | 46             | 31   | 77  |
| <b>2 : ปริญญาโท</b>                |                |      |     |
| <b>สำนักวิชาวิทยาศาสตร์</b>        |                |      |     |
| เคมี                               | -              | 2    | 2   |
| ชีวเคมี                            | -              | 2    | 2   |
| ชีววิทยาสังแวดล้อม                 | 3              | -    | 3   |
| ชีวเวชศาสตร์                       | 1              | 2    | 3   |
| ฟิสิกส์                            | 3              | 1    | 4   |
| ฟิสิกส์ประยุกต์                    | -              | 2    | 2   |
| ภูมิสารสนเทศ                       | 2              | -    | 2   |
| รวม                                | 9              | 9    | 18  |
| <b>สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม</b>     |                |      |     |
| การจัดการ                          | 1              | -    | 1   |
| ภาษาอังกฤษศึกษา                    | 3              | 5    | 8   |
| วิทยาการสารสนเทศ                   | 2              | 1    | 3   |
| รวม                                | 6              | 6    | 12  |
| <b>สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร</b>  |                |      |     |
| เทคโนโลยีการผลิตสัตว์              | 1              | 4    | 5   |
| เทคโนโลยีชีวภาพ                    | 2              | 4    | 6   |
| เทคโนโลยีอาหาร                     | -              | 5    | 5   |
| พืชศาสตร์                          | 1              | 5    | 6   |
| รวม                                | 4              | 18   | 22  |
| <b>สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์</b>     |                |      |     |
| การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค | 33             | 10   | 43  |
| เทคโนโลยีธรณี                      | 10             | 6    | 16  |
| วิศวกรรมการจัดการพลังงาน           | 2              | 2    | 4   |
| วิศวกรรมการผลิต                    | 1              | 1    | 2   |
| วิศวกรรมเกษตรและอาหาร              | 8              | 2    | 10  |

| สำนักวิชา/สาขาวิชา                 | สำเร็จการศึกษา |      |     |
|------------------------------------|----------------|------|-----|
|                                    | ชาย            | หญิง | รวม |
| วิศวกรรมขนส่ง                      | 5              | 2    | 7   |
| วิศวกรรมคอมพิวเตอร์                | 1              | -    | 1   |
| วิศวกรรมเคมี                       | 1              | 1    | 2   |
| วิศวกรรมเครื่องกล                  | 4              | 2    | 6   |
| วิศวกรรมเซรามิก                    | 2              | -    | 2   |
| วิศวกรรมโทรคมนาคม                  | 4              | 3    | 7   |
| วิศวกรรมพอลิเมอร์                  | -              | 1    | 1   |
| วิศวกรรมไฟฟ้า                      | 5              | -    | 5   |
| วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์              | 15             | 1    | 16  |
| วิศวกรรมโยธา                       | 5              | 2    | 7   |
| วิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี | 1              | 5    | 6   |
| วิศวกรรมโลหการ                     | 3              | -    | 3   |
| วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                | 2              | 2    | 4   |
| วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และฟotonิกส์ | 2              | -    | 2   |
| วิศวกรรมอุตสาหการ                  | 1              | -    | 1   |
| รวม                                | 105            | 40   | 145 |
| สถาบันการbinพลเรือน                |                |      |     |
| การจัดการการbin                    | 9              | 5    | 14  |
| รวมระดับปริญญาโท (มทส.+สบพ.)       | 133            | 78   | 211 |
| <b>3 : ปริญญาตรี</b>               |                |      |     |
| สำนักวิชาวิทยาศาสตร์               |                |      |     |
| คณิตศาสตร์                         | 4              | 3    | 7   |
| คณิตศาสตร์ (หลักสูตรก้าวหน้า)      | 2              | -    | 2   |
| เคมี (หลักสูตรก้าวหน้า)            | 7              | 5    | 12  |
| ชีววิทยา                           | -              | 1    | 1   |
| ชีววิทยา (หลักสูตรก้าวหน้า)        | 8              | 6    | 14  |
| ฟิสิกส์                            | 1              | -    | 1   |
| ฟิสิกส์ (หลักสูตรก้าวหน้า)         | 7              | 3    | 10  |
| วิทยาศาสตร์การกีฬา                 | 23             | 26   | 49  |
| รวม                                | 52             | 44   | 96  |



| สำนักวิชา/สาขาวิชา                   | สำเร็จการศึกษา |            |            |
|--------------------------------------|----------------|------------|------------|
|                                      | ชาย            | หญิง       | รวม        |
| <b>สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม</b>       |                |            |            |
| เทคโนโลยีการจัดการ                   | 21             | 88         | 109        |
| เทคโนโลยีสารสนเทศ                    | 47             | 116        | 163        |
| เทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรก้าวหน้า) | 1              | 1          | 2          |
| <b>รวม</b>                           | <b>69</b>      | <b>205</b> | <b>274</b> |
| <b>สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร</b>    |                |            |            |
| เทคโนโลยีการผลิตพืช                  | 9              | 83         | 92         |
| เทคโนโลยีการผลิตสัตว์                | 18             | 51         | 69         |
| เทคโนโลยีอาหาร                       | 5              | 28         | 33         |
| <b>รวม</b>                           | <b>32</b>      | <b>162</b> | <b>194</b> |
| <b>สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์</b>       |                |            |            |
| เทคโนโลยีธรณี                        | 46             | 17         | 63         |
| แมคคาทรอนิกส์                        | 1              | -          | 1          |
| วิศวกรรมการผลิต                      | 31             | 41         | 72         |
| วิศวกรรมเกษตรและอาหาร                | 17             | 19         | 36         |
| วิศวกรรมขนส่ง                        | -              | 1          | 1          |
| วิศวกรรมขนส่งและโลจิสติกส์           | 39             | 62         | 101        |
| วิศวกรรมคอมพิวเตอร์                  | 61             | 35         | 96         |
| วิศวกรรมเคมี                         | 8              | 14         | 22         |
| วิศวกรรมเครื่องกล                    | 73             | 27         | 100        |
| วิศวกรรมเซรามิก                      | 13             | 69         | 82         |
| วิศวกรรมโพรคมนาคม                    | 41             | 53         | 94         |
| วิศวกรรมธรณี                         | 37             | 29         | 66         |
| วิศวกรรมพอลิเมอร์                    | 12             | 18         | 30         |
| วิศวกรรมไฟฟ้า                        | 98             | 54         | 152        |
| วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์                | 16             | 12         | 28         |
| วิศวกรรมยานยนต์                      | 64             | 19         | 83         |
| วิศวกรรมโยธา                         | 84             | 31         | 115        |
| วิศวกรรมโลหการ                       | 29             | 21         | 50         |
| วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                  | 13             | 48         | 61         |
| วิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์              | 4              | 11         | 15         |
| วิศวกรรมอากาศยาน                     | 47             | 24         | 71         |
| วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์               | 29             | 8          | 37         |

| สำนักวิชา/สาขาวิชา                        | สำเร็จการศึกษา |              |              |
|-------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
|                                           | ชาย            | หญิง         | รวม          |
| วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (หลักสูตรก้าวหน้า) | 2              | -            | 2            |
| วิศวกรรมอุตสาหการ                         | 34             | 55           | 89           |
| <b>รวม</b>                                | <b>799</b>     | <b>668</b>   | <b>1,467</b> |
| <b>สำนักวิชาแพทยศาสตร์</b>                |                |              |              |
| แพทยศาสตร์                                | 18             | 36           | 54           |
| วิทยาศาสตร์การแพทย์                       | 2              | -            | 2            |
| <b>รวม</b>                                | <b>20</b>      | <b>36</b>    | <b>56</b>    |
| <b>สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์</b>              |                |              |              |
| พยาบาลศาสตร์                              | 3              | 43           | 46           |
| <b>รวม</b>                                | <b>3</b>       | <b>43</b>    | <b>46</b>    |
| <b>สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์</b>           |                |              |              |
| อนามัยสิ่งแวดล้อม                         | 5              | 65           | 70           |
| อาชีวอนามัยและความปลอดภัย                 | 10             | 87           | 97           |
| <b>รวม</b>                                | <b>15</b>      | <b>152</b>   | <b>167</b>   |
| <b>รวมระดับปริญญาตรี</b>                  | <b>990</b>     | <b>1,310</b> | <b>2,300</b> |
| <b>รวมทุกระดับ (มทส.+สบพ.)</b>            | <b>1,169</b>   | <b>1,419</b> | <b>2,588</b> |
| <b>สถาบันการบินพลเรือน</b>                |                |              |              |
| การจัดการท่าอากาศยาน                      | 9              | 7            | 16           |
| การจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ           | 3              | 2            | 5            |
| การจัดการการบิน                           | 92             | 140          | 232          |
| อิเล็กทรอนิกส์การบิน                      | -              | 1            | 1            |
| วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์การบิน              | 45             | 6            | 51           |
| <b>รวมระดับปริญญาตรี (สบพ.)</b>           | <b>149</b>     | <b>156</b>   | <b>305</b>   |
| <b>รวมทุกระดับ (มทส.+สบพ.)</b>            | <b>1,318</b>   | <b>1,575</b> | <b>2,893</b> |



## เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ

วาระที่

3.2

ขออนุมัติแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

(ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ)

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นแผนการดำเนินงานในช่วงปีที่ 2 ภายใต้ทิศทางและกรอบแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปี พ.ศ. 2561-2564 (5 ยุทธศาสตร์หลัก 27 ประเด็นยุทธศาสตร์ 44 กลยุทธ์ 147 แผนงาน/โครงการ) เป็นการจัดทำแผนแบบมุ่งเน้นผลงานที่ชัดเจน มุ่งเน้นการเกิดผลผลิต ผลลัพธ์ และผลสัมฤทธิ์ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มีการดำเนินการที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย (SUT Re-profile 2020) ในรูปแบบของการพัฒนางานประจำหน่วยงาน และโครงการต่างๆ รวมทั้งสิ้นจำนวน 63 งาน และ จำนวน 107 โครงการ สำคัญสำคัญของแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ (Academic Excellence) ประกอบด้วย 29 งาน 27 โครงการ ที่มีการบริหารจัดการตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถหลักของนักศึกษา (Core Competency) พัฒนาทักษะที่ดีในการเป็นนักนวัตกรรมและนักวิจัย Bilingual Proficiency การสร้าง International Standards medical-student ให้กับสำนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อรองรับการสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยสนับสนุนการใช้ระบบ E-Learning ในกระบวนการเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นการสร้างทักษะแห่งความเป็นเลิศของนักศึกษา (Excellent Skills) พัฒนาระบบประเมินทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่เป็นเลิศรองรับนโยบาย Thailand 4.0 เป็น Entrepreneurial University การพัฒนาความสามารถของอาจารย์ (Core Competency Development) ให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากล สร้างระบบนิเวศให้เอื้อและสนับสนุนการบริการแหล่งเรียนรู้เพื่อการศึกษาและค้นคว้าเพื่อขับเคลื่อนการเป็นเลิศ การพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาสหกิจศึกษาที่เป็นเลิศ (Excellent Cooperative Study) รวมถึงการสร้างระบบสนับสนุนความเป็นผู้ประกอบการและการสร้างนวัตกรรม เป็นต้น

2. ด้านการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University) ประกอบด้วย 2 งาน 14 โครงการ มุ่งเน้นให้เกิดการสร้างการยอมรับในระดับชาติและระดับสากล (National & International Acceptance) สร้างระบบนิเวศวิจัย (Research Ecosystem) สร้างแรงขับเคลื่อนในการวิจัย สร้างระบบที่เหล่านักวิจัย (Research Brotherhood Program) การยกระดับการตีพิมพ์ผลงานวิจัยคุณภาพสูง สร้างระบบสนับสนุนและการจัดการวิจัยที่เป็นเลิศ และการสร้างระบบสนับสนุนศูนย์ความเป็นเลิศ (CoE Supporting System) มีการบูรณาการวิจัยโดยเน้น Agenda-based Research และ Area-based Research การวิจัยเพื่อสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) บูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ส่งเสริมการร่วมกลุ่มงานวิจัย (Research Cluster) เพื่อต่อยอดงานวิจัยให้เกิดการแก้ปัญหาของประเทศและสร้างรายได้ให้มหาวิทยาลัย

3. ด้านการสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Social & Commercial – STI Impact) ประกอบด้วย 1 งาน 29 โครงการ ในการดำเนินงานด้านนี้มีเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานดำเนินการ เน้นการตอบโจทย์ความต้องการของประเทศไทย 4.0 (Country-Demand Alignment: Thailand 4.0) เช่น การดำเนินการศูนย์ความเป็นเลิศในการเพิ่มศักยภาพการซ่อมบำรุงและการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานเพื่อเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน การเพิ่มศักยภาพกำลังคนด้านอิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมอัจฉริยะ การเป็นมหาวิทยาลัยที่สร้างประโยชน์ต่อสังคม (University Engagement) การจัดตั้ง Northeastern Agri-Food Technopolis การพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน



ทางเศรษฐกิจ การเป็นวิสาหกิจที่ตอบแทนสังคม (Social Enterprise) โดยการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคม การเชื่อมโยงการทำงานกับภาคอุตสาหกรรม (Industrial Linkages) การส่งเสริมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยยกระดับเทคโนโลยีเป็นพลังขับเคลื่อนนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย (Strengthen SUT Technopolis) การพัฒนาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์และระบบการให้บริการด้านสุขภาพโรงพยาบาล มทส. ครบวงจร เป็นต้น

4. ด้านการสร้าง ความผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (North-Eastern Culture Engagement) ประกอบด้วย โครงการ โดยสนับสนุนการใช้ประโยชน์อุทยานการ 6 เรียนรู้สัรินธรเพื่อท้องถิ่น การเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมและการสร้างเครือข่าย การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การสร้างความตระหนักและการทะนุบำรุงวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งเสริมศักยภาพการท่องเที่ยวประเพณีวัฒนธรรมและอารยธรรมขอมที่เป็นการผสมผสานวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างลงตัว

5. ด้านการบริหารงานที่น่าสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ (Smart Management, Good Governance and Quality Ecosystem) ประกอบด้วย โครงการ 31 งาน 31 โดยการบริหารมุ่งการสร้าง Smart Campus : Digital University พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย และ Data Center ภายใต้นโยบาย Campus Wide Safety บริหารจัดการด้านพลังงานโดยสร้างระบบรองรับมหาวิทยาลัยสีเขียวที่เน้นสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัย ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการคนที่มีความสามารถสูง (Matrix and Talent Management) ส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร (Career Path Management) โดยใช้ Project-based Management Tools การสร้างความสัมพันธ์กับศิษย์เก่าให้เป็นรูปธรรม การดำเนินโครงการ Happy & Healthy Workplace พัฒนาระบบต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) บริหารจัดการสินทรัพย์ของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ เสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กร ส่งเสริมการสร้างและน่านวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ เสริมสร้างวัฒนธรรมคุณภาพ (Quality Culture) ที่รองรับระบบบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย โดยการพัฒนาและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย ดำเนินการบริหารความเสี่ยง และการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ทั้งนี้ งานประจำจำนวน 63 งาน และโครงการจำนวน 107 โครงการ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณากันกรองและให้ความเห็นชอบในเบื้องต้นจากผู้กำกับดูแล Platform ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการวิเคราะห์โครงการของหน่วยงานก่อนนำเสนอขอความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัย โดยงานและโครงการเมื่อแจกแจงรายละเอียดตามยุทธศาสตร์/ประเด็นยุทธศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

| ยุทธศาสตร์/ประเด็นยุทธศาสตร์                                                                                           | งาน | โครงการ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| 1) ยุทธศาสตร์หลัก: การสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ (Academic Excellence)                                                | 29  | 27      |
| 1.1) ประเด็นยุทธศาสตร์ : การสร้างนักศึกษาที่เป็นเลิศ (Excellent Students Profile)                                      | 12  | 12      |
| 1.2) ประเด็นยุทธศาสตร์ : การพัฒนาอาจารย์ที่เป็นเลิศ (Excellent Academic Staffs)                                        | 1   | 2       |
| 1.3) ประเด็นยุทธศาสตร์ : การพัฒนามหาวิทยาลัยที่เป็นเลิศ (Excellent University Profile)                                 | 12  | 11      |
| 1.4) ประเด็นยุทธศาสตร์: การส่งเสริมสหกิจศึกษาที่เป็นเลิศ (Excellent Cooperative Study)                                 | 4   | 1       |
| 1.5) ประเด็นยุทธศาสตร์: การสร้างความสามารถด้านนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial & Innovation Capability) | -   | 1       |
| 2) ยุทธศาสตร์หลัก: การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University)                                                | 2   | 14      |
| 2.1) ประเด็นยุทธศาสตร์: การสร้างการยอมรับในระดับชาติ และระดับสากล (National & International Acceptance)                | 1   | 8       |
| 2.2) การสร้างระบบนิเวศน์วิจัย (Research Ecosystem)                                                                     | 1   | 4       |
| 2.3) ประเด็นยุทธศาสตร์: การสร้างศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัย (Research Center of Excellence: CoE)                     | -   | 1       |
| 2.4) ประเด็นยุทธศาสตร์: การพัฒนานักวิจัยที่มีความสามารถสูง (High-Caliber Researchers)                                  | -   | 1       |



| ยุทธศาสตร์/ประเด็นยุทธศาสตร์                                                                                                                | งาน | โครงการ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| 3) ยุทธศาสตร์หลัก: การสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Social & Commercial – STI Impact)                | 1   | 29      |
| 3.1) ประเด็นยุทธศาสตร์: การตอบโจทย์ความต้องการของประเทศไทย 4.0 (Country-Demand Alignment: Thailand 4.0)                                     | -   | 5       |
| 3.2) ประเด็นยุทธศาสตร์: การเป็นมหาวิทยาลัยที่สร้างประโยชน์ต่อสังคม (University Engagement)                                                  | 1   | 20      |
| 3.3) ประเด็นยุทธศาสตร์: การเชื่อมโยงการทำงานกับภาคอุตสาหกรรม (Industrial Linkages)                                                          | -   | -       |
| 3.4) ประเด็นยุทธศาสตร์: การส่งเสริมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (University Science Park & Technopolis)                       | -   | 1       |
| 3.5) ประเด็นยุทธศาสตร์: การส่งเสริมการดำเนินงานโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย (University Hospital)                                                |     | 3       |
| 4) ยุทธศาสตร์หลัก: การสร้างความผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (North-Eastern Culture Engagement)                                 | -   | 6       |
| 4.1) ประเด็นยุทธศาสตร์: การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Local Knowledge Management using STI)              | -   | 3       |
| 4.2) ประเด็นยุทธศาสตร์: การสร้างความตระหนักและการทะนุบำรุงวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (North-Eastern Culture Awareness& Up Keeping)    | -   | 3       |
| 5) ยุทธศาสตร์หลัก: การบริหารงานที่น่าสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ (Smart Management, Good Governance and Quality Ecosystem) | 31  | 31      |
| 5.1) ประเด็นยุทธศาสตร์: การสร้างมหาวิทยาลัยที่น่าสมัยด้วยดิจิทัล (Smart Campus: Digital University)                                         | 7   | 18      |
| 5.2) ประเด็นยุทธศาสตร์: การสร้างมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)                                                                       | 4   | -       |
| 5.3) ประเด็นยุทธศาสตร์: การบริหารแบบประสานภารกิจ และการจัดการคนที่มีความสามารถสูง (Matrix and Talent Management)                            | 7   | 2       |
| 5.4) ประเด็นยุทธศาสตร์: การพัฒนาพนักงานที่เป็นเลิศ (Excellent Staffs)                                                                       | 2   | -       |
| 5.5) ประเด็นยุทธศาสตร์: การจัดการศิษย์เก่า (Alumni Management)                                                                              | -   | 1       |
| 5.6) ประเด็นยุทธศาสตร์: การบริหารการเงินที่สมดุลเพื่อความยั่งยืน (Balanced Financial Management for Sustainability)                         | 4   | 1       |
| 5.7) ประเด็นยุทธศาสตร์: การสร้างวัฒนธรรมแห่งคุณภาพ (Quality Culture)                                                                        | 5   | 7       |
| 5.8) ประเด็นยุทธศาสตร์: การดำเนินงานที่สอดคล้องกับกฎระเบียบและข้อบังคับ (Rules & Regulation Compliance Measures)                            | 2   | 2       |
| รวมทั้งสิ้น                                                                                                                                 | 63  | 107     |

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะนำเสนอขอความเห็นชอบแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จากสภาวิชาการในการประชุมนัดพิเศษ ในวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2561 และจะแจ้งผลจากสภาวิชาการให้สภามหาวิทยาลัยทราบในวันประชุม รายละเอียดเล่มแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ :

.....

.....

มติที่ประชุม



เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ

วาระที่

3.3

ขออนุมัติงบประมาณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562  
(ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดทำงบประมาณของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยงบประมาณดังกล่าวได้รวมทั้งงบประมาณของหน่วยงานมหาวิทยาลัยและงบประมาณของหน่วยวิสาหกิจของมหาวิทยาลัยอีก 4 แห่ง ได้แก่ ฟาร์มมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีธานี สุรสัมมนาคาร และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รวมเป็นประมาณการรายรับทั้งสิ้น 5,346,223,400 บาท และประมาณการรายจ่ายทั้งสิ้น 5,767,722,300 บาท ซึ่งงบประมาณของมหาวิทยาลัยในภาพรวมเป็นงบประมาณแบบขาดดุล วงเงิน 421,498,900 บาท โดยสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ ดังนี้

หน่วย : บาท

| หน่วยงาน                                | ประมาณการรายรับ | ประมาณการรายจ่าย | งบประมาณเกินดุล/(ขาดดุล) |
|-----------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------------|
| 1. หน่วยงานมหาวิทยาลัย                  | 3,563,295,000   | 3,993,295,000    | (430,000,000)            |
| 2. ฟาร์มมหาวิทยาลัย                     | 156,317,700     | 152,840,200      | 3,477,500                |
| 2.1 งานประจำ                            | 140,328,700     | 138,927,500      | 1,401,200                |
| 2.2 โครงการพิเศษ                        | 15,989,000      | 13,912,700       | 2,076,300                |
| 3. เทคโนโลยีธานี                        | 781,040,700     | 781,040,700      | 0                        |
| 4. สุรสัมมนาคาร                         | 40,040,000      | 35,016,400       | 5,023,600                |
| 5. โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี | 805,530,000     | 805,530,000      | 0                        |
| รวมทั้งสิ้น                             | 5,346,223,400   | 5,767,722,300    | (421,498,900)            |

สำหรับงบประมาณของมหาวิทยาลัยในภาพรวมเป็นงบประมาณแบบขาดดุล โดยสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ ดังนี้

ก. ประมาณการรายรับ ประกอบด้วยรายรับจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน

2,184,922,100 บาท
2. รายรับจากหน่วยงานของมหาวิทยาลัย

1,046,102,800 บาท
3. รายรับจากแหล่งทุนภายนอก

332,270,100 บาท
- รวมทั้งสิ้น

3,563,295,000 บาท

ข. ประมาณการรายจ่าย จำแนกตามวัตถุประสงค์ของแหล่งงบประมาณ ดังนี้

1. รายจ่ายเพื่อดำเนินการของมหาวิทยาลัย

3,513,663,100 บาท
2. รายจ่ายตามวัตถุประสงค์แหล่งทุนภายนอก

49,631,900 บาท
3. รายจ่ายเพื่อรองรับเงินกันไว้เบิกเหลือในปี-
- เงินขยายเวลาเบิกจ่าย

430,000,000 บาท
- รวมทั้งสิ้น

3,993,295,000 บาท

(ก) - (ข) = เป็นงบประมาณแบบขาดดุล โดยมีประมาณการรายรับต่ำกว่าประมาณการรายจ่าย 430,000,000 บาท



สำหรับในส่วนของงบประมาณหน่วยวิสาทกิจนั้น หน่วยวิสาทกิจได้นำเสนอผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหน่วยวิสาทกิจ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การบริหารวิสาทกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2551 หมวดที่ 8 ข้อที่ 22 รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

อ้างถึงระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2549 หมวด 4 การงบประมาณ ข้อ 20 ระบุว่า “ให้อธิการบดีจัดทำงบประมาณรายรับและรายจ่าย ประจำปีของมหาวิทยาลัย โดยแยกหมวดเงินและประเภทรายจ่ายตามแผนงาน และโครงการเสนอต่อ คณะกรรมการ เพื่อพิจารณากลับกรองนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติใช้เป็นงบประมาณใน ปีงบประมาณนั้น”

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะนำเสนอขอความเห็นชอบงบประมาณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ต่อคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สินในการประชุมครั้งที่ 9/2561 ในวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2561 และจะแจ้งผลจากคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สินให้สภามหาวิทยาลัยทราบในวันประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติงบประมาณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
สุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ :

[illegible]

มติที่ประชุม



## เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ

วาระที่

3.4

ขออนุมัติแผนการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

(ผู้แถลง : รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ)

ตามที่มหาวิทยาลัยได้จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เสนอต่อคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน ในการประชุม ครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2561 ในความเสี่ยงระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 5 ประเด็นความเสี่ยง ได้แก่ (1) การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน (2) การดำรงไว้หรือเลื่อนลำดับให้สูงขึ้นในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก (3) เสถียรภาพทางการเงินของมหาวิทยาลัย (4) การเสียโอกาสในการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการบริหารงานอย่างชาญฉลาดและความไม่ปลอดภัยของข้อมูล และ (5) ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค ที่ประชุมได้มีข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ และมติดังนี้

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

- 1) ความเสี่ยงข้อ (1) อาจพิจารณาปรับข้อความจาก “การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน” เป็น “การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต”
- 2) การกำหนดเป้าหมายหรือตัวชี้วัดด้านการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก มหาวิทยาลัยต้องคำนวณให้ชัดเจนว่าต้องใช้งบประมาณเพื่อการนี้ในเรื่องอะไรบ้าง เป็นจำนวนเท่าไร และมหาวิทยาลัยมีความสามารถในการจ่ายหรือไม่

มติที่ประชุม

- 1) เห็นชอบแผนการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
- 2) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาดำเนินการตามข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะต่อไป

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานข้อ 1) เรียบร้อยแล้ว สำหรับข้อ 2) มหาวิทยาลัยจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณากำหนดประเด็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในปีต่อไป รายละเอียดแผนการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติแผนการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ :

.....

.....

.....

.....

มติที่ประชุม



## ความเสี่ยงระดับมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

จำนวน 5 ประเด็น มีรายละเอียดดังนี้

| ลำดับ<br>ที่ | ความเสี่ยง                                                                                        | ประเภท<br>ความเสี่ยง | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต                                       | S                    | ฝ่ายวิชาการ สำนักวิชา สว.<br>สผ. สกน. ศนท. สพค.<br>(ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่าย<br>วิชาการ)                                        |
| 2            | การจูงใจหรือเลื่อนลำดับให้สูงขึ้นในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก                            | IM                   | ฝ่ายวิชาการ<br>ฝ่ายยุทธศาสตร์<br>ฝ่ายวิจัย<br>สำนักวิชา ศกน. สผ. สบวพ.<br>ศบก. (ผู้รับผิดชอบหลัก:<br>ฝ่ายวิชาการ)             |
| 3            | เสถียรภาพทางการเงินของมหาวิทยาลัย                                                                 | F                    | ฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน<br>สภบ. สบส. รพ.มทส. ทธ.<br>ฟม. สส. (ผู้รับผิดชอบหลัก<br>: ฝ่ายการเงินและ<br>ทรัพย์สิน)               |
| 4            | การเสียโอกาสในการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการบริหารงานอย่างชาญฉลาดและความไม่ปลอดภัยของข้อมูล | D                    | ฝ่ายยุทธศาสตร์ สถาน<br>ส่งเสริมและพัฒนาระบบ<br>สารสนเทศฯ (MIS) ศูนย์<br>คอมพิวเตอร์<br>(ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่าย<br>ยุทธศาสตร์) |
| 5            | ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภค                                                                   | O                    | ฝ่ายบริหารทั่วไป สอส. ฟม.<br>(ผู้รับผิดชอบหลัก: ฝ่าย<br>บริหารทั่วไป)                                                         |

### ประเภทความเสี่ยง

1. S : Strategic Risk = ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์
2. F : Financial and Asset Risk = ความเสี่ยงด้านการเงินและทรัพย์สิน
3. O : Operational Risk = ความเสี่ยงด้านปฏิบัติงาน
4. C : Compliance Risk = ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ
5. IM : Image and Reputation Risk = ความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์และชื่อเสียง
6. HS : Health and Safety Risk = ความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัย
7. P : Personnel Risk = ความเสี่ยงด้านบุคลากร
8. D : Digital Technology Risk = ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
9. G : Good Governance and Self Governance Risk = ความเสี่ยงด้านธรรมาภิบาลและอัตตาภิบาล

## แผนการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

| ความเสี่ยง                                                     | สาเหตุความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การประเมินค่าความเสี่ยงก่อนมีกิจกรรมควบคุม |   |           | ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ | วิธีการจัดการความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สัญญาณเตือนภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|-----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | L                                          | I | R1        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1. การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต | <p>ความล่าช้าในการนำนโยบายการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ (ยุทธศาสตร์ที่ 1) ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>เป็นผลทำให้บางหลักสูตรยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานของ สกอ. และไม่สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในหลักสูตรที่มีการบูรณาการองค์ความรู้และหลักสูตรใหม่ เช่น Data Science รวมถึงหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ๆ</p> | 4                                          | 4 | 16<br>(E) | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6       | เร่งรัดการดำเนินงานตามนโยบาย ยุทธศาสตร์การสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ (ยุทธศาสตร์ที่ 1) โดยกระตุ้นให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเร่งดำเนินการในด้านการปรับหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรเป็นที่ต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่ม เช่น หลักสูตรที่มีความรู้เรื่องการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) หลักสูตรที่เป็นโมดูล (Module) โดยทุกหลักสูตร ผู้เรียนต้องมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21 <sup>st</sup> Century Skill) | <p>1. ไม่มีผู้เรียนในบางหลักสูตร</p> <p>2. จำนวนนักศึกษาที่ลดลงส่งผลให้มหาวิทยาลัยหลายแห่งปิดตัว</p> <p>3. ร้อยละของผู้สมัครเข้าศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่เลือกเข้าเรียนที่ มทส. ลดลงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4. ผลประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อตัวบัณฑิตในด้านที่เกี่ยวข้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีคะแนนลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง</p> |



| กิจกรรมควบคุม                                                                                                        | ตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI)                                                                    | ค่าเป้าหมาย                                                          | ผู้รับผิดชอบ                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| เร่งรัดปรับปรุงหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เช่น Modular Curriculum /Entrepreneurship/21st Century Skill | 1. จำนวนหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนในระบบสองภาษา                                             | จำนวน 95 หลักสูตร                                                    | ฝ่ายวิชาการฯ สำนักวิชา ส่วนส่งเสริมวิชาการ |
|                                                                                                                      | 2. จำนวนหลักสูตรที่มีวิชาความเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship                               | จำนวน 57 หลักสูตร                                                    |                                            |
|                                                                                                                      | 3. จำนวนหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ เช่น Modular Curriculum หรือ Active Learning | Modular Curriculum จำนวน 10 หลักสูตร และ Active Learning ทุกหลักสูตร |                                            |

| ความเสี่ยง                                                                  | สาเหตุความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การประเมินค่าความเสี่ยงก่อนมีกิจกรรมควบคุม |   |           | ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ | วิธีการจัดการความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สัญญาณเตือนภัย                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|-----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | L                                          | I | R1        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |
| 2. การดำรงไว้หรือเลื่อนลำดับให้สูงขึ้นในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก | การจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกในระดับเดียวกันมีการแข่งขันสูงขึ้น มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับเรื่องการจัดลำดับมหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น และต่างพัฒนาเพื่อให้คะแนนตัวชี้วัดของตนเองดีขึ้น สามารถเลื่อนอันดับที่สูงขึ้น รวมทั้งปัจจัยภายในมหาวิทยาลัยเองที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดการจัดลำดับมีความจำเป็นต้องรักษาคะแนนให้คงไว้ไม่ตกลงและจำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง | 4                                          | 4 | 16<br>(E) | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6       | การมุ่งขับเคลื่อนหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานที่ส่งเสริมต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนนในตัวชี้วัดย่อยภายใต้ตัวชี้วัดหลักของสถาบันจัดอันดับ เช่น THE ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้<br>- ด้านการเรียนการสอน Teaching (30%) มีตัวชี้วัดย่อย Reputation survey, Staff-to-student ratio, Doctorate-to-bachelor's ratio, Doctorates-awarded- to-academic-staff ratio และ Institutional income<br>- ด้านการวิจัย- Research (30%) มีตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ Reputation survey, Research income และ Research productivity<br>- ด้านการอ้างอิง- Citations (30%) มีตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ Number of Citations<br>- ด้านความเป็นนานาชาติ- International outlook (7.5%) มีตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ International-to-domestic-student ratio, International-to-domestic-staff ratio และ International collaboration | ผลการจัดอันดับมีแนวโน้มคงที่หรือลดลง |



| ความเสี่ยง | สาเหตุความเสี่ยง | การประเมินค่าความเสี่ยงก่อนมีกิจกรรมควบคุม |   |    | ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ | วิธีการจัดการความเสี่ยง                                                                                             | สัญญาณเตือนภัย |
|------------|------------------|--------------------------------------------|---|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|            |                  | L                                          | I | R1 |                             |                                                                                                                     |                |
|            |                  |                                            |   |    |                             | - ด้านรายได้จากอุตสาหกรรม- Industry income (2.5%) มีตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ Research income from industry and commerce |                |

| กิจกรรมควบคุม                                                        | ตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI)                                                                                                    | ค่าเป้าหมาย                                                | ผู้รับผิดชอบ                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| การเพิ่มสัดส่วน Doctorate-to-bachelor's ratio                        | 1. เพิ่มสัดส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (จำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามแผนการรับนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 640 คน) | มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับแผนการรับนักศึกษา | ฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล ส่วนส่งเสริมวิชาการ |
| การเพิ่มสัดส่วนนักเรียนต่างชาติ                                      | 2. เพิ่มสัดส่วนนักเรียนต่างชาติ (ปีการศึกษา 2560 คือ 157 คน ที่มา: ศูนย์บริการ)                                              | ความสำเร็จของการเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ 180 คน          |                                                     |
| การเพิ่มสัดส่วน Staff-to-student ratio                               | 3. เพิ่มสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา (1:32 ที่มา: Ranking มทส. ปีการศึกษา 2559)                                                 | 1:30                                                       |                                                     |
| สัดส่วนอาจารย์ต่างประเทศเพิ่มขึ้น                                    | 4. จำนวนอาจารย์ต่างประเทศเพิ่มขึ้น (จากปี 2561 = 20 คน)                                                                      | จำนวน 25 คน                                                |                                                     |
| การเพิ่มสัดส่วนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล SCOPUS ต่ออาจารย์ | 5. สัดส่วนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล SCOPUS ต่ออาจารย์ (รายงานผล THE Ranking ล่าสุดปี 2559 = 0.90:1)                | เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 (0.99:1)                                | ฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี                |
| การเพิ่มสัดส่วนการอ้างอิงผลงานตีพิมพ์บนฐานข้อมูล SCOPUS ต่ออาจารย์   | 6. สัดส่วนการอ้างอิงผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล SCOPUS ต่ออาจารย์ (รายงานผล THE Ranking ล่าสุดปี 2559 = 4:1)                 | เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 (4.4:1)                                 |                                                     |
| การเพิ่มจำนวน CoE                                                    | 7. มีจำนวน CoE เพิ่มมากขึ้น                                                                                                  | 5 CoE                                                      |                                                     |
| การเพิ่ม Research income                                             | 8. เพิ่มรายได้จากงานวิจัย (รายงานผล THE Ranking ล่าสุดปี 2559 = 364 ลบ.)                                                     | เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 (400.40 ลบ.)                            |                                                     |
| การเพิ่ม Industry income                                             | 9. รายได้จากภาคอุตสาหกรรม (รายงานผล THE Ranking ล่าสุดปี 2559 = 63 ลบ.)                                                      | เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 (69.30 ลบ.)                             |                                                     |



| ความเสี่ยง                           | สาเหตุความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การประเมินค่าความเสี่ยงก่อนมีกิจกรรมควบคุม |   |           | ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ | วิธีการจัดการความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สัญญาณเตือนภัย                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|-----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | L                                          | I | R1        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |
| 3. เสถียรภาพทางการเงินของมหาวิทยาลัย | <p>1. มหาวิทยาลัยมีการจัดทำงบประมาณแบบขาดดุลต่อเนื่อง</p> <p>2. มหาวิทยาลัยต้องสำรองเงินจ่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ไม่เป็นตามแผนที่กำหนดไว้</p> <p>3. มหาวิทยาลัยมีเงินสดคงเหลือมากกว่าภาระผูกพันเพียงเล็กน้อย</p> <p>(เงินสด=เงินฝากธนาคาร+กองทุนส่วนบุคคล)</p> | 3                                          | 5 | 15<br>(E) | 5                           | <p>1. มหาวิทยาลัยกำหนดนโยบายการจัดทำงบประมาณแบบสมดุล</p> <p>2. โรงพยาบาลฯ ทบทวนแผนธุรกิจ/แผนบริการให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน สามารถจ่ายคืนงบดำเนินการที่มหาวิทยาลัยสำรองจ่ายให้ก่อนได้ครบถ้วน</p> <p>3. จัดทำแผนกลยุทธ์ทางการเงินตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระยะที่ 12 (พ.ศ. 2561 – 2564) ตามยุทธศาสตร์ การบริหารการเงินที่สมดุลเพื่อความยั่งยืน อาทิ Income from Asset Management เพื่อเพิ่มรายได้ และ Sectorial Unit Cost Analysis เพื่อลดค่าใช้จ่าย</p> <p>4. จัดทำแผนการจ่ายหนี้ภาระผูกพันให้สอดคล้องกับการจัดทำ PBM ของแต่ละหน่วยงาน</p> | <p>1. วิเคราะห์รายรับที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่ารายรับตามแผนที่ตั้งไว้</p> <p>2. สภาพคล่องทางการเงิน Cash Ratio ต่ำกว่า 1 (cash/หนี้สินหมุนเวียน*) เฉพาะกองทุนทั่วไปไม่จำกัดขอบเขต</p> |

\* หนี้สินหมุนเวียน หมายถึง หนี้สินที่มีระยะเวลาครบกำหนดชำระคืนภายใน 1 ปี Cash Ratio = สินทรัพย์หมุนเวียน – สินค้าคงเหลือ – ลูกหนี้ – เงินลงทุนกองทุนส่วนบุคคล/หนี้สินหมุนเวียน (เฉพาะกองทุนทั่วไปไม่จำกัดขอบเขต)

| กิจกรรมควบคุม                                                                                | ตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI)                                                                                                              | ค่าเป้าหมาย                                                                                                                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. งบประมาณประจำปีแบบสมดุล                                                                   | 1. มีแผนงบประมาณประจำปีของมหาวิทยาลัยแบบสมดุล                                                                                          | 1. งบประมาณมหาวิทยาลัยประจำปี พ.ศ. 2562 แบบสมดุล                                                                                                                                                     | ส่วนแผนงาน                                               |
| 2. แผนกลยุทธ์ทางการเงิน ตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระยะที่ 12 (พ.ศ. 2561 – 2564) | 2. มีแผนกลยุทธ์ทางการเงิน<br><br>2.1 มีการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ทางการเงิน                                                             | 2. ได้รับอนุมัติแผนกลยุทธ์ทางการเงินของมหาวิทยาลัยแล้วเสร็จ โดยผ่านการตกลงร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ถือเป็นแนวทางดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562<br>2.1 ผลการดำเนินงานได้ตามแผนกลยุทธ์ทางการเงิน | ส่วนบริหารสินทรัพย์<br>ส่วนแผนงาน<br>ส่วนการเงินและบัญชี |
| 3. การบริหารสภาพคล่องของมหาวิทยาลัย                                                          | 3. มีระบบที่นำมาใช้ประเมินแบบ Real Time ผ่าน PBM เพื่อให้ทราบรายจ่ายจริงประจำเดือน และประมาณการรายจ่ายของเดือนถัดไปจนถึงสิ้นปีงบประมาณ | 3. มี 1 ระบบ<br>- ไตรมาสที่ 1 สำเร็จร้อยละ 50<br>- แล้วเสร็จในไตรมาสที่ 2                                                                                                                            | MIS<br>ส่วนแผนงาน<br>ส่วนการเงินและบัญชี                 |
| 4. การรายงานข้อมูลสถานะทางการเงินของมหาวิทยาลัย                                              | 4. มีข้อมูลรายรับจริงและรายจ่ายจริงเทียบกับประมาณการจากส่วนแผนงานและรายงานงบการเงิน                                                    | 4. อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง                                                                                                                                                                             | ส่วนการเงินและบัญชี                                      |



| ความเสี่ยง                         | สาเหตุความเสี่ยง                                                                    | การประเมินค่าความเสี่ยงก่อนมีกิจกรรมควบคุม |   |           | ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ | วิธีการจัดการความเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สัญญาณเตือนภัย                                              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|-----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                     | L                                          | I | R1        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| 5. ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภค | การเติบโตของมหาวิทยาลัยส่งผลให้มีความต้องการน้ำประปาเพื่อใช้ในการอุปโภคเพิ่มสูงขึ้น | 5                                          | 5 | 25<br>(E) | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3       | 1. การเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำภายในมหาวิทยาลัยให้เพียงพอสอดคล้องกับการเติบโตของมหาวิทยาลัย<br>2. การหาแหล่งน้ำดิบเพิ่มเติมจากทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อาทิเช่น การใช้น้ำบาดาล การขออนุญาตสูบน้ำดิบจากภายนอกมหาวิทยาลัยมาใช้<br>3. การขอใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค<br>4. เพิ่มการใช้น้ำรีไซเคิล | ปริมาณน้ำดิบในพื้นที่กักเก็บน้ำที่มีอยู่มีปริมาณคงเหลือน้อย |

| กิจกรรมควบคุม                                                          | ตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI)                                                   | ค่าเป้าหมาย                                      | ผู้รับผิดชอบ     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| ขุดขยายอ่างเก็บกักน้ำดิบเพิ่ม                                          | 1. มีพื้นที่กักเก็บน้ำภายในมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น                             | 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร                           | ส่วนอาคารสถานที่ |
| ขอใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค                                    | 2. การจัดหาแหล่งน้ำใหม่โดยใช้เทคโนโลยี                                      | สามารถมีน้ำใช้ที่กลุ่มอาคารโรงพยาบาลอย่างเพียงพอ | ส่วนอาคารสถานที่ |
| มีระบบนำน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำประปาล้อมกลับมาผลิตใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ | 3. มีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ                         | นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70      | ส่วนอาคารสถานที่ |
| เพิ่มการใช้น้ำรีไซเคิล                                                 | 4. มีการบำบัดน้ำเสียได้เป็นรูปธรรมและสามารถนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้งานได้ | ร้อยละ 40 ของการใช้น้ำทั้งหมด                    | ส่วนอาคารสถานที่ |



## เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ

วาระที่

### 3.5

ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐาน เป็นสาขาวิชาการจัดการทางการพยาบาล

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน พ.ศ. 2558 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ได้มีการแบ่งส่วนงานของสำนักวิทยบาลศาสตร์เป็น 8 ส่วนงาน ได้แก่ (1) สำนักงานคณบดี (2) สาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐาน (3) สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (4) สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช (5) สาขาวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น (6) สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ (7) สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน และ (8) สถานวิจัยนั้น

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์มีความประสงค์ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อสาขาวิชา จากเดิม “สาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐาน” เป็น “สาขาวิชาการจัดการทางการพยาบาล” เนื่องจากสาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐานเป็นสาขาที่เรียนเกี่ยวกับพื้นฐานทางการพยาบาลและทักษะทางการพยาบาลทั่วไป เพื่อเตรียมพยาบาลเข้าสู่สาขาวิชาเฉพาะด้าน

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนชื่อสาขาวิชา ตามที่เสนอ” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาการพยาบาล พื้นฐาน เป็นสาขาวิชาการจัดการทางการพยาบาล

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

[illegible]

มดที่ประชุม

## ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## เรื่อง การแบ่งส่วนงาน

พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการแบ่งส่วนงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และภารกิจของมหาวิทยาลัย ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ วรรคสอง และมาตรา ๑๖ (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๕๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๕)  
พ.ศ. ๒๕๓๙ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๓๙

๓.๒ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๖)  
พ.ศ. ๒๕๔๐ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๔๐

๓.๓ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๗)  
พ.ศ. ๒๕๔๑ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๔๑

๓.๔ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๘)  
พ.ศ. ๒๕๔๑ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๔๑

๓.๕ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๙)  
พ.ศ. ๒๕๔๒ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๒

๓.๖ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๑๐)  
พ.ศ. ๒๕๔๒ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๒

๓.๗ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๑๑)  
พ.ศ. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘

ข้อ ๔ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักงานอธิการบดี ดังนี้

- (๑) ส่วนส่งเสริมวิชาการ
- (๒) ส่วนสารบรรณและนิติการ
- (๓) ส่วนการเจ้าหน้าที่
- (๔) ส่วนการเงินและบัญชี



- (๕) ส่วนอาคารสถานที่
  - (๖) ส่วนพัสดุ
  - (๗) ส่วนแผนงาน
  - (๘) ส่วนกิจการนักศึกษา
  - (๙) ส่วนประชาสัมพันธ์
  - (๑๐) ส่วนบริหารสินทรัพย์
  - (๑๑) สถานกีฬาและสุขภาพ
  - (๑๒) สถานพัฒนาคณาจารย์
  - (๑๓) สถานส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
  - (๑๔) สถานศึกษาค้นคว้าการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและภาษา
- ข้อ ๕ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนี้
- (๑) สำนักงานคณบดี
  - (๒) สาขาวิชาเคมี
  - (๓) สาขาวิชาคณิตศาสตร์
  - (๔) สาขาวิชาชีววิทยา
  - (๕) สาขาวิชาฟิสิกส์
  - (๖) สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกล
  - (๗) สาขาวิชาจุลชีววิทยา
  - (๘) สาขาวิชาชีวเคมี
  - (๙) สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์
  - (๑๐) สาขาวิชาสรีรวิทยา
  - (๑๑) สาขาวิชาปรสิตวิทยา
  - (๑๒) สาขาวิชาเภสัชวิทยา
  - (๑๓) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
  - (๑๔) สถานวิจัย
- ข้อ ๖ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ดังนี้
- (๑) สำนักงานคณบดี
  - (๒) สาขาวิชาศึกษาทั่วไป
  - (๓) สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ
  - (๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - (๕) สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
  - (๖) สถานวิจัย

ข้อ ๗ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ดังนี้

- (๑) สำนักงานคณบดี
- (๒) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
- (๓) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
- (๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
- (๕) สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
- (๖) ฟาร์มมหาวิทยาลัย
- (๗) สถานวิจัย

ข้อ ๘ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

- (๑) สำนักงานคณบดี
- (๒) สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต
- (๓) สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
- (๔) สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง
- (๕) สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- (๖) สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
- (๗) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- (๘) สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก
- (๙) สาขาวิชาวิศวกรรมโพรคมนาคม
- (๑๐) สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์
- (๑๑) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- (๑๒) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- (๑๓) สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ
- (๑๔) สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- (๑๕) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- (๑๖) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
- (๑๗) สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี
- (๑๘) สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบ
- (๑๙) สถานวิจัย

ข้อ ๙ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ดังนี้

- (๑) สำนักงานคณบดี
- (๒) สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์
- (๓) สาขาวิชาจักษุวิทยา



- (๔) สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์
  - (๕) สาขาวิชานิติเวชศาสตร์
  - (๖) สาขาวิชาพยาธิวิทยา
  - (๗) สาขาวิชารังสีวิทยา
  - (๘) สาขาวิชาวิสัญญีวิทยา
  - (๙) สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน
  - (๑๐) สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
  - (๑๑) สาขาวิชาศัลยศาสตร์
  - (๑๒) สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
  - (๑๓) สาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา
  - (๑๔) สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์
  - (๑๕) สาขาวิชาอายุรศาสตร์
  - (๑๖) สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
  - (๑๗) สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - (๑๘) สถานวิจัย
  - (๑๙) สถานแพทยศาสตรศึกษา
  - (๒๐) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- ข้อ ๑๐ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ ดังนี้
- (๑) สำนักงานคนบดี
  - (๒) สาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐาน
  - (๓) สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
  - (๔) สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช
  - (๕) สาขาวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
  - (๖) สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์
  - (๗) สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน
  - (๘) สถานวิจัย
- ข้อ ๑๑ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ ดังนี้
- (๑) สำนักงานคนบดี
  - (๒) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากครอบครัวและชุมชน
  - (๓) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากเด็ก
  - (๔) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากวัยรุ่น
  - (๕) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากผู้ใหญ่

(๖) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ

(๗) สถานทันตแพทยศาสตรศึกษา

(๘) สถานวิจัย

ข้อ ๑๒ ให้แบ่งส่วนงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายประสานงานการวิจัย

(๓) ฝ่ายสารสนเทศการวิจัย

(๔) ฝ่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย

ข้อ ๑๓ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

(๓) ฝ่ายบริการสารสนเทศ

(๔) ฝ่ายบริการสื่อการศึกษา

(๕) ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๖) ฝ่ายส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

ข้อ ๑๔ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายพัฒนาเครื่องมือและปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

(๓) ฝ่ายวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

(๔) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคม

(๕) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิศวกรรม ๑

(๖) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิศวกรรม ๒

(๗) ฝ่ายห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการเกษตร

(๘) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สุขภาพ

(๙) ฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยและประสานงานบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๕ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์บริการการศึกษา ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายรับนักศึกษา

(๓) ฝ่ายทะเบียนนักศึกษา

(๔) ฝ่ายตารางสอนตารางสอบ

(๕) ฝ่ายประมวลผลและข้อมูลบัณฑิต

(๖) ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนาระบบ



ข้อ ๑๖ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ ดังนี้

- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- (๒) ฝ่ายบริการงานคอมพิวเตอร์
- (๓) ฝ่ายเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- (๔) ฝ่ายห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ข้อ ๑๗ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์กิจการนานาชาติ ดังนี้

- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- (๒) ฝ่ายพิธีการ สารสนเทศ และวิเทศสัมพันธ์
- (๓) ฝ่ายโปรแกรม

ข้อ ๑๘ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- (๒) ฝ่ายวิจัยและพัฒนาสื่อการศึกษา
- (๓) ฝ่ายพัฒนานวัตกรรม
- (๔) ฝ่ายผลิตสื่อคอมพิวเตอร์
- (๕) ฝ่ายผลิตสื่อโสตทัศน
- (๖) ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
- (๗) สำนักพิมพ์

ข้อ ๑๙ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ ดังนี้

- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- (๒) ฝ่ายพัฒนางานสหกิจศึกษา
- (๓) ฝ่ายพัฒนาอาชีพ
- (๔) ฝ่ายสารสนเทศสหกิจศึกษา

ข้อ ๒๐ ให้แบ่งส่วนงานของเทคโนโลยี ดังนี้

- (๑) สำนักงานผู้อำนวยการเทคโนโลยี
- (๒) สำนักงานอุทยานการเรียนรู้สิรินธร
- (๓) สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม
- (๔) สำนักงานบริการวิชาการและโครงการพิเศษ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

ศาสตราจารย์วิจิตร ศรีสอาด

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วาระที่

3.6

ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อส่วนงานในสำนักงานอธิการบดี จาก ส่วนการเจ้าหน้าที่ เป็นส่วนทรัพยากรบุคคล

(ผู้แถลง : เลขาธิการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน พ.ศ. 2558 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ได้มีการแบ่งส่วนงานของสำนักงานอธิการบดีเป็น 14 ส่วนงาน ได้แก่ (1) ส่วนส่งเสริมวิชาการ (2) ส่วนสารบรรณและนิติการ (3) ส่วนการเจ้าหน้าที่ (4) ส่วนการเงินและบัญชี (5) ส่วนอาคารสถานที่ (6) ส่วนพัสดุ (7) ส่วนแผนงาน (8) ส่วนกิจการนักศึกษา (9) ส่วนประชาสัมพันธ์ (10) ส่วนบริหารสินทรัพย์ (11) สถานกีฬาและสุขภาพ (12) สถานพัฒนาคณาจารย์ (13) สถานส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และ (14) สถานศึกษาค้นคว้าการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและภาษานั้น

สำนักงานอธิการบดีมีความประสงค์ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อส่วนงาน จากเดิม “ส่วนการเจ้าหน้าที่” เป็น “ส่วนทรัพยากรบุคคล (Division of Human Resources : DHR)” เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับโครงสร้างการบริหารงานใหม่ และเป้าหมายการดำเนินงานด้านการบริหารงานบุคคลตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ คณะกรรมการบริหารงานบุคคล ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบอนุมัติเปลี่ยนชื่อและปรับโครงสร้างส่วนการเจ้าหน้าที่ จากเดิม “ส่วนการเจ้าหน้าที่” เปลี่ยนเป็น “ส่วนทรัพยากรบุคคล” (Division of Human Resources : DHR) และปรับโครงสร้างของส่วนการเจ้าหน้าที่ เป็น 5 งาน ดังนี้ 1) งานยุทธศาสตร์และศูนย์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล 2) งานบริหารทรัพยากรบุคคล 3) งานส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาทรัพยากรบุคคล 4) งานบริหารสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ และ 5) งานสนับสนุนการบริหารทรัพยากรบุคคล ทั้งนี้ ให้เพิ่มเติมการวิจัยสถาบัน เป็นภารกิจในงานใดงานหนึ่งของส่วนทรัพยากรบุคคล และพิจารณาความเชื่อมโยงของกลุ่มงานย่อยด้วย” และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบการเปลี่ยนชื่อส่วน ตามที่เสนอ” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนชื่อส่วนงานในสำนักงานอธิการบดี จาก ส่วนการเจ้าหน้าที่ เป็นส่วนทรัพยากรบุคคล

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม



## ส่วนทรัพยากรบุคคล

| งานยุทธศาสตร์และศูนย์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | งานบริหารทรัพยากรบุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | งานส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาทรัพยากรบุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                                         | งานบริหารสวัสดิการและสิทธิประโยชน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | งานสนับสนุนการบริหารทรัพยากรบุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.การส่งเสริมวัฒนธรรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล</li> <li>-พัฒนาระบบสารสนเทศด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล</li> </ul> <p>2.ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-สารสนเทศบุคคล</li> <li>-ทะเบียนประวัติ</li> <li>-การออกจากงาน</li> </ul> <p>3.ยุทธศาสตร์ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล</p> <p>4.แผนปฏิบัติการด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล</p> <p>5.งบประมาณด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล</p> | <p>1.การบริหารอัตรากำลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-แผนอัตรากำลัง</li> <li>-จัดสรรอัตรากำลัง</li> <li>-กำหนดตำแหน่ง/ภาระงาน</li> <li>-ย้าย/เปลี่ยนตำแหน่ง</li> </ul> <p>2.การสรรหา/คัดเลือก/บรรจุแต่งตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ดำเนินการสรรหา/คัดเลือกบุคลากร</li> <li>-จัดทำข้อตำแหน่ง และคำบรรยายลักษณะงาน</li> <li>-จัดทำคำสั่งบรรจุและแต่งตั้ง/จ้างลูกจ้าง</li> <li>-การต่ออายุการปฏิบัติงาน</li> </ul> <p>3.การประเมินผลการปฏิบัติงาน</p> <p>4.การจ่ายเงินเดือน/ค่าจ้าง/ค่าตอบแทน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-เงินเดือน/ค่าจ้าง</li> <li>-เงินประจำตำแหน่งทางวิชาการ</li> <li>-เงินประจำตำแหน่งตามทางก้าวหน้าในอาชีพ</li> <li>-เงินตำแหน่งบริหาร</li> </ul> <p>5.การขึ้นเงินเดือนประจำปี</p> | <p>1.การขอตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>2.การขอตำแหน่งตามทางก้าวหน้าในอาชีพ</p> <p>3.การจัดฝึกอบรม</p> <p>4.การบริหารผลการปฏิบัติงาน</p> <p>5.การจัดสรรทุนเพื่อพัฒนาบุคลากร</p> <p>6.การวางแผนผู้สืบทอดตำแหน่ง</p> <p>7.การลาศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ปฏิบัติการวิจัย</p> <p>8.การเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ</p> <p>9.การไปบริการทางวิชาการ</p> | <p>1.สวัสดิการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-บ้านพัก</li> <li>-การรักษาพยาบาล</li> <li>-ตรวจสุขภาพประจำปี</li> <li>-รถรับส่งนักเรียน</li> <li>-สถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน</li> <li>-กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ</li> </ul> <p>2.สิทธิประโยชน์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-การรับรองสิทธิ์</li> <li>-บัตรต่างๆ</li> <li>-การลาหยุดงานตามสิทธิ์</li> </ul> <p>3.การเชิดชูเกียรติ และรางวัล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-พนักงานดีเด่น</li> <li>-การแสดงความยินดีแก่ผู้ที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก</li> </ul> <p>4.การขอพระราชทานเครื่องราชฯ</p> <p>6.การสร้างเสริมองค์กรแห่งความสุขและสุขอนามัยที่ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-5ส</li> </ul> <p>7.การสร้างภาพลักษณ์องค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร</li> <li>-การส่งเสริมวัฒนธรรมไทย</li> <li>-การสื่อสารองค์กร</li> </ul> | <p>1.งานสารบรรณ</p> <p>2.งานอำนวยความสะดวก</p> <p>3.นิติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-วินัย/อุทธรณ์/ร้องทุกข์</li> <li>-จรรยาบรรณ</li> <li>-สัญญารับทุน/ขอใช้ทุน</li> <li>-ปรับปรุง/ยกเว้น ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ</li> </ul> <p>4.แต่งตั้งผู้บริหาร</p> <p>5.กรรมการบริหารงานบุคคล</p> <p>6.การประกันคุณภาพ</p> <p>7.การบริหารความเสี่ยง</p> <p>8.การจัดการความรู้</p> |

## ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เรื่อง การแบ่งส่วนงาน

พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการแบ่งส่วนงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และภารกิจของมหาวิทยาลัย ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ วรรคสอง และมาตรา ๑๖ (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๕๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๓๙ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๓๙

๓.๒ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๔๐ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๔๐

๓.๓ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๔๑ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๔๑

๓.๔ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๔๑ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๔๑

๓.๕ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๙) พ.ศ. ๒๕๔๒ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๒

๓.๖ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๔๒ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๒

๓.๗ ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การแบ่งส่วนงาน (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘

ข้อ ๔ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักงานอธิการบดี ดังนี้

- (๑) ส่วนส่งเสริมวิชาการ
- (๒) ส่วนสารบรรณและนิติการ
- (๓) ส่วนการเจ้าหน้าที่
- (๔) ส่วนการเงินและบัญชี



- (๕) ส่วนอาคารสถานที่
  - (๖) ส่วนพัสดุ
  - (๗) ส่วนแผนงาน
  - (๘) ส่วนกิจการนักศึกษา
  - (๙) ส่วนประชาสัมพันธ์
  - (๑๐) ส่วนบริหารสินทรัพย์
  - (๑๑) สถานกีฬาและสุขภาพ
  - (๑๒) สถานพัฒนาคณาจารย์
  - (๑๓) สถานส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
  - (๑๔) สถานศึกษาค้นคว้าการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและภาษา
- ข้อ ๕ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนี้
- (๑) สำนักงานคณบดี
  - (๒) สาขาวิชาเคมี
  - (๓) สาขาวิชาคณิตศาสตร์
  - (๔) สาขาวิชาชีววิทยา
  - (๕) สาขาวิชาฟิสิกส์
  - (๖) สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกล
  - (๗) สาขาวิชาจุลชีววิทยา
  - (๘) สาขาวิชาชีวเคมี
  - (๙) สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์
  - (๑๐) สาขาวิชาสรีรวิทยา
  - (๑๑) สาขาวิชาปรสิตวิทยา
  - (๑๒) สาขาวิชาเภสัชวิทยา
  - (๑๓) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
  - (๑๔) สถานวิจัย
- ข้อ ๖ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ดังนี้
- (๑) สำนักงานคณบดี
  - (๒) สาขาวิชาศึกษาทั่วไป
  - (๓) สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ
  - (๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - (๕) สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
  - (๖) สถานวิจัย

ข้อ ๗ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ดังนี้

- (๑) สำนักงานคณบดี
- (๒) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
- (๓) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
- (๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
- (๕) สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
- (๖) ฟาร์มมหาวิทยาลัย
- (๗) สถานวิจัย

ข้อ ๘ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

- (๑) สำนักงานคณบดี
- (๒) สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต
- (๓) สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
- (๔) สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง
- (๕) สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- (๖) สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
- (๗) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- (๘) สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก
- (๙) สาขาวิชาวิศวกรรมโพรคมนามคม
- (๑๐) สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์
- (๑๑) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- (๑๒) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- (๑๓) สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ
- (๑๔) สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- (๑๕) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- (๑๖) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
- (๑๗) สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี
- (๑๘) สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบ
- (๑๙) สถานวิจัย

ข้อ ๙ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ดังนี้

- (๑) สำนักงานคณบดี
- (๒) สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์
- (๓) สาขาวิชาจุลชีววิทยา



- (๔) สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์
- (๕) สาขาวิชานิติเวชศาสตร์
- (๖) สาขาวิชาพยาธิวิทยา
- (๗) สาขาวิชารังสีวิทยา
- (๘) สาขาวิชาวิสัญญีวิทยา
- (๙) สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน
- (๑๐) สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
- (๑๑) สาขาวิชาศัลยศาสตร์
- (๑๒) สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
- (๑๓) สาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา
- (๑๔) สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์
- (๑๕) สาขาวิชาอายุรศาสตร์
- (๑๖) สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
- (๑๗) สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (๑๘) สถานวิจัย
- (๑๙) สถานแพทยศาสตรศึกษา
- (๒๐) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
  - ข้อ ๑๐ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ ดังนี้
    - (๑) สำนักงานคณบดี
    - (๒) สาขาวิชาการพยาบาลพื้นฐาน
    - (๓) สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
    - (๔) สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช
    - (๕) สาขาวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
    - (๖) สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์
    - (๗) สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน
    - (๘) สถานวิจัย
  - ข้อ ๑๑ ให้แบ่งส่วนงานของสำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ ดังนี้
    - (๑) สำนักงานคณบดี
    - (๒) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากครอบครัวและชุมชน
    - (๓) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากเด็ก
    - (๔) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากวัยรุ่น
    - (๕) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากผู้ใหญ่

(๖) สาขาวิชาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ

(๗) สถาบันทันตแพทยศาสตรศึกษา

(๘) สถาบันวิจัย

ข้อ ๑๒ ให้แบ่งส่วนงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายประสานงานการวิจัย

(๓) ฝ่ายสารสนเทศการวิจัย

(๔) ฝ่ายเผยแพร่ผลงานวิจัย

ข้อ ๑๓ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

(๓) ฝ่ายบริการสารสนเทศ

(๔) ฝ่ายบริการสื่อการศึกษา

(๕) ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๖) ฝ่ายส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

ข้อ ๑๔ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายพัฒนาเครื่องมือและปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

(๓) ฝ่ายวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

(๔) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคม

(๕) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิศวกรรม ๑

(๖) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิศวกรรม ๒

(๗) ฝ่ายห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการเกษตร

(๘) ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สุขภาพ

(๙) ฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยและประสานงานบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๕ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์บริการการศึกษา ดังนี้

(๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(๒) ฝ่ายรับนักศึกษา

(๓) ฝ่ายทะเบียนนักศึกษา

(๔) ฝ่ายตารางสอนตารางสอบ

(๕) ฝ่ายประมวลผลและข้อมูลบัณฑิต

(๖) ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนาระบบ



- ข้อ ๑๖ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ ดังนี้
- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
  - (๒) ฝ่ายบริการงานคอมพิวเตอร์
  - (๓) ฝ่ายเครือข่ายคอมพิวเตอร์
  - (๔) ฝ่ายห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ข้อ ๑๗ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์กิจการนานาชาติ ดังนี้
- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
  - (๒) ฝ่ายพิธีการ สารสนเทศ และวิเทศสัมพันธ์
  - (๓) ฝ่ายโปรแกรม
- ข้อ ๑๘ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้
- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
  - (๒) ฝ่ายวิจัยและพัฒนาสื่อการศึกษา
  - (๓) ฝ่ายพัฒนานวัตกรรม
  - (๔) ฝ่ายผลิตสื่อคอมพิวเตอร์
  - (๕) ฝ่ายผลิตสื่อโสตทัศน์
  - (๖) ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
  - (๗) สำนักพิมพ์
- ข้อ ๑๙ ให้แบ่งส่วนงานของศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ ดังนี้
- (๑) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
  - (๒) ฝ่ายพัฒนางานสหกิจศึกษา
  - (๓) ฝ่ายพัฒนาอาชีพ
  - (๔) ฝ่ายสารสนเทศสหกิจศึกษา
- ข้อ ๒๐ ให้แบ่งส่วนงานของเทคโนโลยี ดังนี้
- (๑) สำนักงานผู้อำนวยการเทคโนโลยี
  - (๒) สำนักงานอุทยานการเรียนรู้สรินธร
  - (๓) สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม
  - (๔) สำนักงานบริการวิชาการและโครงการพิเศษ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

ศาสตราจารย์วิจิตร ศรีสอาน

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ขออนุมัติ (ร่าง) โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

(ผู้แถลง : เลขานุการคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน ; รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัย)

ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลงาน และการตรวจสอบภายใน พ.ศ. 2551 หมวด 3 ข้อ 12 (1) กำหนดให้คณะกรรมการมีหน้าที่ “ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการร่วมกับอธิการบดีปรึกษาหารือกำหนดขอบเขต วิธีการ ระยะเวลา และรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้คณะกรรมการเสนอแผนและผลการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบเป็นประจำทุกปี”

คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลงาน ได้จัดทำ (ร่าง) โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของ มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2562) เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินงาน โดยจะประเมินและรายงานผลการประเมินปีละ 2 ครั้ง (เมื่อสิ้นกลางปี และสิ้นปีงบประมาณ) ทั้งนี้ คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน ในการประชุม ครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้ประชุมหารือร่วมกับคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย และได้มีข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะและมติดังนี้

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

- 1) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาทบทวนเกณฑ์การให้คะแนนผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีที่สะท้อนประสิทธิภาพการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยร่วมด้วย
- 2) มหาวิทยาลัยควรนำเสนอระบบ Project-based Management ประกอบในการนำเสนอโปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

มติที่ประชุม

- 1) เห็นชอบโปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของ มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2562) ตาม (ร่าง) ที่เสนอ
- 2) มอบฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณดำเนินการตามข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะต่อไป

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการติดตามฯ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียด (ร่าง) โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของ มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของ มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ :

.....

.....

มติที่ประชุม





- ร่าง -

โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2562)

| การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน<br>ในรอบครึ่งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562<br>(1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2562)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน<br>ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562<br>(1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2562)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. การติดตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</p> <p>1.1 การติดตามผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัยและคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย (คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมิน ผลงาน และ คณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย)</p> <p>1.1.1 มติในเรื่องเงินนโยบาย</p> <p>1.1.2 มติในเรื่องอื่นๆ</p> <p>1.2 การติดตามผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่งอธิการบดี 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ตามที่อธิการบดีเสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย</p> | <p>1. การติดตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</p> <p>1.1 การติดตามผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัยและคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย (คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมิน ผลงาน และ คณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย)</p> <p>1.1.1 มติในเรื่องเงินนโยบาย</p> <p>1.1.2 มติในเรื่องอื่นๆ</p> <p>1.2 การติดตามผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่งอธิการบดี 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ตามที่อธิการบดีเสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย</p> <p>1.3 การติดตามผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจากการตรวจสอบภายใน และการบริหารความเสี่ยง</p>                                                                                                                                       |
| <p>2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานที่สะท้อนความก้าวหน้าของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</p> <p>2.1 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี โดยการประเมินตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</p>                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานที่สะท้อนความก้าวหน้าของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</p> <p>2.1 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี โดยการประเมินตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</p> <p>2.2 การประเมินผลงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยประเมินตามกรอบการประเมินตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ใน 5 มิติ ได้แก่ 1) มิติการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ 2) มิติการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย 3) มิติการสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม 4) มิติการสร้างความผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 5) มิติการบริหารงานที่นำสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ</p> |



**เกณฑ์การให้คะแนน**  
**เพื่อการประเมินผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562**

| กรอบการติดตาม                                                                                                                                                                                                                                                                          | เกณฑ์การให้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย (คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลงาน และคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย)<br>1.1 มติในเรื่องเชิงนโยบาย<br>1.2 มติในเรื่องอื่นๆ | <b>ระดับคะแนน 5</b> - ได้ผลงานเชิงประจักษ์บรรลุตามวัตถุประสงค์<br><b>ระดับคะแนน 4</b> - มีผลงานบางส่วน<br><b>ระดับคะแนน 3</b> - เริ่มดำเนินการในกรอบเวลาและวิธีการที่กำหนด<br><b>ระดับคะแนน 2</b> - มีการกำหนดเป้าหมาย กรอบเวลาและวิธีการที่ชัดเจน<br><b>ระดับคะแนน 1</b> - รับดำเนินการ แต่ยังไม่ดำเนินการใดๆ หรือ<br>ผลการดำเนินงานยังไม่คืบหน้าจากปีที่ผ่านมา<br><br>(เอกสารแนบ 1)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. ผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่งอธิการบดี 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ตามที่อธิการบดีเสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย                                                                                                                                 | การประเมินผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่งอธิการบดี 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ตามที่อธิการบดีเสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 2 ระดับ คือ ผ่าน กับ ไม่ผ่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้<br>ระดับดีเยี่ยม                      90 – 100 คะแนน<br>ระดับดีมาก                        80 – 89 คะแนน<br>ระดับดี                                70 – 79 คะแนน<br>ระดับพอใช้                         60 – 69 คะแนน<br>ระดับต้องปรับปรุง              ต่ำกว่า 60 คะแนน<br><u>หมายเหตุ</u> ผ่าน หมายถึง ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป<br>ไม่ผ่าน หมายถึง ได้ผลการประเมินระดับพอใช้ลงมา<br><br>(เอกสารแนบ 2) |



| กรอบการติดตาม                                                                                                                                                                                                                                                                       | เกณฑ์การให้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี                                                                                                                                                                                                                                            | <p>พิจารณาจากประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ที่บันทึกในระบบ Project-based Management ดังนี้</p> <p><b>ระดับคะแนน 5 :</b> มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน - มีผลการดำเนินงานมากกว่าร้อยละ 105 และสามารถลด สูงกว่าเป้าหมายมาก<br/>ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10</p> <p><b>ระดับคะแนน 4 :</b> มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน - มีผลการดำเนินงานร้อยละ 101-105 และสามารถลด สูงกว่าเป้าหมาย<br/>ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5</p> <p><b>ระดับคะแนน 3 :</b> มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน - มีผลการดำเนินงานร้อยละ 100 ตามเป้าหมาย</p> <p><b>ระดับคะแนน 2 :</b> มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน - มีผลการดำเนินงานร้อยละ 95-99 ต่ำกว่าเป้าหมาย</p> <p><b>ระดับคะแนน 1 :</b> มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน - มีผลการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 95 ต่ำกว่าเป้าหมายมาก</p> |
| 4. ผลการดำเนินงานการตรวจสอบภายใน และการบริหารความเสี่ยง<br>4.1 การตรวจสอบด้านการเงิน บัญชี<br>4.2 การตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง<br>4.3 การตรวจสอบการบริหารจัดการ<br>4.4 การตรวจสอบการปฏิบัติงานทางคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ<br>4.5 การสอบทานระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง | <p><b>ระดับคะแนน 5</b> - หน่วยงานได้กำหนดมาตรการที่รัดกุม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดโดยครบถ้วน</p> <p><b>ระดับคะแนน 4</b> - หน่วยงานรับทราบผลการตรวจสอบ และดำเนินการตามแนวทางแก้ไข ภายในเวลาที่กำหนด</p> <p><b>ระดับคะแนน 3</b> - หน่วยงานรับทราบผลการตรวจสอบ และดำเนินการตามแนวทางแก้ไขที่กำหนด</p> <p><b>ระดับคะแนน 2</b> - หน่วยงานรับทราบผลการตรวจสอบ และเริ่มกำหนดแนวทางแก้ไข</p> <p><b>ระดับคะแนน 1</b> - หน่วยงานรับทราบผลการตรวจสอบ แต่ยังไม่ได้นำผลการใดๆ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard)                                                                                                                                                                    | <p><b>คะแนนเฉลี่ยระดับ 5</b> - มีผลการดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมายมาก</p> <p><b>คะแนนเฉลี่ยระดับ 4</b> - มีผลการดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมาย</p> <p><b>คะแนนเฉลี่ยระดับ 3</b> - มีผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย</p> <p><b>คะแนนเฉลี่ยระดับ 2</b> - มีผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย</p> <p><b>คะแนนเฉลี่ยระดับ 1</b> - มีผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก</p> <p>(เอกสารแนบ 3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**เกณฑ์การให้คะแนนการติดตามผลการดำเนินงาน  
ตามมติของสภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย มทส.  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562**

| กรอบการติดตาม                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการดำเนินการ /เกณฑ์การให้คะแนน                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัยและคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย (คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน และคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย)<br>1) มติในเรื่องเชิงนโยบาย<br>2) มติในเรื่องอื่นๆ | <input type="radio"/> <b>ระดับคะแนน 5 : ได้ผลงานเชิงประจักษ์บรรลุตามวัตถุประสงค์หลักฐานประกอบ คือ.....</b><br>.....                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> <b>ระดับคะแนน 4 : มีผลงานบางส่วน</b><br>- ผลงานเป้าหมาย คือ.....<br>.....<br>- ผลงานบางส่วน คือ.....<br>.....                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> <b>ระดับคะแนน 3 : เริ่มดำเนินการในกรอบเวลาและวิธีการที่กำหนด</b><br>- กำหนดเวลาสิ้นสุดการดำเนินงาน.....<br>- เริ่มดำเนินงาน เมื่อ.....<br>- วิธีการดำเนินงานที่กำหนด คือ<br>1) .....<br>2) .....<br>3) .....        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> <b>ระดับคะแนน 2 : มีการกำหนดเป้าหมาย กรอบเวลาและวิธีการที่ชัดเจน</b><br>- เป้าหมาย คือ.....<br>- กรอบเวลาดำเนินการ เริ่ม.....<br>สิ้นสุด.....<br>- วิธีการดำเนินงานที่กำหนด คือ<br>1) .....<br>2) .....<br>3) ..... |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> <b>ระดับคะแนน 1 : รับดำเนินการ แต่ยังไม่ดำเนินการใดๆ หรือผลการดำเนินงานยังไม่คืบหน้าจากปีที่ผ่านมา</b><br>.....<br>.....                                                                                            |

- หมายเหตุ :** 1) การดำเนินงานตามมติของคณะกรรมการชุดต่างๆ ควรกำหนดเป้าหมายผลผลิตของงานในแต่ละช่วงเวลา (Milestone) ให้ชัดเจน และรายงานผลตาม Milestone ที่กำหนด เพื่อให้เห็นความคืบหน้าและความต่อเนื่องของงานจนถึงเป้าหมายในสิ้นปีงบประมาณ (สรุปประเด็นจากการประชุมเพื่อการเตรียมข้อมูลสำหรับการประเมินผลงาน มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)
- 2) การรายงานผลการดำเนินงานตามมติของคณะกรรมการชุดต่างๆ และการรายงานผลการดำเนินงานของอธิการบดี ควรกำหนดเป้าหมายผลผลิตของงานในแต่ละช่วงเวลา (Milestone) ให้ชัดเจน และรายงานผลตาม Milestone ที่กำหนดเพื่อให้เห็นความคืบหน้า และความต่อเนื่องของงานจนถึงเป้าหมายในสิ้นปีงบประมาณ (สรุปประเด็นจากการประชุมพิจารณา (ร่าง) โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2561)



เป้าหมายการดำเนินงานที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่งอธิการบดี 4 ปี (พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2564)

ของรองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ

| ลำดับ | เป้าหมาย                                                                                                                                                          | ข้อมูลพื้นฐานปี<br>พ.ศ. 2560                                                                                                                                                                  | ปี พ.ศ.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        | การบันทึก<br>ข้อมูล | ผู้รับผิดชอบ<br>การรายงานผล             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               | 2561                                                                                                                                                                    | 2562                                                                                                                                                                   | 2563                                                                                                                                                                   | 2564                                                                                                                                                                   |                     |                                         |
| 5     | ผลสำเร็จด้านการปรับรื้อระบบ<br>การจัดการและพัฒนา<br>ทรัพยากรบุคคล (Succeed in<br>Human Resource<br>Management and Human<br>Resource Development<br>Reengineering) | ดำเนินการบ้างแล้ว<br>แต่ยังไม่บรรลุ<br>เป้าหมายที่กำหนด                                                                                                                                       | ผลสำเร็จด้านการ<br>ปรับรื้อระบบการ<br>จัดการทรัพยากร<br>บุคคล (Succeed in<br>Human Resource<br>Management<br>Reengineering)                                             | ผลสำเร็จด้านการ<br>ปรับรื้อระบบการ<br>พัฒนาทรัพยากร<br>บุคคล (Succeed<br>in Human<br>Resource<br>Development<br>Reengineering)                                         | ผลสำเร็จด้านการ<br>ประเมินและส่งเสริม<br>ทรัพยากรบุคคล<br>(Human<br>Resource<br>Evaluation and<br>Promotion)                                                           | ผลสำเร็จด้าน<br>สารสนเทศดิจิทัล<br>สำหรับการบริหาร<br>ทรัพยากรบุคคล<br>(Succeed in<br>Digital Human<br>Resource)                                                       | รายไตรมาส           | รองอธิการบดีฝ่าย<br>ทรัพยากรบุคคล       |
| 6     | การสร้าง ความมั่นคงทางการเงิน<br>(Financial Stability)                                                                                                            | ข้อมูลปี 2560<br>อัตราผลตอบแทน<br>ต่อสินทรัพย์ คือ<br>ร้อยละ 13.96 และ<br>อัตราค่าใช้จ่าย<br>ดำเนินการต่อรายได้<br>จากการจัดการศึกษา<br>ต่อรายได้สินทรัพย์<br>และอื่นๆ คือ<br>1 : 0.41 : 0.16 | อัตราผลตอบแทนต่อ<br>สินทรัพย์<br>ร้อยละ 14.06<br>และ<br>อัตราค่าใช้จ่าย<br>ดำเนินการต่อรายได้<br>จากการจัดการศึกษา<br>ต่อรายได้สินทรัพย์<br>และอื่นๆ<br>1 : 0.45 : 0.17 | อัตราผลตอบแทน<br>ต่อสินทรัพย์<br>ร้อยละ 14.71<br>และ<br>อัตราค่าใช้จ่าย<br>ดำเนินการต่อ<br>รายได้จากการจัด<br>การศึกษาต่อรายได้<br>สินทรัพย์และอื่นๆ<br>1: 0.47 : 0.19 | อัตราผลตอบแทนต่อ<br>สินทรัพย์<br>ร้อยละ 15.68<br>และ<br>อัตราค่าใช้จ่าย<br>ดำเนินการต่อรายได้<br>จากการจัดการศึกษา<br>ต่อรายได้สินทรัพย์<br>และอื่นๆ<br>1: 0.49 : 0.21 | อัตราผลตอบแทนต่อ<br>สินทรัพย์<br>ร้อยละ 17.02<br>และ<br>อัตราค่าใช้จ่าย<br>ดำเนินการต่อรายได้<br>จากการจัดการศึกษา<br>ต่อรายได้สินทรัพย์<br>และอื่นๆ<br>1: 0.51 : 0.23 | รายไตรมาส           | รองอธิการบดีฝ่าย<br>การเงินและทรัพย์สิน |

หมายเหตุ : 1) การดำเนินงานตามมติของคณะกรรมการชุดต่างๆ ควรกำหนดเป้าหมายผลผลิตของงานในแต่ละช่วงเวลา (Milestone) ให้ชัดเจน และรายงานผลตาม Milestone ที่กำหนด เพื่อให้เห็นความคืบหน้าและความต่อเนื่องของงานจนถึงเป้าหมายในสิ้นปีงบประมาณ (สรุปประเด็นจากการประชุมเพื่อการเตรียมข้อมูลสำหรับการประเมินผลงาน มทส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)

2) การรายงานผลการดำเนินงานตามมติของคณะกรรมการชุดต่างๆ และการรายงานผลการดำเนินงานของอธิการบดี ควรกำหนดเป้าหมายผลผลิตของงานในแต่ละช่วงเวลา (Milestone) ให้ชัดเจน และรายงานผลตาม Milestone ที่กำหนดเพื่อให้เห็นความคืบหน้า และความต่อเนื่องของงานจนถึงเป้าหมายในสิ้นปีงบประมาณ (สรุปประเด็นจากการประชุมพิจารณา (ร่าง) โปรแกรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2561)

กรอบการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

| มิติ/ตัวชี้วัด                                            | น้ำหนัก   | ชนิดของตัวชี้วัด | รอบปีการเก็บข้อมูล | การบันทึกข้อมูล | ผู้รับผิดชอบข้อมูล                                                                                                       | ผู้บันทึกข้อมูล                                      |
|-----------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>1. การสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ (3 ตัวชี้วัด)</b>    | <b>25</b> |                  |                    |                 |                                                                                                                          |                                                      |
| KPI 1. การพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา                            | 15        |                  |                    |                 |                                                                                                                          |                                                      |
| KPI 1.1 การพัฒนาแบบทดสอบสมรรถนะนักศึกษา                   | 4         | กระบวนการ        | ปีการศึกษา         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์<br>2) ส่วนกิจการนักศึกษา<br>3) ศูนย์บริการการศึกษา<br>4) สำนักวิชา | ส่วนกิจการนักศึกษา                                   |
| KPI 1.2 การพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะนักศึกษา | 4         |                  |                    |                 |                                                                                                                          |                                                      |
| KPI 1.2.1 การพัฒนาหลักสูตรที่เสริมสร้างสมรรถนะนักศึกษา    | 2         | ผลผลิต           | ปีการศึกษา         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล<br>2) สำนักวิชา<br>3) ส่วนส่งเสริมวิชาการ                                 | ส่วนส่งเสริมวิชาการ                                  |
| KPI 1.2.2 การพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะนักศึกษา          | 2         | กระบวนการ        | ปีการศึกษา         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์<br>2) ส่วนกิจการนักศึกษา                                           | ส่วนกิจการนักศึกษา                                   |
| KPI 1.3 ทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา                        | 3.5       | ผลผลิต           | ปีการศึกษา         | รายเดือน        | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล<br>2) สำนักวิชา<br>3) ศูนย์บริการการศึกษา                                 | สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม (สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ)     |
| KPI 1.4 หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ       | 3.5       | กระบวนการ        | ปีการศึกษา         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล<br>2) สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                                             | สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม (สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ) |
| KPI 2. คุณภาพการสอนของอาจารย์                             | 5         | ผลผลิต           | ปีการศึกษา         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล<br>2) สถานพัฒนาคณาจารย์                                                   | สถานพัฒนาคณาจารย์                                    |
| KPI 3. ความร่วมมือกับนานาชาติ                             | 5         | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ         | ทุกเดือน        | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล<br>2) ศูนย์กิจการนานาชาติ                                                 | ศูนย์กิจการนานาชาติ                                  |



กรอบการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ต่อ)

| มิติ/ตัวชี้วัด                                                                                | น้ำหนัก   | ชนิดของตัวชี้วัด | รอบปีการเก็บข้อมูล | การบันทึกข้อมูล | ผู้รับผิดชอบข้อมูล                                                                                                               | ผู้บันทึกข้อมูล     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>2. การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (3 ตัวชี้วัด)</b>                                        | <b>25</b> |                  |                    |                 |                                                                                                                                  |                     |
| KPI 4. การเพิ่มขึ้นของจำนวนการอ้างอิง (Citation) ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล SCOPUS   | 10        | ผลผลิต           | ปีปฏิทิน           | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) สถาบันวิจัยและพัฒนา                                                    | สถาบันวิจัยและพัฒนา |
| KPI 5. จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล SCOPUS ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ                   | 8         | ผลผลิต           | ปีปฏิทิน           | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) สถาบันวิจัยและพัฒนา                                                    | สถาบันวิจัยและพัฒนา |
| KPI 6. จำนวนเงินสนับสนุนการทํารวจวิจัยต่อจำนวนอาจารย์ประจำ                                    | 7         | ปัจจัยนำเข้า     | ปีงบประมาณ         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) สถาบันวิจัยและพัฒนา                                                    | สถาบันวิจัยและพัฒนา |
| <b>3. การสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (5 ตัวชี้วัด)</b> | <b>15</b> |                  |                    |                 |                                                                                                                                  |                     |
| KPI 7. จำนวนงานวิจัย/นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์                       | 3         | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) เทคโนโลยี                                                              | เทคโนโลยี           |
| KPI 8. รายได้จากการนำงานวิจัย/นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง                  | 3         | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) เทคโนโลยี                                                              | เทคโนโลยี           |
| KPI 9. รายได้ด้านการบริการวิชาการในลักษณะการถ่ายทอดเทคโนโลยี                                  | 3         | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) เทคโนโลยี                                                              | เทคโนโลยี           |
| KPI 10. จำนวนหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม                            | 3         | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) เทคโนโลยี                                                              | เทคโนโลยี           |
| KPI 11. สัดส่วนอาจารย์ที่ทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อจำนวนอาจารย์ประจำ                 | 3         | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล<br>3) เทคโนโลยี<br>4) ส่วนการเจ้าหน้าที่ | เทคโนโลยี           |

กรอบการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ต่อ)

| มิติ/ตัวชี้วัด                                                                                             | น้ำหนัก   | ชนิดของตัวชี้วัด | รอบปีการเก็บข้อมูล                 | การบันทึกข้อมูล | ผู้รับผิดชอบข้อมูล                                                                                            | ผู้บันทึกข้อมูล       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>4. การสร้างความผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2 ตัวชี้วัด)</b>                              | <b>5</b>  |                  |                                    |                 |                                                                                                               |                       |
| KPI 12. การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความรู้ท้องถิ่น                                         | 2.5       | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ                         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) เทคโนโลยี                                           | เทคโนโลยี             |
| KPI 13. การสร้างความตระหนักและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ                                   | 2.5       | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ                         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี<br>2) เทคโนโลยี                                           | เทคโนโลยี             |
| <b>5. การบริหารงานที่นำสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ (8 ตัวชี้วัด)</b>                      | <b>30</b> |                  |                                    |                 |                                                                                                               |                       |
| KPI 14. ระดับความสำเร็จด้านการจัดการทรัพยากรบุคคล                                                          | 3         | กระบวนการ        | ปีงบประมาณ                         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล<br>2) ส่วนการเจ้าหน้าที่                                                     | ส่วนการเจ้าหน้าที่    |
| KPI 15. ระดับความสำเร็จด้านการประเมินและส่งเสริมทรัพยากรบุคคล                                              | 3         | กระบวนการ        | ปีงบประมาณ                         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล<br>2) ส่วนการเจ้าหน้าที่                                                     | ส่วนการเจ้าหน้าที่    |
| KPI 16. การนำระบบ Project-based Management มาใช้ในการวางแผน ติดตาม และรายงานโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี | 5         | กระบวนการ        | รายเดือนและคำนวณสรุปสิ้นปีงบประมาณ | รายเดือน        | 1) รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ<br>2) ส่วนแผนงาน                                                | ส่วนแผนงาน            |
| KPI 17. การนำระบบ Project-based Management มาใช้ในการบริหาร                                                | 5         | กระบวนการ        | รายเดือนและคำนวณสรุปสิ้นปีงบประมาณ | รายเดือน        | 1) รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ<br>2) รองอธิการบดีทุกฝ่าย<br>3) ส่วนแผนงาน                      | ส่วนแผนงาน            |
| KPI 18. รายได้จากสินทรัพย์มหาวิทยาลัย                                                                      | 5         | ผลผลิต           | ปีงบประมาณ                         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน<br>2) ส่วนการเงินและบัญชี<br>3) ส่วนบริหารสินทรัพย์                    | ส่วนการเงินและบัญชี   |
| KPI 19. ระดับความสำเร็จด้านการบริหารจัดการคนที่มีความสามารถสูง                                             | 3         | กระบวนการ        | ปีงบประมาณ                         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล<br>2) ส่วนการเจ้าหน้าที่                                                     | ส่วนการเจ้าหน้าที่    |
| KPI 20. การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure : SOP)                                   | 3         | กระบวนการ        | ปีงบประมาณ                         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล<br>2) ส่วนสารบรรณและนิติการ<br>3) ส่วนการเจ้าหน้าที่<br>4) หน่วยตรวจสอบภายใน | ส่วนสารบรรณและนิติการ |



กรอบการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ต่อ)

| มิติ/ตัวชี้วัด                        | น้ำหนัก | ชนิดของตัวชี้วัด | รอบปีการเก็บข้อมูล | การบันทึกข้อมูล | ผู้รับผิดชอบข้อมูล                                                                                                                                            | ผู้บันทึกข้อมูล  |
|---------------------------------------|---------|------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| KPI 21. การจัดทำแผนพัฒนาหอพักนักศึกษา | 3       | กระบวนการ        | ปีงบประมาณ         | รายไตรมาส       | 1) รองอธิการบดีฝ่ายบริหารทั่วไป<br>2) รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์<br>3) ผู้ช่วยอธิการบดีด้านมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ<br>4) ส่วนอาคารสถานที่ | ส่วนอาคารสถานที่ |
| รวม                                   | 100     |                  |                    |                 |                                                                                                                                                               |                  |

- หมายเหตุ
1. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ใช้ SUT Scorecard มี 11 ตัวชี้วัดหลัก (รวมทั้งหมด 38 ตัวชี้วัด)
  2. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ใช้ SUT Scorecard มี 11 ตัวชี้วัดหลัก (รวมทั้งหมด 31 ตัวชี้วัด)
  3. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ใช้ SUT Scorecard มี 11 ตัวชี้วัดหลัก (รวมทั้งหมด 30 ตัวชี้วัด)
  4. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ใช้ SUT Scorecard มี 21 ตัวชี้วัด

**กระบวนการติดตามและประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ในรอบครั้งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2562)**

| วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ดัชนีชี้วัดผลงาน                                                                                                                                                   | วิธีการติดตามและประเมินผลงาน                                                                                                                                                                         | ข้อมูลประกอบ                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      | ข้อมูลจากหน่วยงาน                                                                                                                                                 | การรับฟังความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                 |
| <b>1. การติดตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</b><br>1.1 การติดตามผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัยและคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย<br>1.1.1 มติในเรื่องเชิงนโยบาย<br>1.1.2 มติในเรื่องอื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงาน และคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย</li> </ul> 1.2 การติดตามผลการดำเนินงานของอธิการบดี <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่ง 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ตามที่อธิการบดีเสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย</li> </ul> | 1) มติของสภาของมหาวิทยาลัยและคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย<br><br>2) ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของอธิการบดีในช่วงการดำรงตำแหน่งที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ        | 1) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริงของมหาวิทยาลัยในรอบครั้งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ตามเกณฑ์ที่กำหนด<br><br>2) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริงในรอบครั้งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ตามตัวชี้วัดที่กำหนด | 1) รายงานวิธีปฏิบัติและผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยตามมติของคณะกรรมการชุดต่างๆ<br><br>2) รายงานวิธีปฏิบัติและผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามตัวชี้วัดที่กำหนด       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>สัมภาษณ์และสอบถามผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานแต่ละด้าน</li> </ul>                                       |
| <b>2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานที่สะท้อนความก้าวหน้าของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</b><br>2.1 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการในรอบครั้งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยการประเมินตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละจำนวนโครงการสีเขียวเมื่อเทียบกับจำนวนโครงการทั้งหมด ตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เปรียบเทียบผลการดำเนินงานในรอบครั้งแรกของแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำแนกตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานผลการดำเนินงานในรอบครั้งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>สัมภาษณ์และสอบถามผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM)</li> </ul> |



**กระบวนการติดตามและประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2562)**

| วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ดัชนีชี้วัดผลงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | วิธีการติดตามและประเมินผลงาน                                                                                                                                                                                                         | ข้อมูลประกอบ                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      | ข้อมูลจากหน่วยงาน                                                                                                                                                                                                                           | การรับฟังความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                 |
| <b>1. การติดตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</b><br>1.1 การติดตามผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย<br>1.1.1 มติในเรื่องเชิงนโยบาย<br>1.1.2 มติในเรื่องอื่นๆ<br><ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามมติของสภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน คณะกรรมการบริหารงานบุคคล คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลงาน และคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย</li> </ul> 1.2 การติดตามผลการดำเนินงานของอธิการบดี<br><ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามที่คาดหวังในช่วงการดำรงตำแหน่ง 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ตามที่อธิการบดีเสนอและได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย</li> </ul> 1.3 การติดตามผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจากการตรวจสอบภายใน และการบริหารความเสี่ยง<br><ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อนำผลการดำเนินการตรวจสอบภายในและการบริหารความเสี่ยงประมวลรวมกับการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย</li> </ul> | 1) มติของสภาของมหาวิทยาลัย และ คณะกรรมการประจำสภามหาวิทยาลัย<br><br>2) ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของอธิการบดี ในช่วงการดำรงตำแหน่งที่สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ<br><br>3) ผลการดำเนินการตรวจสอบภายในและ การบริหารความเสี่ยง (การตรวจสอบด้านการเงิน บัญชี การตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง การตรวจสอบการบริหารจัดการ การตรวจสอบการปฏิบัติงานทางคอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศ การสอบทานระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง) | 1) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริงของมหาวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ตามเกณฑ์ที่กำหนด<br><br>2) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริงของปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ตามตัวชี้วัดที่กำหนด<br><br>3) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริงตามเกณฑ์ที่กำหนด | 1) รายงานวิธีปฏิบัติและผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ตามมติของคณะกรรมการชุดต่างๆ<br><br>2) รายงานวิธีปฏิบัติและผลการดำเนินงานของอธิการบดีตามตัวชี้วัดที่กำหนด<br><br>3) รายงานวิธีปฏิบัติและผลการดำเนินการตรวจสอบภายในและการบริหารความเสี่ยง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>สัมภาษณ์และสอบถามผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติภารกิจแต่ละด้าน</li> </ul>                                    |
| <b>2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานที่สะท้อนความก้าวหน้าของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</b><br>2.1 การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี<br><ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยการประเมินตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละจำนวนโครงการสีเขียวเมื่อเทียบกับจำนวนโครงการทั้งหมด ตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>เปรียบเทียบผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ของแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำแนกตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานผลการดำเนินงานประจำปีปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM)</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>สัมภาษณ์และสอบถามผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามผลการดำเนินงานในระบบ Project-Based Management (PBM)</li> </ul> |

**กระบวนการติดตามและประเมินผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 – 30 กันยายน พ.ศ. 2562) (ต่อ)**

| วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ดัชนีชี้วัดผลงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | วิธีการติดตามและประเมินผลงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ข้อมูลประกอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ข้อมูลจากหน่วยงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | การรับฟังความคิดเห็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>2.2 การประเมินผลงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยประเมินตามกรอบการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT Scorecard) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</p> <p>2.2.1 มิติการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อประเมินประสิทธิผลการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ</li> </ul> <p>2.2.2 มิติการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อประเมินประสิทธิผลการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย</li> </ul> <p>2.2.3 มิติการสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อประเมินประสิทธิผลการสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</li> </ul> <p>2.2.4 มิติการสร้างความรู้ผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อประเมินประสิทธิผลการสร้างความรู้ผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</li> </ul> <p>2.2.5 มิติการบริหารงานที่นำสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อประเมินประสิทธิผลการบริหารงานที่นำสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวชี้วัดในมิติการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ</li> <li>• ตัวชี้วัดในมิติการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย</li> <li>• ตัวชี้วัดในมิติการสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</li> <li>• ตัวชี้วัดในมิติการสร้างความรู้ผูกพันกับวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</li> <li>• ตัวชี้วัดในมิติการบริหารงานที่นำสมัย เป็นธรรม และการสร้างระบบนิเวศแห่งคุณภาพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์ตามตัวชี้วัด</li> <li>• เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์ตามตัวชี้วัด</li> <li>• เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์ ตามตัวชี้วัด</li> <li>• เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์ตามตัวชี้วัด</li> <li>• เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์ตามตัวชี้วัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายงานผลตามตัวชี้วัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</li> <li>• รายงานผลตามตัวชี้วัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</li> <li>• รายงานผลตามตัวชี้วัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</li> <li>• รายงานผลตามตัวชี้วัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</li> <li>• รายงานผลตามตัวชี้วัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>• สัมภาษณ์และสอบถามผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>• ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>• สัมภาษณ์และสอบถามผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>• ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>• สัมภาษณ์และสอบถามผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>• ประชุมร่วมกับผู้บริหารของมหาวิทยาลัย</li> <li>• สัมภาษณ์และสอบถามผู้เกี่ยวข้อง</li> </ul> |



## 4.1

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบ (ร่าง) หลักสูตรฯ โดยได้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะไปพิจารณาดำเนินการต่อไปดังนี้ “ในส่วนของรูปแบบหลักสูตร ให้แก้ไขตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบ และแจ้งให้แก่ข้อต่อไป”

จึงนำเสนอสมามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

[illegible]

মহাপ্রভুকে পূজা

(ร่าง)

## หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาแพทยศาสตร์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย)  
Doctor of Medicine (ภาษาอังกฤษ)

2. ชื่อปริญญา แพทยศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย)  
Doctor of Medicine (ภาษาอังกฤษ)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักวิชาแพทยศาสตร์

4. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

### 4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

แพทย์ผู้มี ภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญา และภูมิฐาน เป็นผู้นำด้านสุขภาพ ประยุกต์เทคโนโลยีในการบริหารสุขภาพชุมชนแบบองค์รวม เพื่อพัฒนาท้องถิ่น และอยู่ในชุมชนอย่างมีความสุข

### 4.2 วัตถุประสงค์

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตมีคุณสมบัติ ดังนี้

4.2.1 มีพฤติกรรมดี คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

4.2.2 ประยุกต์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม โดยใช้หลักการเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

4.2.3 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ทันสมัยตามการเปลี่ยนแปลงของโลก

4.2.4 มีทักษะการสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และมีภาวะผู้นำด้านสุขภาพ

4.2.5 มีทักษะด้านการวิจัย และประยุกต์เทคโนโลยี การบริหารจัดการในการบริหารชุมชนและพัฒนาชุมชนแบบองค์รวม

4.2.6 มีเจตคติและทักษะ การสะท้อนคิด เพื่อรู้ตน รู้คน รู้คิด ในการทำงานอย่างมีความสุข

5. กำหนดการเปิดสอน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป



6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ชื่อ -นามสกุล                  | คุณวุฒิ | สาขาวิชา                            | สำเร็จการศึกษาจาก                                                                                            |         |
|--------------------------------|---------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                |         |                                     | สถาบัน                                                                                                       | ปี พ.ศ. |
| ผศ. พญ.พัชร์วิมล               | พ.บ.    | แพทยศาสตรบัณฑิต                     | มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                             | 2530    |
| ศุภลักษณ์ศึกษากร*              | อ.ว.    | เวชศาสตร์ครอบครัว                   | แพทยสภา                                                                                                      | 2538    |
|                                |         | เวชศาสตร์ป้องกัน                    | แพทยสภา                                                                                                      | 2546    |
|                                |         | (แขนงระบาดวิทยา)                    |                                                                                                              |         |
| ผศ. นพ. ดร.ชวบูลย์ เดชสุขุม*   | พ.บ.    | แพทยศาสตรบัณฑิต                     | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                                                                                     | 2533    |
|                                | ว.ว.    | พยาธิวิทยา                          | รินทร์                                                                                                       | 2537    |
|                                | Ph.D.   | ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต              | มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                             | 2543    |
|                                |         | Post-doctoral fellow                | Medical College of Virginia/VCU<br>Richmond, VA, USA<br>Medical College of Virginia/VCU<br>Richmond, VA, USA | 2544    |
| ผศ. นพ.สราวุธ สุขสุณี*         | พ.บ.    | แพทยศาสตรบัณฑิต                     | มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                                                                           | 2545    |
|                                | ว.ว.    | อายุรศาสตร์ประสาทวิทยา              | โรงพยาบาลราชวิถี<br>กรมการแพทย์                                                                              | 2552    |
| ผศ. พญ.นพร อึ้งอารมณ์*         | พ.บ.    | แพทยศาสตรบัณฑิต                     | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามาธิบดี                                                                          | 2544    |
|                                | ว.ว.    | กุมารเวชศาสตร์                      | ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์                                                                                        | 2550    |
|                                |         | ประกาศนียบัตรสาขา<br>กุมารเวชศาสตร์ | ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์                                                                                        | 2552    |
|                                |         | โภชนาการ                            |                                                                                                              |         |
| อ. พญ.กิตติรัตน์ รัตนถาวรกิติ* | พ.บ.    | แพทยศาสตรบัณฑิต                     | มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                             | 2552    |
|                                | ว.ว.    | รังสีวิทยาวินิจฉัย                  | แพทยสภา                                                                                                      | 2555    |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผลงานทางวิชาการ ปรากฏตามประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

7. จำนวนนักศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2556 และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

## 8. หลักสูตร

8.1 จำนวนหน่วยกิตรวม จำนวน 285 หน่วยกิต

8.2 โครงสร้างหลักสูตร ระบุเฉพาะหน่วยกิตรวมและหน่วยกิตตามหมวดวิชาต่าง ๆ โดยไม่ต้องระบุรายวิชา (กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีการแบ่งเป็นสาขาวิชาเอก ควรระบุสาขาวิชาเอกด้วย)

|                                                                                                     |     |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป                                                                              | 38  | หน่วยกิต |
| 1) กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป                                                                          | 15  | หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาภาษา                                                                                    | 15  | หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก                                                                     | 8   | หน่วยกิต |
| ข. หมวดวิชาเฉพาะ                                                                                    | 239 | หน่วยกิต |
| 1) กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์                                                                        | 222 | หน่วยกิต |
| 1.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน                                                           | 6   | หน่วยกิต |
| 1.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านการแพทย์                                                                     | 216 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิชาชีพ                                                                        | 97  | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาเฉพาะทางด้านวิชาชีพ                                                                      | 119 | หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน | 17  | หน่วยกิต |
| ค. หมวดวิชาเลือกเสรี                                                                                | 8   | หน่วยกิต |

## 8.3 แผนการศึกษา

| ชั้นปี  | ภาคการศึกษาที่ 1 |                                       |    | ภาคการศึกษาที่ 2 |                              |    | ภาคการศึกษาที่ 3 |                                         |    |
|---------|------------------|---------------------------------------|----|------------------|------------------------------|----|------------------|-----------------------------------------|----|
| ปีที่ 1 | 105105           | ฟิสิกส์พื้นฐาน                        | 2  | 102107           | เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์        | 2  | 202207           | มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา            | 3  |
|         | 105195           | ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน              | 1  |                  | สุขภาพ                       |    |                  |                                         |    |
|         | 202108           | การรู้ดิจิทัล                         | 2  | 102108           | ปฏิบัติการเคมีสำหรับ         | 1  | 213203           | ภาษาอังกฤษเพื่อ                         | 3  |
|         | 202109           | การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้ | 1  |                  | วิทยาศาสตร์สุขภาพ            |    |                  | วัตถุประสงค์ทางวิชาการ                  |    |
|         | 202201           | ทักษะชีวิต                            | 3  | 202202           | ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก | 3  | 601105           | ชนบทศึกษาทางการแพทย์ 1                  | 2  |
|         | 213101           | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1           | 3  | 202203           | มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม | 3  | 601106           | ชีวสถิติทางการแพทย์                     | 2  |
|         | 601108           | ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์          | 2  | 213102           | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2  | 3  | 601107           | เซลล์วิทยาและวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน | 3  |
|         | xxxxxx           | วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก               | 2  |                  |                              |    | 601109           | เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1             | 2  |
|         |                  |                                       |    | xxxxxx           | วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก      | 2  | xxxxxx           | วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก                 | 2  |
|         |                  |                                       |    | xxxxxx           | วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก      | 2  |                  |                                         |    |
|         |                  |                                       |    | xxxxxx           | วิชาเลือกเสรี                | 2  |                  |                                         |    |
|         | รวม              |                                       | 16 | รวม              |                              | 18 | รวม              |                                         | 17 |



| ชั้นปี  | ภาคการศึกษาที่ 1 |                                          |    | ภาคการศึกษาที่ 2 |                                                        |    | ภาคการศึกษาที่ 3 |                          |    |
|---------|------------------|------------------------------------------|----|------------------|--------------------------------------------------------|----|------------------|--------------------------|----|
| ปีที่ 2 | 109209           | ชีวเคมีทางการแพทย์                       | 4  | 116215           | หลักเภสัชวิทยาทาง                                      | 3  | 601208           | ชนบทศึกษาทางการแพทย์ 3   | 1  |
|         | 116213           | จุลชีววิทยาวิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ | 7  | 213305           | การแพทย์ภาษาอังกฤษเพื่อการ                             | 3  | 601211           | ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก | 7  |
|         | 116214           | ภูมิคุ้มกันวิทยาทางการแพทย์              | 2  | 601209           | พยาธิวิทยาทั่วไปและ                                    | 3  | 601212           | ระบบประสาท               | 8  |
|         | 213204           | ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ         | 3  | 601210           | พันธุศาสตร์ทาง                                         | 3  | xxxxxx           | วิชาเลือกเสรี            | 2  |
|         | 601215           | เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2              | 2  | 601213           | การแพทย์และศัลยกรรม                                    | 3  |                  |                          |    |
|         | 601207           | ชนบทศึกษาทางการแพทย์ 2                   | 1  | 601214           | ระบบผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน                      | 3  |                  |                          |    |
|         |                  |                                          |    |                  | ระบบเลือด                                              | 4  |                  |                          |    |
|         | รวม              |                                          | 19 | รวม              |                                                        | 19 | รวม              |                          | 18 |
| ปีที่ 3 | 601317           | พฤกษศาสตร์และพัฒนากาณมุนษย์              | 1  | 601314           | การศึกษาและบริหารระบบสุขภาพชุมชนอย่างเป็นองค์รวม 1     | 2  | 601319           | ระบบต่อมไร้ท่อ           | 3  |
|         | 601321           | ระบบทางเดินหายใจ                         | 6  | 601315           | ความปลอดภัยของผู้ป่วย                                  | 1  | 601320           | ระบบทางเดินปัสสาวะ       | 5  |
|         | 601324           | ระบบหัวใจและหลอดเลือด                    | 6  | 601316           | ชนบทศึกษาทางการแพทย์ 4                                 | 1  | 601323           | ระบบสืบพันธุ์            | 5  |
|         | 601325           | เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์        | 1  | 601318           | พิษวิทยาทางการแพทย์และกระบวนการที่มีผลกระทบต่อหลายระบบ | 2  |                  |                          |    |
|         | 601326           | เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 (ระบาดวิทยา) | 2  | 601322           | ระบบย่อยอาหาร                                          | 6  |                  |                          |    |
|         | รวม              |                                          | 16 | รวม              |                                                        | 12 | รวม              |                          | 13 |

| ชั้นปีที่ 4 |                                                    |    | ชั้นปีที่ 5 |                                                    |    | ชั้นปีที่ 6 |                             |    |
|-------------|----------------------------------------------------|----|-------------|----------------------------------------------------|----|-------------|-----------------------------|----|
| 601412      | การศึกษาและบริหารระบบสุขภาพชุมชนอย่างเป็นองค์รวม 2 | 2  | 601513      | การศึกษาและบริหารระบบสุขภาพชุมชนอย่างเป็นองค์รวม 3 | 2  | 601612      | กุมารเวชศาสตร์ 3            | 6  |
| 601413      | กุมารเวชศาสตร์ 1                                   | 6  | 601514      | กุมารเวชศาสตร์ 2                                   | 6  | 601613      | เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 6 | 4  |
| 601414      | จิตเวชศาสตร์                                       | 4  | 601515      | จักษุวิทยา                                         | 2  | 601614      | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน            | 4  |
| 601415      | บทบาทคลินิก 1                                      | 3  | 601516      | นิติเวชศาสตร์                                      | 2  | 601615      | ศัลยศาสตร์ 3                | 8  |
| 601416      | บทบาทคลินิก 2                                      | 2  | 601517      | วิสัญญีวิทยา                                       | 3  | 601616      | สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 3    | 6  |
| 601417      | รังสีวิทยาวินิจฉัย                                 | 2  | 601518      | เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 5                        | 3  | 601617      | ออโรโธปิดิกส์ 2             | 5  |
| 601418      | เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 4                        | 3  | 601519      | เวชศาสตร์ฟื้นฟู                                    | 2  | 601618      | อายุรศาสตร์ 3               | 8  |
| 601419      | เวชศาสตร์นิวเคลียร์ และรังสีรักษา                  | 1  | 601520      | ศัลยศาสตร์ 2                                       | 6  | xxxxxx      | วิชาเลือกเสรี               | 4  |
| 601420      | ศัลยศาสตร์ 1                                       | 8  | 601521      | สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2                           | 6  |             |                             |    |
| 601421      | สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1                           | 6  | 601522      | โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา                             | 2  |             |                             |    |
| 601422      | อายุรศาสตร์ 1                                      | 10 | 601523      | ออโรโธปิดิกส์ 1                                    | 5  |             |                             |    |
|             |                                                    |    | 601524      | อายุรศาสตร์ 2                                      | 6  |             |                             |    |
| รวม         |                                                    | 47 | รวม         |                                                    | 45 | รวม         |                             | 45 |

9. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การคัดเลือกเข้าศึกษา ระบบการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา การลงทะเบียนเรียน และการวัดผลและการสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การศึกษา และการวัดผลและการสำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2561 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญา แพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2556.....(ระบุข้อบังคับระดับปริญญาตรี หรือระดับบัณฑิตศึกษาแล้วแต่กรณี)

10. การพัฒนาหลักสูตร (หากเป็นหลักสูตรปรับปรุงให้ระบุเหตุผลการปรับปรุงหลักสูตร)

| ลำดับ | แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง                                                                                                                                                                 | กลยุทธ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรและ เนื้อหารายวิชาให้มีมาตรฐานตาม เกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐาน ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ของแพทยสภาและสอดคล้องกับ ความเปลี่ยนแปลงของสังคม | <ol style="list-style-type: none"> <li>มีระบบประเมิน วิชาฯ เปรียบเทียบหลักสูตรทั้งในและ ต่างประเทศ โดยผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>การปรับปรุงหลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิตแบบ outcome - based ตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา สาขา แพทยศาสตร์ (มคอ.1) และ เกณฑ์ New Thai National Standards for Medical Education (TM.WFME.BME 2017 Standards)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ หลักสูตร</li> <li>ความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน แพทยสภา</li> <li>ความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เกณฑ์ มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม</li> <li>แผนที่แสดงการกระจายความ รับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา</li> <li>หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตเป็นไป ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา สาขาแพทยศาสตร์ (มคอ.1) และเกณฑ์ New Thai National Standards for Medical Education (TM.WFME.BME 2017 Standards)</li> </ol> |
| 2.    | แผนการพัฒนาการจัดการเรียน การสอนที่เน้นกระบวนการ เรียนรู้                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มพูนทักษะของอาจารย์ ใน การจัดการเรียนการสอนที่เน้น กระบวนการเรียนรู้เป็นสำคัญ</li> <li>จัดให้มีระบบการจัดการเรียนการ สอนแบบเน้นกระบวนการเรียนรู้ เป็นสำคัญ</li> <li>การจัดการเรียนการสอนให้เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการ เรียนแบบ active learning</li> </ol>                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>จำนวนอาจารย์ได้รับการอบรมโดย เน้นกระบวนการเรียนรู้เป็นสำคัญ</li> <li>ผลการประเมินอาจารย์โดย นักศึกษา</li> <li>จำนวนรายวิชาที่มีการสอนแบบ active learning ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปของเวลาเรียนและจำนวน หน่วยกิตรวมของรายวิชาเลือกเสรี</li> <li>จำนวนรายวิชาระดับปรีคลินิกที่มี บูรณาการการสอนแบบอิงระบบ ต่างๆ ของร่างกาย</li> </ol>                                                                                                                                             |



| ลำดับ | แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง                                | กลยุทธ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                        | 4. การบูรณาการทั้งแบบ horizontal และ vertical integration ของรายวิชาต่างๆ<br>5. การจัดการเรียนการสอนให้มี early clinical exposure โดยใช้ปัญหาผู้ป่วยเป็นฐาน<br>6. การประเมินผลการเรียนรู้แบบ outcome-based                                                                                                                                                                      | 5. จำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ<br>6. จำนวนรายวิชาระดับปริคlinikที่มีการสอนโดยใช้ปัญหาผู้ป่วยเป็นฐาน<br>7. ผลการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1, 2 และ 3 ของ ศ.ร.ว.<br>8. ผลการประเมินของสำนักวิชา ได้แก่ MCQ ระดับปริคlinikและคลินิก MEQ และ OSCE ระดับคลินิกและการประเมิน portfolio<br>9. ความพึงพอใจของบัณฑิตแพทย์ต่อการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร<br>10. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต |
| 3.    | แผนพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนด้านแพทยศาสตรศึกษา | 1. กำหนดนโยบาย โครงการและกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านแพทยศาสตรศึกษาของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์ปัจจุบัน<br>2. มีที่ปรึกษาด้านแพทยศาสตรศึกษา<br>3. การพัฒนาความรู้ด้านแพทยศาสตรศึกษา สำหรับอาจารย์ใหม่ของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ (New Staff Workshop)<br>4. พัฒนาในด้านวิชาการและวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์ปัจจุบัน | 1. อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนใหม่ได้รับการปฐมนิเทศ และ/หรืออบรมด้านแพทยศาสตรศึกษาพื้นฐานภายใน 3 เดือน<br>2. ร้อยละของอาจารย์ใหม่ผ่านการฝึกอบรมด้านแพทยศาสตรศึกษา<br>3. ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาแพทย์<br>4. อาจารย์ประจำทุกคนต้องได้รับการพัฒนาในด้านวิชาการและวิชาชีพไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อปี<br>5. บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนต้องได้รับการพัฒนาตรงตามงานที่รับผิดชอบไม่น้อยกว่าคนละ 10 ชั่วโมงต่อปี            |

| ลำดับ | แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง                                                   | กลยุทธ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.    | สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ              | สร้างความร่วมมือกับสถาบัน ทั้งในและต่างประเทศโดยการแลกเปลี่ยนทางวิชาการระหว่างสถาบันทั้งคณาจารย์และนักศึกษาแพทย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ความร่วมมือระหว่างสถาบัน<br>การแลกเปลี่ยนทางวิชาการ<br>การแลกเปลี่ยนคณาจารย์และนักศึกษา                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.    | ปรับเปลี่ยน ถ่ายทอดเทคโนโลยีงานวิจัยสู่ชุมชนและบูรณาการเข้าการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างความร่วมมือกับชุมชนเพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตรให้สามารถตอบสนองกับความต้องการและแก้ปัญหาของชุมชนได้อย่างยั่งยืน</li> <li>2. จัดตั้งโครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนถ่ายทอดเทคโนโลยีสำหรับงานวิจัย สู่ชุมชนและบูรณาการเข้าการเรียนการสอน รวมทั้งงานวิจัยด้านแพทยศาสตรศึกษา</li> <li>3. พัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน</li> <li>4. สนับสนุนด้านงบประมาณและทรัพยากรสำหรับงานวิจัยสู่ชุมชนและบูรณาการเข้าการเรียนการสอน รวมทั้งงานวิจัยด้านแพทยศาสตรศึกษา</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำนวนโครงการที่มีการปรับเปลี่ยนถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยมีความร่วมมือระหว่างชุมชน</li> <li>2. จำนวนรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนที่สร้างความร่วมมือกับชุมชน</li> <li>3. จำนวนงานวิจัยสู่ชุมชนและบูรณาการเข้าการเรียนการสอน รวมทั้งงานวิจัยด้านแพทยศาสตรศึกษา</li> </ol> |

## 11. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 253/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) สั้ ณ วันที่ 6 มีนาคม 2560 ประกอบด้วย

- |                                                       |              |
|-------------------------------------------------------|--------------|
| 1. ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์เฉลิม วราวิทย์         | เป็น ประธาน  |
| 2. คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์                           | เป็น กรรมการ |
| 3. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์              | เป็น กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อานุภาพ เลขะกุล             | เป็น กรรมการ |
| 5. อาจารย์ แพทย์หญิงรุจิรา มังคละศิริ                 | เป็น กรรมการ |
| 6. คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์                          | เป็น กรรมการ |
| 7. คณบดีสำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์                       | เป็น กรรมการ |
| 8. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                       | เป็น กรรมการ |
| 9. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สำนักวิชาแพทยศาสตร์            | เป็น กรรมการ |
| 10. รองคณบดีฝ่ายบริการทางการแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ | เป็น กรรมการ |



- |     |                                                             |                          |
|-----|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 11. | ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลบุรีรัมย์ | เป็น กรรมการ             |
| 12. | ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสุรินทร์  | เป็น กรรมการ             |
| 13. | ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชัยภูมิ   | เป็น กรรมการ             |
| 14. | หัวหน้าสาขาพยาธิวิทยา                                       | เป็น กรรมการ             |
| 15. | หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาแพทยศาสตร์                        | เป็น กรรมการ             |
| 16. | หัวหน้าสาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน           | เป็น กรรมการ             |
| 17. | หัวหน้าสาขาวิชาปรีคลินิก                                    | เป็น กรรมการ             |
| 18. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพัชร์วิมล ศุภลักษณ์ศึกษากร      | เป็น กรรมการ             |
| 19. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ เงินสูงเนิน                   | เป็น กรรมการ             |
| 20. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สราวุธ สุขสุผิว                  | เป็น กรรมการ             |
| 21. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.ชวบูลย์ เดชสุขุม             | เป็น กรรมการ             |
| 22. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงนพร อึ้งอาภรณ์                  | เป็น กรรมการ             |
| 23. | อาจารย์ แพทย์หญิงกุลศิริ เตียนศรี                           | เป็น กรรมการ             |
| 24. | ผู้แทนศิษย์เก่า                                             | เป็น กรรมการ             |
| 25. | หัวหน้าสถานแพทยศาสตรศึกษา สำนักวิชาแพทยศาสตร์               | เป็น กรรมการและเลขานุการ |
| 26. | หัวหน้าสำนักงานคณบดี สำนักวิชาแพทยศาสตร์                    | เป็น ผู้ช่วยเลขานุการ    |
| 27. | นางนงน้อย ศรีโพธิ์                                          | เป็น ผู้ช่วยเลขานุการ    |

วาระที่

4.2

ขออนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม วิศวกรรมแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ร่วมกับสำนักวิชาแพทยศาสตร์ได้ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม วิศวกรรมแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) โดยหลักสูตร ดังกล่าวเป็นหลักสูตรที่บูรณาการด้านสาขานวัตกรรม และวิศวกรรมแพทย์ ที่เน้นการบริหารจัดการบูรณาการ องค์ความรู้และทักษะความสามารถทั้งส่วนบุคคลและเชิงวิชาการ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของ มหาวิทยาลัย เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญการเชิงวิชาการและวิชาชีพ ระดับสูงด้านวิศวกรรมการแพทย์ ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และการบริการวิชาการ แก่สังคม รวมทั้งเป็นวิศวกร นวัตกรรม นักวิชาการ นักวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถพัฒนาตนเองโดยประยุกต์ องค์ความรู้ให้เข้ากับลักษณะงานด้านวิชาชีพ และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ และ เป็นการผลิตบุคลากรที่ตอบโจทย์ Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบ (ร่าง) หลักสูตรฯ โดยให้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะไปพิจารณาดำเนินการก่อน นำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป ดังนี้

- 1) ในหลักสูตรควรทำ mapping Program Learning Outcome (PLO) กับ รายวิชาด้วย
- 2) ในส่วนของรูปแบบหลักสูตร ให้แก้ไขตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบ และแจ้งให้ แก้ไขต่อไป”

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการตามมติเรียบร้อยแล้ว รายละเอียด (ร่าง) หลักสูตรฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม วิศวกรรมแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มติที่ประชุม



(ร่าง)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

หลักสูตรสหวิทยาการ

### 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์

ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering Program in Biomedical Innovation Engineering

### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์)

(อังกฤษ) : Master of Engineering (Biomedical Innovation Engineering)

ชื่อย่อ (ไทย) : วศ.ม. (นวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์)

(อังกฤษ) : M.Eng. (Biomedical Innovation Engineering)

### 3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### 4. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 4.1) ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์ มุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความเป็นวิศวกรและนักตรดำนชีวการแพทย์ ที่มีความรอบรู้ในด้านวิศวกรรม ด้านการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีทักษะในการปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม การเป็นผู้ประกอบการ สามารถบูรณาการความรู้เพื่อเปลี่ยนการให้บริการแบบเดิมไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่มีมูลค่าสูงและก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อสังคม ทั้งภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจึงมีความเป็น นวัตกรรมชีวการแพทย์ หรือนักวิจัยด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ภาครัฐหรือภาคเอกชน นักวิชาการ หรือ อาจารย์ด้านนวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์ หรือ ผู้ประกอบการบริษัทผลิตเครื่องมือแพทย์ ผลิตยา ในการแก้ไขปัญหาทางด้านคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูงแก่ประเทศ สามารถพัฒนางานวิจัยที่เชื่อมโยงความรู้ในลักษณะสหสาขาวิชา และสามารถนำไปใช้ได้จริงทางคลินิก และนำนวัตกรรมทางคลินิกมาสร้างผู้ประกอบการ เพื่อการต่อยอดอุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร และพัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆต่อการพัฒนาประเทศ

#### 4.2) ความสำคัญของหลักสูตร

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพและสาธารณสุขของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องซึ่งเพิ่มขึ้นกว่า 204% ในช่วงเวลา 10 ปี ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์นี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ เวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการบริการทางการแพทย์ ซึ่งวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายและลงทุนอยู่ที่ประมาณ 25% ของค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณสุขทั้งหมด ตลาดวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้น จาก 144,607 ล้านบาท ในปี 2549 เป็น 162,616 ล้านบาท ในปี 2554 หรือ กว่า 1.54 %ของ GDP จะเห็นได้ว่ามี อุตสาหกรรมนี้มีแนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอนาคต สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายด้านสุขภาพของประเทศ จากข้อมูลปริมาณและความจำเป็นของประเทศที่ต้องใช้ เวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการบริการทางการแพทย์ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยจำเป็นต้องมีวิศวกรรมทางการแพทย์ (Medical Engineering) เป็นสาขาวิชาที่นำเอาความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เช่น ความรู้กลศาสตร์ของไหล นำมาใช้ในการทำหัวใจเทียม หลอดเลือดเทียม , แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Modeling) ความรู้ทางการแพทย์ และวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เพื่อออกแบบ สร้างหรือพัฒนาซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน สามารถใช้งานได้จริง รวมถึงการศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีความซับซ้อน และต้องการขั้นตอนการผลิตที่มีมาตรฐาน และประสิทธิภาพสูง เช่น นำมาอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง, ความรู้ทางกลศาสตร์และคอมพิวเตอร์ใช้ในการหุ่นยนต์นำการผ่าตัด เทคโนโลยีในเครื่องมือผ่าตัด เครื่องส่องดูอวัยวะในร่างกาย อุปกรณ์จ่ายยาอัตโนมัติ ข้อต่อหรืออวัยวะเทียม เครื่องวิเคราะห์สัญญาณหัวใจหรือสมอง อุปกรณ์ตรวจสอบระบบน้ำตาลในเลือด ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ การออกแบบสร้างอุปกรณ์พิเศษที่จำเป็นต่อการบำบัดรักษา การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ ไปจนถึงการสังเคราะห์โพลิเมอร์นำส่งยาเข้าสู่ร่างกาย รวมถึงการศึกษาและวิจัยอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงทางการแพทย์ต่างๆ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมทางการแพทย์ จึงได้ริเริ่มจัดทำหลักสูตรในระดับปริญญาโทชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมมหาบัณฑิต “นวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์” (Biomedical Innovation Engineering) ขึ้นโดยจะเปิดการเรียนการสอน “เป็นหลักสูตรนอกเวลา” ในปีการศึกษา 2561 โดยเป็นหลักสูตรในลักษณะบูรณาการด้านสาขานวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์ ให้มีจุดเด่นและมีความแตกต่างกว่าสถาบันอื่นที่เปิดสอนด้านนี้มาก่อน ให้มีความเป็นเลิศและโดดเด่น ทั้งทางด้านวิชาการ นวัตกรรม และงานวิจัย และก้าวไปถึงระดับผู้นำในภูมิภาคนี้ หลักสูตรจึงเน้นการบริหารจัดการ บูรณาการองค์ความรู้และทักษะความสามารถทั้งส่วนบุคคลและเชิงวิชาการ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศชาติ เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญการเชิงวิชาการและวิชาชีพ ระดับสูงด้านวิศวกรรมทางการแพทย์ ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และการบริการวิชาการแก่สังคม รวมทั้งเป็นวิศวกร นวัตกรรม นักวิชาการ นักวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถพัฒนาตนเองประยุกต์องค์ความรู้ให้เข้าลักษณะงานด้านวิชาชีพ และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ และเป็นการผลิตบุคลากรที่จะตอบโจทย์ Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล



#### 4.3) วัตถุประสงค์หลักสูตร

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตด้านสาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรม การแพทย์ ที่มีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและการแพทย์ พื้นฐาน วิทยาศาสตร์คลินิก การเป็นผู้ประกอบการเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานด้าน สาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรม การแพทย์
2. มีความสามารถสร้างงานวิจัย และนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาสุขภาพของประเทศ และของโลก
3. มีความสนใจใฝ่รู้ สามารถค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูล นำเทคโนโลยีมาสร้าง นวัตกรรมและประยุกต์ใช้
4. มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร ประสานงานและสร้างสัมพันธภาพ การมีความคิดเชิงวิพากษ์ การเชื่อมโยงความรู้ในหลายมิติ การเป็นผู้นำ ทำงานเป็นทีมกับบุคลากรสาขาวิชาชีพอื่นได้ดี
5. มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมต่อการเป็นผู้ประกอบการ

#### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Program Learning Outcomes)

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ควรมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและการแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์คลินิก การเป็นผู้ประกอบการเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านสาขาวิชา นวัตกรรม วิศวกรรม การแพทย์
2. สามารถสร้างงานวิจัย และนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสุขภาพของประเทศ และของโลก โดยบูรณาการศาสตร์ด้านวิศวกรรม และการแพทย์พื้นฐาน ได้อย่างเป็นระบบและ คำนึงถึงผลกระทบทั้งด้านกฎหมาย และจริยธรรม
3. มีความสนใจใฝ่รู้ สามารถค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูล นำเทคโนโลยีมาสร้าง นวัตกรรม และประยุกต์ใช้
4. มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน และสร้างสัมพันธภาพ การมีความคิดเชิงวิพากษ์ การเชื่อมโยงความรู้ในหลายมิติ การเป็นผู้นำ ทำงานเป็นทีมกับบุคลากรสาขาวิชาชีพอื่นได้ดี
5. มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมต่อการเป็นผู้ประกอบการ

#### 5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

หลังจากผู้ศึกษาได้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้สามารถประกอบอาชีพเป็น

- 1) นวัตกรรมทางการแพทย์
- 2) นักวิจัยด้านวิศวกรรม การแพทย์ภาครัฐหรือภาคเอกชน
- 3) นักวิชาการ หรืออาจารย์ด้านนวัตกรรม วิศวกรรม การแพทย์

- 4) ผู้ประกอบการบริษัทผลิตอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ผลิตยา ทั้งฝ่ายผลิต ฝ่ายพัฒนางานวิจัย(R&D) ฝ่ายขายผลิตภัณฑ์ ฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายจัดการระบบและเทคโนโลยี ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญในการผลิต
- 5) ผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือแพทย์
- 6) วิศวกรบริการ (Service Engineer) ซึ่งจะทำงานเป็นวิศวกรติดตั้งดูแลและบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์
- 7) วิศวกรชีวการแพทย์ประจำโรงพยาบาลทั้งในภาครัฐและเอกชน

6. กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561

7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรม การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561)

| ลำดับ | ชื่อ -นามสกุล                              | คุณวุฒิ สาขาวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | อาจารย์ พันโท นพ. บุระ สิ้นธุภากร          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fellowship in Adult Hip and Knee Reconstruction, The University of Western Ontario, London, Ontario, Canada, 2552</li> <li>- อนุสาขากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม, วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า, 2547</li> <li>- แพทยศาสตรบัณฑิต, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541</li> </ul> |
| 2     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุขเกษม วัชรชัยสกุล | <ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Eng.(Materials Science and Engineering), Hokkaido University, JAPAN, 2546</li> <li>- วท.ม.(เทคโนโลยีเซรามิก), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540</li> <li>- วท.บ.(เทคโนโลยีการผลิต), สถาบันราชภัฏพระนคร, 2537</li> </ul>                                                                           |
| 3     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตน บริสุทธิกุล     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Eng.(Materials Science), Nagaoka University of Technology, Japan, 2550</li> <li>- M.Eng. (Mechanical Design and Production Engineering), Nagaoka University of Technology, Japan, 2547</li> <li>- วศ.บ.(วิศวกรรมโลหการ) เกียรตินิยมอันดับ 1, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2541</li> </ul>   |



## 8. จำนวนนักศึกษา (แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี)

จำนวนนักศึกษาจำแนกตามชั้นปีในแต่ละปีการศึกษา มีดังต่อไปนี้

| ปีการศึกษา | จำนวนนักศึกษาที่จะรับ | จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา |
|------------|-----------------------|----------------------------------------|
| 2561       | 30                    | -                                      |
| 2562       | 30                    | 30                                     |
| 2563       | 30                    | 30                                     |
| 2564       | 60                    | 30                                     |
| 2565       | 60                    | 60                                     |
| รวม        | 210                   | 150                                    |

## 9. หลักสูตร

### 9.1) จำนวนหน่วยกิต

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต (ไตรภาค)

### 9.2) โครงสร้างหลักสูตร

#### 9.2.1 แผน ก :

แบบ ก 1: การวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โดยไม่ต้องศึกษารายวิชา

ทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์ โดยไม่ต้องศึกษาชุดวิชา มีจำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์รวม ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต คณะกรรมการประจำหลักสูตร อาจกำหนดให้ผู้เข้าศึกษา ศึกษาบางชุดวิชาที่เป็นการเพิ่มพูนความรู้ของผู้เข้าศึกษา ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่องานวิจัย

แบบ ก 2: การวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์และการศึกษารายวิชา

ศึกษาชุดวิชา ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต รวมหน่วยกิตทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| ชุดวิชาบังคับ (Core Module)          | 16 หน่วยกิต |
| ชุดวิชาเลือก (Elective Module)       | 12 หน่วยกิต |
| วิชาสัมมนาบัณฑิต (Graduate Seminar)  | 2 หน่วยกิต  |
| วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (Master Thesis) | 15 หน่วยกิต |

### 9.2.2 แผน ข: การศึกษารายวิชาโดยไม่มีการทำวิทยานิพนธ์

นักศึกษาที่ศึกษาปริญญาโทแบบแผน ข จะมีการเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต และการค้นคว้าอิสระหรือการทำโครงการพิเศษไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต ซึ่งสรุปได้ดังนี้

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| ชุดวิชาบังคับ (Core module)         | 16 หน่วยกิต |
| ชุดวิชาเลือก (Elective module)      | 20 หน่วยกิต |
| วิชาสัมมนาบัณฑิต (Graduate Seminar) | 2 หน่วยกิต  |
| โครงการนมหบัณฑิต (Master Project)   | 7 หน่วยกิต  |

### 9.3) แผนการศึกษา

#### ระดับปริญญาโท

#### แผน ก แบบ ก 1: การวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โดยไม่ต้องศึกษารายวิชา

| ชั้น<br>ปี | ภาคการศึกษาที่ 1                       | หน่วย<br>กิต | ภาคการศึกษาที่ 2                       | หน่วย<br>กิต | ภาคการศึกษาที่ 3                       | หน่วย<br>กิต |
|------------|----------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|
| 1          | 552801 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 1 | 3            | 552801 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 1 | 3            | 552801 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 1 | 6            |
|            | รวม                                    | 3            | รวม                                    | 3            | รวม                                    | 6            |
| 2          | 552801 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 1 | 12           | 552801 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 1 | 12           | 552801 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 1 | 9            |
|            | รวม                                    | 12           | รวม                                    | 12           | รวม                                    | 9            |

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 45 หน่วยกิต

#### แผน ก แบบ ก 2 การศึกษารายวิชาและการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์

| ชั้น<br>ปี | ภาคการศึกษาที่ 1                       | หน่วย<br>กิต | ภาคการศึกษาที่ 2                                                                          | หน่วย<br>กิต | ภาคการศึกษาที่ 3                        | หน่วย<br>กิต |
|------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|
| 1          | 552501 นวัตกรรม<br>วิศวกรรมแพทย์       | 4            | 552501 นวัตกรรม<br>วิศวกรรมแพทย์                                                          | 4            | 552501 นวัตกรรม<br>วิศวกรรมแพทย์        | 4            |
|            | ชุดวิชาเลือก (1)                       | 4            | 552502 แบบจำลองธุรกิจและกล<br>ยุทธ์สำหรับธุรกิจ<br>นวัตกรรม วิศวกรรม วิศวกรรม<br>การแพทย์ | 4            | 552701 สัมมนาบัณฑิต<br>ชุดวิชาเลือก (2) | 1<br>4       |
|            | รวม                                    | 8            | รวม                                                                                       | 8            | รวม                                     | 9            |
| 2          | ชุดวิชาเลือก (3)                       | 4            | 552802 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 2                                                    | 6            | 552802 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 2  | 6            |
|            | 552702 สัมมนาวิจัย                     | 1            |                                                                                           |              |                                         |              |
|            | 552802 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต<br>แบบ ก 2 | 3            |                                                                                           |              |                                         |              |
|            | รวม                                    | 8            | รวม                                                                                       | 6            | รวม                                     | 6            |

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 45 หน่วยกิต



แผน ข : การศึกษารายวิชาโดยไม่มีการทำวิทยานิพนธ์

| ชั้น<br>ปี | ภาคการศึกษาที่ 1                                                  | หน่วย<br>กิต | ภาคการศึกษาที่ 2                                                                                                                         | หน่วย<br>กิต | ภาคการศึกษาที่ 3                                                                         | หน่วย<br>กิต |
|------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1          | 552501 นวัตกรรม<br>วิศวกรรม<br>ชีวชีวการแพทย์<br>ชุดวิชาเลือก (1) | 4<br>4       | 552501 นวัตกรรม<br>วิศวกรรม<br>ชีวชีวการแพทย์<br>552502 แบบจำลองธุรกิจและกล<br>ยุทธ์สำหรับธุรกิจ<br>นวัตกรรม วิศวกรรม ชีวชีว<br>การแพทย์ | 4<br>4       | 552501 นวัตกรรม<br>วิศวกรรม<br>ชีวชีวการแพทย์<br>552701 สัมมนาบัณฑิต<br>ชุดวิชาเลือก (2) | 4<br>1<br>4  |
|            | รวม                                                               | 8            | รวม                                                                                                                                      | 8            | รวม                                                                                      | 9            |
|            | 552702 สัมมนาวิจัย<br>ชุดวิชาเลือก (3)<br>ชุดวิชาเลือก (4)        | 1<br>4<br>4  | ชุดวิชาเลือก (5)                                                                                                                         | 4            | 552803 โครงการงานมหาบัณฑิต<br>แผน ข                                                      | 7            |
|            | รวม                                                               | 9            | รวม                                                                                                                                      | 4            | รวม                                                                                      | 7            |

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 45 หน่วยกิต

#### 10. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์  
ทันตแพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ กายภาพบำบัด พยาบาล สาธารณสุข สัตวแพทย์ วิทยาศาสตร์  
สุขภาพ แพทย์แผนไทย เทคนิคการแพทย์ และสาขาวิทยาศาสตร์ในทุกสาขาวิชา หรือสาขาอื่น ๆ ที่  
เกี่ยวข้องหรือ สาขาวิชาอื่น โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการการสอบคัดเลือกของสาขาวิชา
3. มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่สาขาวิชา กำหนด และจะประกาศให้ทราบในเอกสารรับสมัคร ในแต่ละปี  
การศึกษา

#### 11. การดำเนินการหลักสูตร

เป็นหลักสูตรนอกเวลา จัดการเรียนการสอนในวันอาทิตย์

#### 12. การพัฒนาหลักสูตร

พัฒนาหลักสูตรให้มีความสหวิทยาการ โดยการบูรณาการความรู้ระหว่างวิทยาการทางวิศวกรรมด้านวัสดุ  
ศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ เครื่องมือทางการแพทย์ เวชสารสนเทศ วิศวกรรมชีวเวช การพิมพ์สามมิติทางการแพทย์ และ  
การเป็นผู้ประกอบการชีวการแพทย์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่เป็นนวัตกรรมชีวการแพทย์ หรือ นักวิจัยด้านวิศวกรรม  
การแพทย์ภาครัฐหรือภาคเอกชน นักวิชาการ หรือ อาจารย์ด้านนวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์ หรือ ผู้ประกอบการ  
บริษัทผลิตเครื่องมือแพทย์ ผลิตยา ในการแก้ไขปัญหาทางด้านคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูงแก่ประเทศ  
สามารถพัฒนางานวิจัยที่เชื่อมโยงความรู้ในลักษณะสหสาขาวิชา และสามารถนำไปใช้ได้จริงทางคลินิก และนำ  
นวัตกรรมทางคลินิกมาสร้างผู้ประกอบการ เพื่อการต่อยอดอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร โดยสามารถแบ่ง  
ออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ การเรียนด้านวิศวกรรมพื้นฐาน การเรียนด้านแพทย์พื้นฐาน และการเป็นผู้ประกอบการ  
ชีวการแพทย์ที่นำไปสู่การใช้ประโยชน์ สามารถนำองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เรียนรู้ไปปรับใช้ได้จริง เปลี่ยนการให้บริการ

แบบเดิมไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่มีมูลค่าสูง ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อสังคม และเป็นการผลิตบุคลากรที่จะตอบโจทย์ Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล และตอบสนองความต้องการภายในประเทศและกลุ่มประเทศภูมิภาคอาเซียน

### 13. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม วิศวกรรมชีวการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) (ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 869/2561) ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้





คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ที่ ศ ๑๕ / ๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรม วิศวกรรมแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๑)

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม  
วิศวกรรมแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๑) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์  
ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๑) (๑๑) มาตรา ๒๓ และมาตรา ๒๔ แห่ง  
พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภาวิชาการมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ และประกาศสำนัก  
นายกรัฐมนตรี เรื่อง แต่งตั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๐  
จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม วิศวกรรมแพทย์  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๑) ประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้

- |                                                                |                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์พิเศษ หันตแพทย์หญิง ท่านผู้หญิงเพ็ชรา เตชะกัมพุช | เป็น ที่ปรึกษา           |
| ๒. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี                        | เป็น ที่ปรึกษา           |
| ๓. คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                                | เป็น ที่ปรึกษา           |
| ๔. คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์                                    | เป็น ที่ปรึกษา           |
| ๕. คณบดีสำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์                                | เป็น ที่ปรึกษา           |
| ๖. ศาสตราจารย์ นายแพทย์วีระชัย โค้วสุวรรณ                      | เป็น ประธาน              |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ศรีหล่มสัก                         | เป็น กรรมการ             |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเกษม วิชมัยสกุล                     | เป็น กรรมการ             |
| ๙. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ทองโสภณ                            | เป็น กรรมการ             |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตน บิริสุทธิกุล                    | เป็น กรรมการ             |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภกิจ รูปจันทร์                     | เป็น กรรมการ             |
| ๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หันตแพทย์ ดร.ไพบุลย์ จิตประเสริฐวงศ์    | เป็น กรรมการ             |
| ๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา ตัญญู                          | เป็น กรรมการ             |
| ๑๔. อาจารย์ แพทย์หญิง ดร.ปิยอร นาคไพศาล                        | เป็น กรรมการ             |
| ๑๕. อาจารย์ ดร.มัลลิกา สังข์สนิท                               | เป็น กรรมการ             |
| ๑๖. อาจารย์ พันโท นายแพทย์บุรุษ สิ้นธุภากร                     | เป็น กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ขออนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบ  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) หลักสูตร  
มหาวิทยาลัย สาขาวิศวกรรมระบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) โดยหลักสูตรดังกล่าวเน้น  
ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมในการจัดการเรียนการสอนแบบ Modular Based Learning  
พัฒนาทักษะการเรียนรู้รายบุคคลให้ตอบสนองความต้องการภาคอุตสาหกรรมได้ และมุ่งเน้น  
การสอนแบบ Outcome Based Learning เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และมี  
การศึกษาด้วยเกณฑ์ AUN-QA

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบ (ร่าง) หลักสูตรฯ โดยให้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะไปพิจารณาดำเนินการก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป ดังนี้

- 1) ในหลักสูตรควรทำ mapping Program Learning Outcome (PLO) กับ รายวิชาด้วย
- 2) ในคำอธิบายรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Output) ภาษาอังกฤษควรใช้ Learning Outcome
- 3) ในส่วนของรูปแบบหลักสูตร ให้แก้ไขตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบ และแจ้งให้แก้ไขต่อไป”

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการตามมติเรียบร้อยแล้ว รายละเอียด (ร่าง) หลักสูตรฯ  
ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ (ร่าง) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

[illegible]

มัตถิที่ประชุม



(ร่าง)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมระบบ

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบ

ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering Program in Systems Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมระบบ)

ชื่อย่อ (ไทย) : วศ.ม. (วิศวกรรมระบบ)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Master of Engineering (Systems Engineering)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : M.Eng. (Systems Engineering)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1) ปรัชญาของหลักสูตร

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมระบบในระดับปริญญาโท เพื่อสร้างสมรรถนะเร่งด่วนสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์คือ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ โดยมุ่งเน้นความสามารถใน 4 ด้านดังนี้คือ 1) การออกแบบผลิตภัณฑ์ยานยนต์สมัยใหม่ 2) การสร้างระบบอัตโนมัติช่วยในกระบวนการผลิต 3) ระบบมาตรฐานขั้นสูงและการทดสอบและระบบการจัดการคุณภาพ และ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการผลิตสำหรับเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่

หลักสูตรวิศวกรรมระบบในระดับปริญญาโทเน้นการบูรณาการร่วมกับภาคอุตสาหกรรมในการจัดการเรียนการสอนแบบ Modular Based Learning Outcomes ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้รายบุคคลให้ตอบสนองความต้องการภาคอุตสาหกรรมได้ อีกทั้งมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบ Outcome Based Learning เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์และมีการประกันคุณภาพการศึกษาด้วยเกณฑ์ AUN-QA

4.2) วัตถุประสงค์หลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- (1) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ไขปัญหาในระบบการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ได้

- (2) สามารถออกแบบระบบงาน องค์ประกอบ หรือกระบวนการที่สอดคล้องกับความต้องการและมาตรฐานสากลที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์
- (3) สามารถทำงานวิจัยทางวิศวกรรม ตั้งแต่การระบุปัญหา สืบค้นข้อมูล ทดลอง และวิเคราะห์ผล จนนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- (4) สามารถทำงานด้านการจัดการงานวิศวกรรมร่วมกับผู้อื่นในลักษณะพหุวิทยาการได้
- (5) มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีความสามารถในการเรียนรู้พัฒนาตนเองตลอดชีพ
- (6) สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรมได้ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วยวาจา การเขียนรายงาน การเสนอผลงานทางวิศวกรรม

#### 4.3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Expected Learning Outcomes)

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้ มีคุณลักษณะดังนี้

- (1) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิศวกรรมในการแก้ไขปัญหาในระบบการผลิต อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ได้
- (2) สามารถออกแบบระบบงาน องค์ประกอบ หรือกระบวนการที่สอดคล้องกับความต้องการและมาตรฐานสากลที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์
- (3) สามารถทำงานวิจัยทางวิศวกรรม ตั้งแต่การระบุปัญหา สืบค้นข้อมูล ทดลอง และวิเคราะห์ผล จนนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- (4) สามารถทำงานด้านการจัดการงานวิศวกรรมร่วมกับผู้อื่นในลักษณะพหุวิทยาการได้
- (5) มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีความสามารถในการเรียนรู้พัฒนาตนเองตลอดชีพ
- (6) สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรมได้ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วยวาจา การเขียนรายงาน การเสนอผลงานทางวิศวกรรม

#### 5. กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561



6. อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

| ชื่อ-สกุล                 | คุณวุฒิ สาขาวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) ผศ.ดร. วีรชัย อางหาญ*  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ph.D.(Agricultural and Forest Engineering), University of Tsukuba, Japan, 2544</li> <li>- วศ.ม.(วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540</li> <li>- วท.บ.(วิศวกรรมกลวิธาน), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537</li> </ul>                                |
| 2) ผศ.ดร.ปวีร์ ศิริรักษ์* | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ph.D (Industrial and Systems Engineering), Auburn University,USA., 2552</li> <li>- M.S. (Industrial and Systems Engineering), Auburn University,USA.,2549</li> <li>- วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน, 2540</li> </ul> |
| 3) อ.ดร.ประเสริฐ เอ่งฉ้วน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ป.ร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558</li> <li>- Master of Engineering (Industrial System Engineering), Asian Institute of Technology, 2541</li> <li>- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2537</li> </ul>      |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

7. จำนวนนักศึกษา

7.1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

| ปีการศึกษา                     | แผนการรับนักศึกษาในระยะเวลา 5 ปี |      |      |      |      |
|--------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|
|                                | หลักสูตรปริญญาโท                 |      |      |      |      |
|                                | 2561                             | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |
| จำนวนที่ศึกษา                  | 30                               | 30   | 30   | 30   | 30   |
| จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา |                                  | 30   | 30   | 30   | 30   |

## 8. หลักสูตร

### 8.1) จำนวนหน่วยกิต หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

#### ระดับปริญญาโท

แผน ก แบบ ก 1 การวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 การศึกษารายวิชาและการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

แผน ข การศึกษารายวิชาโดยไม่มีการทำวิทยานิพนธ์

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

### 8.2) โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 การวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์

นักศึกษาที่เลือกศึกษาปริญญาโทมหาบัณฑิตโดยการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ จะอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรวิทยานิพนธ์โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา แต่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สามารถแนะนำนักศึกษาให้เข้าร่วมเรียนในบางรายวิชาที่จำเป็น และมีประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาจะสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ประโยชน์กับงานวิจัยของตน นักศึกษาจะต้องทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรนี้ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 การศึกษารายวิชาและการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์

นักศึกษาจะศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต รวมเป็นหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต ดังนี้

|                      |    |          |
|----------------------|----|----------|
| วิชาบังคับ           | 12 | หน่วยกิต |
| วิชาเลือก            | 18 | หน่วยกิต |
| วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต | 15 | หน่วยกิต |

แผน ข การศึกษารายวิชาโดยไม่มีการทำวิทยานิพนธ์

นักศึกษาที่เลือกศึกษาหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิตโดยการศึกษารายวิชาและทำโครงการปัญหาพิเศษจะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาตามหลักสูตรไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต และลงทะเบียนวิชาโครงการปัญหาพิเศษไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 7 หน่วยกิต โดยมีหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต ซึ่งสรุปได้ดังนี้



|                      |    |          |
|----------------------|----|----------|
| วิชาบังคับ           | 12 | หน่วยกิต |
| วิชาเลือก            | 27 | หน่วยกิต |
| วิชาโครงงานมหาบัณฑิต | 6  | หน่วยกิต |

### 8.3) แผนการศึกษา

#### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

แบบ ก 1 แบบ ก 1 : วิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์

| ภาคการศึกษาที่ | รายวิชา                      | หน่วยกิต    |
|----------------|------------------------------|-------------|
| 1              | วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 1 | 8 หน่วยกิต  |
| 2              | วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 1 | 8 หน่วยกิต  |
| 3              | วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 1 | 8 หน่วยกิต  |
| 4              | วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 1 | 7 หน่วยกิต  |
| 5              | วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 1 | 7 หน่วยกิต  |
| 6              | วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 1 | 7 หน่วยกิต  |
|                | รวม                          | 45 หน่วยกิต |

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 45 หน่วยกิต

แบบ ก แบบ ก 2 : ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์

| ภาคการศึกษาที่ | รายวิชา/โมดูล                                    | หน่วยกิต    |
|----------------|--------------------------------------------------|-------------|
| 1              | 561711 วิศวกรรมระบบ                              | 6           |
|                | 561712 การวิเคราะห์เชิงปริมาณและระเบียบวิธีวิจัย | 6           |
| 2              | โมดูลวิชาเลือก (1)                               | 6           |
|                | โมดูลวิชาเลือก (2)                               | 6           |
| 3              | โมดูลวิชาเลือก (3)                               | 6           |
|                | วิทยานิพนธ์ แบบ ก 2                              | 4           |
| 4              | วิทยานิพนธ์ แบบ ก 2                              | 4           |
| 5              | วิทยานิพนธ์ แบบ ก 2                              | 4           |
| 6              | วิทยานิพนธ์ แบบ ก 2                              | 3           |
|                | รวม                                              | 45 หน่วยกิต |

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 45 หน่วยกิต

แบบ ข : การศึกษารายวิชาโดยไม่มีการทำวิทยานิพนธ์

| ภาค<br>การศึกษาที่ | รายวิชา/โมดูล                                    | หน่วยกิต    |
|--------------------|--------------------------------------------------|-------------|
| 1                  | 561711 วิศวกรรมระบบ                              | 6           |
|                    | 561712 การวิเคราะห์เชิงปริมาณและระเบียบวิธีวิจัย | 6           |
| 2                  | โมดูลวิชาเลือก (1)                               | 6           |
|                    | โมดูลวิชาเลือก (2)                               | 6           |
| 3                  | โมดูลวิชาเลือก (3)                               | 6           |
|                    | โมดูลวิชาเลือก (4)                               | 6           |
| 4                  | โมดูลวิชาเลือก (5)                               | 3           |
| 5                  | โครงการปัญหาพิเศษ                                | 3           |
| 6                  | โครงการปัญหาพิเศษ                                | 3           |
|                    | รวม                                              | 45 หน่วยกิต |

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 45 หน่วยกิต

## 9. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

### 9.1) คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้น  
บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

## 10. การพัฒนาหลักสูตร

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้เข้าร่วมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่และ  
กำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย โดยจัดทำหลักสูตร  
วิศวกรรมระบบในระดับปริญญาโท เพื่อสร้างสมรรถนะเร่งด่วนสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งเน้นการบูรณา  
การร่วมกับภาคอุตสาหกรรมในการจัดการเรียนการสอนแบบ Modular Based Learning Outcomes ที่พัฒนา  
ทักษะการเรียนรู้รายบุคคลให้ตอบสนองความต้องการภาคอุตสาหกรรมได้ อีกทั้งมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอน  
แบบ Outcome Based Learning เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์และมีการประกันคุณภาพการศึกษา  
ด้วยเกณฑ์ AUN-QA

### 10.1 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมระบบในระดับปริญญาโทเกี่ยวข้องกับพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี กล่าวคือ การผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อ  
ตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ การวิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทาง  
วิชาการและการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ การปรับเปลี่ยน ถ่ายทอด และพัฒนา  
เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาได้มากขึ้น รวมทั้งการบริการ  
ทางวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน



#### 11. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) (ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 1111/2561) ดังนี้

|    |                                        |      |         |
|----|----------------------------------------|------|---------|
| 1. | รองศาสตราจารย์ ดร.นิวิท เจริญใจ*       | เป็น | ประธาน  |
| 2. | นายพชร ทนงเกียรติศักดิ์*               | เป็น | กรรมการ |
| 3. | รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล          | เป็น | กรรมการ |
| 4. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชัย จิตตะมัย | เป็น | กรรมการ |
| 5. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยขวาล   | เป็น | กรรมการ |
| 6. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีร์ ศิริรักษ์  | เป็น | กรรมการ |
| 7. | อาจารย์ ดร.จกมล ศรีธร                  | เป็น | กรรมการ |
| 8. | อาจารย์ ดร.นรา สมัตถภาพงศ์             | เป็น | กรรมการ |
| 9. | หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม      | เป็น | กรรมการ |

หมายเหตุ \* หมายถึง กรรมการภายนอก

## เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.4

ขออนุมัติปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) ของสถาบันการbinพลเรือน  
(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

ตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2551 ได้มีมติ “อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) ตาม (ร่าง) หลักสูตรฯ ที่เสนอ” นั้น ต่อมา สถาบันการbinพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตเป็นหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต เมื่อปีการศึกษา 2554 และได้ยุติการรับนักศึกษาใหม่ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา แต่ยังคงมีนักศึกษาตกค้างจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาเมื่อภาคการศึกษาที่ 2/2559 ดังนั้น สถาบันการbinพลเรือน โดยสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจึงขออนุมัติปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) ของสถาบันการbinพลเรือน

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบปิดหลักสูตร ทั้ง 2 หลักสูตร ตามที่เสนอ”

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์การbin (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) ของสถาบันการbinพลเรือน รวมจำนวน 2 หลักสูตร

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม



## เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.5

ขออนุมัติรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 10.4.4 (2) กำหนดว่า “กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ” นั้น

เนื่องจากมีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 1 ราย ที่สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์เห็นควรเรียนเชิญมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์นักศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์จึงเสนอขออนุมัติรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 ราย คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะรัตน์ ปรีย์มานิช เพื่อนำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับทราบต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะรัตน์ ปรีย์มานิช
- ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ การหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ การบำบัดน้ำเสียฟอกย้อม การบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน การบำบัดน้ำเสียประเภทน้ำมันและไขมัน สีย้อม การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ การใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย และกระบวนการดูดซับ
- เพื่อทำหน้าที่ เป็นกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 3/2560 เป็นต้นไป

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบรับรอง รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะรัตน์ ปรีย์มานิช ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ การหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ การบำบัดน้ำเสียฟอกย้อม การบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน การบำบัดน้ำเสียประเภทน้ำมันและไขมัน สีย้อม การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ การใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย และกระบวนการดูดซับ เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 3/2560 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” รายละเอียดข้อมูลประกอบการเสนอขอรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม



ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

เอกสารประกอบการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 5/2561 วันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561



ข้อมูลประกอบการเสนอสาขาวิชาการ มทส.  
เพื่อขอความเห็นชอบรับรองผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

1. ชื่อ – สกุล รศ.ดร. ปิยะรัตน์ ปรีย์มานิช
2. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. คุณวุฒิการศึกษา  
พ.ศ. 2534 ปริญญาตรี : BSc. in Chemistry (เกียรตินิยมอันดับ2)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
พ.ศ. 2536 ปริญญาโท : MSc. in Environmental Engineering  
มหาวิทยาลัย ASIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY (AIT) ทู่น Queen Sirikit  
พ.ศ. 2541 ปริญญาเอก : Diplome de Doctor en Genie des Procdee (MONTION TRES HONORABLE)  
มหาวิทยาลัย INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE TOULOUSE, FRANCE ทู่นการทำ  
อากาศยานแห่งประเทศไทย
4. ประวัติการทำงาน  
2546-ปัจจุบัน : มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
รองศาสตราจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัย  
รามคำแหง รับผิดชอบวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิชาเคมี  
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิชาจุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม วิชาการควบคุมมลพิษอุตสาหกรรม วิชา  
วิศวกรรมนิเวศวิทยา วิชาการควบคุมมลพิษทางอากาศ วิชามลพิษทางเสียงและการ  
สั่นสะเทือน วิชาวัสดุวิศวกรรม และวิชาระบบสิ่งแวดล้อมและการจัดการ  
2536 – 3538 : การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย  
ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อม สำนักงานโครงการทำอากาศยานสากลกรุงเทพฯ แห่งที่ 2  
- งานออกแบบระบบท่อประปา ท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อระบายน้ำเสียในอาคารสำนักงาน  
คลังสินค้าของบริษัทไทยแอร์พอร์ตทราฟฟิคเซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (TAGS) ภายใต้การ  
ควบคุมดูแลของการทำอากาศยานแห่งประเทศไทยมูลค่างานก่อสร้าง 10 ล้านบาท  
- งานปรับปรุงระบบท่อประปา ท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อระบายน้ำเสียภายในอาคารผู้โดยสาร  
ทำอากาศยานเชียงใหม่ การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย มูลค่างานก่อสร้าง 5 ล้านบาท  
- ผู้ประสานงานระหว่างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษากับการทำอากาศยานแห่งประเทศไทย  
งานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมภาพรวม โครงการก่อสร้างทำอากาศยานสากลกรุงเทพ  
แห่งที่สองมูลค่าการศึกษา 20 ล้านบาท  
- ผู้ควบคุมงานและเลขานุการกรรมการตรวจการจ้างงานศึกษาเพื่อกำหนดขอบเขตของ  
งานระบบบำบัดน้ำเสียและระบบสาธารณูปโภคกลาง โครงการก่อสร้างทำอากาศยาน  
สากลกรุงเทพแห่งที่สอง การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย มูลค่าการศึกษา 10 ล้านบาท

2538 – 2544 :

บริษัท ทำอากาศไทย จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อม ฝ่ายโยธาและสิ่งแวดล้อม

- ควบคุมงานออกแบบและกรรมการตรวจการจ้างงานออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 9,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบจ่ายน้ำประปาและถังกักเก็บน้ำประปาขนาด 40,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มูลค่างานก่อสร้าง 450 ล้านบาท
- ควบคุมงานออกแบบและกรรมการตรวจการจ้างงานออกแบบระบบกำจัดกากของเสีย ประมาณ 128 ตันต่อวัน ภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มูลค่างานก่อสร้าง 110 ล้านบาท
- กรรมการตรวจการจ้างงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

2542-2544 : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อาจารย์พิเศษสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รับผิดชอบวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิชา Industrial Pollution Control and Waste Treatment วิชา Environmental Engineering Chemistry และวิชา Air Pollution Engineering

2542-2550 : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาจารย์พิเศษคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รับผิดชอบวิชาเคมีสิ่งแวดล้อม

2537 : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาจารย์พิเศษคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รับผิดชอบวิชามลพิษทางเสียงและการควบคุม

## 5. สาขาวิชา/เรื่องที่เกี่ยวข้อง

- ด้านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ, การหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้, การบำบัดน้ำเสียฟอกย้อม, การบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน, การบำบัดน้ำเสียประเภทน้ำมันและไขมัน, สีย้อม, การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่, การใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย และกระบวนการดูดซับ

6. ประสบการณ์ความเชี่ยวชาญ/ชำนาญการ โดยมีประสบการณ์ในการเป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องถึงปัจจุบัน รวม 15 ปี เคยมีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งวิศวกรสิ่งแวดล้อม รวม 9 ปี และเคยเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก ของสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มทส. รวมทั้งสถาบันอื่นๆมาก่อน

7. ผลงานทางวิชาการ/ตำรา (ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ)



- วารสารระดับนานาชาติ จำนวน 3 รายการ
  - Piyarat Srijaroonrat, Yves Aurelle and Julian Edmond. 1999. Unstable secondary oil in water emulsion treatment by ultrafiltration, fouling control by backflushing, Journal of Membranes Science. Vol. 155, No. 1-2: 11-20.
  - Piyarat Srijaroonrat, Yves Aurelle and Julian Edmond, New techniques for unstable secondary oil in water emulsion treatment by coupling of coalescer and hydrocyclone, Water Research, 1999.
  - Piti Sukontasukkul, Ekkachai Intawong, Piyarat Premanoch and Prinya Chindaprasirt. 2016. Use of paraffin impregnated lightweight aggregates to improve thermal properties of concrete panels. Materials and Structures. Vol. 79: 1793-1803.
- วารสารระดับชาติ จำนวน 6 รายการ
  - ปิยะรัตน์ ปริย์มาโนช. 2553. การศึกษาภาวะมลพิษทางเสียงและฝุ่นละอองทั้งหมดในมหาวิทยาลัยรามคำแหง (หัวหมาก). วารสารวิจัยรามคำแหง ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 : 27-37.
  - ปิยะรัตน์ ปริย์มาโนชและปิติ สุคนธสุขกุล. 2555. “จัดการปัญหาเศษยางรถยนต์เก่าด้วยคอนกรีตผสมเม็ดยาง” โยธาสาร: ปีที่ 24 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2555.
  - ปิยะรัตน์ ปริย์มาโนช. 2558. การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ยึดของเฮเทอโรทรอปิกแบคทีเรียโดยการวัดอัตราการใช้ออกซิเจนการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ยึดของเฮเทอโรทรอปิกแบคทีเรียโดยการวัดอัตราการใช้ออกซิเจน. วารสารวิจัยรามคำแหง (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2558 หน้า 48-58.
  - ปิยะรัตน์ ปริย์มาโนช. 2559. ผลความเข้มข้นสลดต่อการประมาณผลค่ายึดของเฮเทอโรทรอปิกแบคทีเรียด้วยวิธีการวัดอัตราการใช้ออกซิเจน. วิศวกรรมลาดกระบัง ปีที่ 33 ฉบับที่ 4 ธันวาคม 2559.
  - ปิยะรัตน์ ปริย์มาโนช. 2560. การประมาณค่าบีโอดีระยะสั้น (BODst) โดยวิธีวัดอัตราการใช้ออกซิเจน. วารสารสองทศวรรษ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. พฤษภาคม 2560. หน้า 43.
  - ปิยะรัตน์ ปริย์มาโนชและปฏิกรณ์ แสนสิง. 2560. การประมาณค่าพารามิเตอร์จลนศาสตร์ของจุลินทรีย์ในกระบวนการแยกทเวตีสลดด้วยวิธีวัดการหายใจ. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา ปีที่ 28 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2560 หน้า 49-58.
- สัมมนาวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 4 รายการ
  - P. Sukontasukkul and P.Premanoch. 2008. Green concrete by means of reducing CO<sub>2</sub> emission through materials selection and its case study, International Symposium on Environmental Management: Hazardous-Environmental Management Toward Sustainability 22-23 September 2008 Royal Hill Resort & Spa NakornNayok. Thailand.
  - Piti Sukontasukkul, SittisakJamnam, Piyarat Premanoch, Manote Sappakittipakorn and Nemkumar Banthia. 2013. Use of high content crumb rubber from wasted tire in bulletproof concrete panels. First International on Concrete Sustainability. CCS13, 27-29 May 2013, Tokyo, Japan.

- Piyarat Premanoch and Piti Sukontasukkul. 2014. Sound transmission loss in light weight concrete mixed with industrial waste” The 1<sup>st</sup>, Management and Innovation Technology International Conference (MITicon) 17-19 Dec 2014, Pattaya, Thailand.
- Piyarat Premanoch. 2016. Short-Term Biochemical Oxygen Demand (BOD<sub>st</sub>) Estimation Using an Oxygen Uptake Rate Measurement Method. The 3<sup>rd</sup>, Management and Innovation Technology International Conference (MITicon) 13-15 Oct 2016, Bang Saen, Chonburi, Thailand.

- สัมมนาวิชาการระดับชาติ จำนวน 0 รายการ

-

- ผลงานวิจัยอื่นๆ (เช่น หนังสือ สิทธิบัตร ฯลฯ) จำนวน 2 รายการ
  - ปิยะรัตน์ ปรีย์มาโนช, ตำราวิชาการควบคุมมลพิษทางเสียงและการสั่นสะเทือน (2556) สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ
  - ปิยะรัตน์ ปรีย์มาโนช, ตำราวิชาการควบคุมมลพิษทางเสียงและการสั่นสะเทือน (2558) สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ

8. ภาระงานที่ปฏิบัติ ทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

9. หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เป็นที่ปรึกษา

- มาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพอากาศด้านจุลชีววิทยาในห้องปฏิบัติการและโรงงานอุตสาหกรรม วิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาเอก
- มาตรฐานทางกฎหมายด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาโท
- การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นของผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษา กระบวนการผลิตบล็อกประสานมวลรวมรีไซเคิล วิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาโท
- การศึกษาตัวชี้วัดและแนวทางพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เขตอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา วิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาโท

10. เหตุผลและความจำเป็นที่ในการขอให้รับรองเป็นผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในงานวิจัยทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สังกัดสถาบันอุดมศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาสอบ ได้แก่ กระบวนการบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ, การหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้, การบำบัดน้ำเสีย, การบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน, การบำบัดน้ำเสียประเภทน้ำมันและไขมัน, สีย้อม, การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่, การใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย และกระบวนการดูดซับ เป็นต้น

ผู้เสนอแต่งตั้ง หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

3 / 7 / 2561



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ  
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้ประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวสำหรับการผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับพลวัตของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยมีเจตนารมณ์ให้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ รองรับการบริหารจัดการหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และตามจุดเน้นของแต่ละสาขาวิชา

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘” ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้เรียกว่า “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘”

๒. ให้ใช้ประกาศกระทรวงนี้สำหรับหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษาหลังประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท) ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา สำหรับหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่จะปรับปรุงใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

๓. ให้ยกเลิก ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘” ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๘

๔. ในประกาศกระทรวงนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นมหาวิทยาลัย หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

#### ๕. ปรัชญา และวัตถุประสงค์

๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของ สถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญ ในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตร การศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนา การศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยง และบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณ ทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถ ในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา งาน สังคม และประเทศ

๖. ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษา ที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับ การศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบไตรภาค หรือระบบจตุรภาค ให้ถือแนวทาง ดังนี้

#### ระบบไตรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษา ปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์



โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค

ระบบจตุรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๒ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิตระบบจตุรภาค

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

๗. การคิดหน่วยกิต

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๕ การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘. โครงสร้างหลักสูตร

๘.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๘.๒ ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๐.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

#### ๑๐.๓ ปริญญาโท

๑๐.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๐.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย



กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๐.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณสมบัติและคุณสมบัติ

ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๐.๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณสมบัติ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๐.๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

#### ๑๐.๔ ปริญญาเอก

๑๐.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๐.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางสถาบันอุดมศึกษา ต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา พิจารณาเป็นรายกรณี

#### ๑๐.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย



๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร ที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๐.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่ง ของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๐.๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑. ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภาสถาบันพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ออกความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๑.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

๑๒. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๒.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๑๒.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโท หรือเทียบเท่า

๑๒.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า



๑๒.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๑๓. การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และให้ใช้เวลาศึกษาในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

๑๓.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๓.๒ ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๓.๓ ปริญญาเอก ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

การลงทะเบียนเรียนสำหรับผู้เข้าศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้สถาบันอุดมศึกษา กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่ให้ลงทะเบียนเรียนได้ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ โดยเทียบเคียงกับจำนวนหน่วยกิต ที่กำหนดข้างต้นในสัดส่วนที่เหมาะสม

หากสถาบันอุดมศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียน ที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐาน และคุณภาพการศึกษา

๑๔. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

๑๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตาม จำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

๑๔.๒ ปริญญาโท

๑๔.๒.๑ แผน ก แบบ ก ๑ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

๑๔.๒.๒ แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้ง เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

๑๔.๒.๓ แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

#### ๑๔.๓ ปริญญาเอก

๑๔.๓.๑ แบบ ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๒ เรื่อง

๑๔.๓.๒ แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

#### ๑๕. ชื่อประกาศนียบัตรและชื่อปริญญา

๑๕.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิต (Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิต (Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๑๕.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (Higher Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิตชั้นสูง (Higher Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๑๕.๓ ปริญญาโทและปริญญาเอก สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาโดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา ตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด



๑๖. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) คณาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๑๗. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

๑๘. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

## เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

## วาระที่

## 4.6

ขออนุมัติกำหนดรายวิชาเพื่อเป็นเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติอนุญาต

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการให้อนุมัติอนุญาต พ.ศ. 2540 ข้อ 5 (3) กำหนดให้ผู้ที่จะขอรับอนุญาตจะต้องมีคุณสมบัติ “ได้ศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยแต่มีความจำเป็นที่จะต้องยุติการศึกษา” และข้อ 6 กำหนดว่า “สาขาวิชาจะต้องกำหนดรายละเอียดรายวิชาที่จะใช้ในการพิจารณาอนุมัติอนุญาตตามข้อ 5 (4) ก เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้เสนอขอ กำหนดรายวิชาเพื่อเป็นเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติอนุญาต จำนวน 8 หลักสูตร ดังนี้

- 1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)
- 2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557)
- 3) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
- 4) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- 5) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
- 6) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
- 7) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
- 8) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) (หลักสูตรนานาชาติ)

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบ ทั้ง 8 หลักสูตร ตามที่เสนอ” รายละเอียดโครงสร้างรายวิชาของแต่ละหลักสูตร ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติกำหนดรายวิชาเพื่อเป็นเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติอนุญาต จำนวน 8 หลักสูตร

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ :

.....

.....

.....

.....

มติที่ประชุม



โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค

ระบบจตุรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๒ หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิตระบบจตุรภาค

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

๗. การคิดหน่วยกิต

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๕ การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘. โครงสร้างหลักสูตร

๘.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๘.๒ ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๘.๓ ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น ก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐาน และคุณภาพเดียวกัน

แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐาน และคุณภาพเดียวกัน

๙. การรับและเทียบโอนหน่วยกิต สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือวิทยานิพนธ์จากหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนักศึกษา ที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิต ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับ ปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตร ที่จะเข้าศึกษา



## ๑๐. จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

## ๑๐.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมี ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางสถาบันอุดมศึกษา ต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา พิจารณาเป็นรายกรณี

๑๐.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชา ที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอน ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

## ๑๐.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณา แต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๐.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

#### ๑๐.๓ ปริญญาโท

๑๐.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๐.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย



**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุญาต**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   |                                                      |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|---|
| 103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน                                                | 3 | 102111 เคมีพื้นฐาน 1                                                      | 4 | 525304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1                      | 4 |
| 104113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม                                                     | 3 | 102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1                                            | 1 | 525305 กลศาสตร์เครื่องจักรกล                         | 4 |
| 105113 มนุษย์กับเทคโนโลยี                                                       | 3 | 103101 แคลคูลัส 1                                                         | 4 | 525307 การลั่นทางกล                                  | 4 |
| 114100 กีฬาและนันทนาการ                                                         | 2 | 103102 แคลคูลัส 2                                                         | 4 | 525311 ระบบควบคุมอัตโนมัติ                           | 4 |
| 202107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ                                             | 3 | 103105 แคลคูลัส 3                                                         | 4 | 525401 ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม                       | 3 |
| 202111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                                                   | 2 | 105101 ฟิสิกส์ 1                                                          | 4 | 535211 พื้นฐานวิศวกรรมการผลิต                        | 1 |
| 202211 การคิดเพื่อการพัฒนา                                                      | 3 | 105102 ฟิสิกส์ 2                                                          | 4 | 535232 วัสดุเชิงพาณิชย์และการเลือกวัสดุ              | 3 |
| 202175 ศิลปักษ์                                                                 | 2 | 105191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                                                | 4 | 535311 เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร                       | 3 |
| 202181 สุขภาพองค์รวม                                                            | 2 | 105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                                                | 4 | 535312 การเชื่อมโยงระบบการผลิต                       | 3 |
| 202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม                                                        | 3 | 523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1                                       | 2 | 535313 ปฏิบัติการทดสอบวัสดุและการวัด                 | 1 |
| 202213 โลกาภิวัตน์                                                              | 3 | 523201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2                                       | 2 | 535321 คุณภาพผลิตภัณฑ์                               | 4 |
| 202222 พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ                                        | 2 | 525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1                                              | 2 | 535322 ปฏิบัติการกระบวนการผลิต                       | 1 |
| 202241 กฎหมายในชีวิตประจำวัน                                                    | 2 | 525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1                                                 | 2 | 535323 สัมมนาวิศวกรรมการผลิต                         | 1 |
| 202261 ศาสนากับการดำเนินชีวิต                                                   | 2 | 525203 พลศาสตร์วิศวกรรม                                                   | 4 | 535331 การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย | 2 |
| 202262 พุทธธรรม                                                                 | 2 | 525204 กลศาสตร์ของไหล 1                                                   | 4 | 535332 การผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย                  | 2 |
| 202291 การจัดการสมัยใหม่                                                        | 2 | 529292 วิศวกรรมไฟฟ้า                                                      | 4 | 535333 การเชื่อมโยงกระบวนการผลิต                     | 2 |
| 202292 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี                                              | 2 | 529293 เครื่องจักรกลไฟฟ้าพื้นฐาน                                          | 3 | 535334 การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาดและพิถีพิถัน       | 2 |
| 202293 ผู้ประกอบการทางสังคม                                                     | 2 | 529294 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า                                            | 1 | 535335 ปฏิบัติการการวัดละเอียดและการควบคุม           | 1 |
| 202324 ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม                                                  | 2 | 529295 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้าพื้นฐาน                                | 1 | 535411 การปรับปรุงงานอุตสาหกรรม                      | 2 |
| 202331 อาเซียนศึกษา                                                             | 2 | 530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม                                                | 4 | 535412 การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจัดตั้งชิ้นงาน     | 2 |
| 202354 ปรัชญาร่วมด้วยการศึกษาและการทำงาน                                        | 2 | 530211 กลศาสตร์วัสดุ 1                                                    | 4 | 535413 ปฏิบัติการระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม             | 1 |
| 202373 การคิดเชิงออกแบบ                                                         | 2 | 531101 วัสดุวิศวกรรม                                                      | 4 | 525302 การวัดและเครื่องมือวัด                        | 3 |
| 203101 ภาษาอังกฤษ 1                                                             | 3 | 535221 พื้นฐานกระบวนการผลิต                                               | 3 | 525308 การถ่ายเทความร้อน                             | 4 |
| 203102 ภาษาอังกฤษ 2                                                             | 3 | 535222 ปฏิบัติการกระบวนการทางความร้อนและการขึ้นรูป                        | 1 | 525309 การออกแบบเครื่องจักรกล 2                      | 4 |
| 203203 ภาษาอังกฤษ 3                                                             | 3 | 535231 ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปและการเชื่อมต่อ                           | 1 | 525451 โปรแกรมมอดเคสสำหรับวิศวกรรม                   | 1 |
| 203204 ภาษาอังกฤษ 4                                                             | 3 | 525201 สถิติและวิธีเชิงตัวเลข                                             | 3 | 525452 โปรแกรมเมทแลบสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล          | 1 |
| 203305 ภาษาอังกฤษ 5                                                             | 3 | 525301 การเขียนแบบทางกล                                                   | 2 | 525453 การวัดและการควบคุมด้วยแลบวิว                  | 2 |
|                                                                                 |   |                                                                           |   | 540306 การออกแบบบรรจุภัณฑ์                           | 4 |







**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุปริญญา**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   |                                                    | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |                                                      |   |                                                    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|
| 103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน                                                | 3 | 102111 เคมีพื้นฐาน 1                               | 4                                                                         | 525304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1                      | 4 | 525453 การวัดและการควบคุมด้วยแลปวิว                | 2 |
| 104113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม                                                     | 3 | 102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1                     | 1                                                                         | 525305 กลศาสตร์เครื่องจักรกล                         | 4 | 525457 วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์เบื้องต้น                | 4 |
| 105113 มนุษย์กับเทคโนโลยี                                                       | 3 | 103101 แคลคูลัส 1                                  | 4                                                                         | 525401 ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม                       | 3 | 525459 พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณเบื้องต้น            | 2 |
| 114100 กีฬาและนันทนาการ                                                         | 2 | 103102 แคลคูลัส 2                                  | 4                                                                         | 535211 พื้นฐานวิศวกรรมการผลิต                        | 1 | 525440 หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมการผลิต 1      | 4 |
| 202107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ                                             | 3 | 103105 แคลคูลัส 3                                  | 4                                                                         | 535233 การปรับปรุงงานอุตสาหกรรม                      | 2 | 535441 หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมการผลิต 2      | 4 |
| 202111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                                                   | 2 | 105101 ฟิสิกส์ 1                                   | 4                                                                         | 535311 เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร                       | 3 | 535442 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมการผลิต 1        | 4 |
| 202211 การคิดเพื่อการพัฒนา                                                      | 3 | 105102 ฟิสิกส์ 2                                   | 4                                                                         | 535312 การเชื่อมโยงระบบการผลิต                       | 3 | 535443 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมการผลิต 2        | 4 |
| 202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม                                                        | 3 | 105191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                         | 4                                                                         | 535313 ปฏิบัติการทดสอบวัสดุและการวัด                 | 1 | 535444 โครงการวิศวกรรมการผลิต 1                    | 4 |
| 202213 โลกาภิวัตน์                                                              | 3 | 105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                         | 4                                                                         | 535314 การจำลองระบบและการควบคุมเชิงอุตสาหกรรม        | 4 | 535445 โครงการวิศวกรรมการผลิต 2                    | 4 |
| 202175 ศิลปจักร                                                                 | 2 | 523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1                | 2                                                                         | 535321 คุณภาพผลิตภัณฑ์                               | 4 | 535450 เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล                    | 4 |
| 202181 สุขภาพองค์กร                                                             | 2 | 523201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2                | 2                                                                         | 535322 ปฏิบัติการกระบวนการผลิต                       | 1 | 535451 การพัฒนาและการผลิตผลิตภัณฑ์                 | 4 |
| 202222 พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ                                        | 2 | 525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1                       | 2                                                                         | 535323 สัมมนาวิศวกรรมการผลิต                         | 1 | 535452 การวิเคราะห์ระบบการผลิต                     | 4 |
| 202241 กฎหมายในชีวิตประจำวัน                                                    | 2 | 525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1                          | 2                                                                         | 535331 การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย | 2 | 535453 ความปลอดภัยในโรงงาน                         | 4 |
| 202261 ศาสนากับการดำเนินชีวิต                                                   | 2 | 525203 พลศาสตร์วิศวกรรม                            | 4                                                                         | 535332 การผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย                  | 2 | 535454 วิศวกรรมบำรุงรักษา                          | 4 |
| 202262 พุทธธรรม                                                                 | 2 | 525204 กลศาสตร์ของไหล 1                            | 4                                                                         | 535333 การเชื่อมโยงกระบวนการผลิต                     | 2 | 535455 ระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อการผลิต             | 4 |
| 202291 การจัดการสมัยใหม่                                                        | 2 | 529292 วิศวกรรมไฟฟ้า                               | 4                                                                         | 535336 ปฏิบัติการการวัดละเอียดและการควบคุม           | 1 | 535456 พื้นฐานวิศวกรรมความน่าเชื่อถือ              | 4 |
| 202292 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี                                              | 2 | 529293 เครื่องจักรกลไฟฟ้าพื้นฐาน                   | 3                                                                         | 535337 วัสดุเชิงพาณิชย์และการเลือกวัสดุ              | 3 | 535457 สถิติสำหรับการผลิต                          | 4 |
| 202331 อาเซียนศึกษา                                                             | 2 | 529294 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า                     | 1                                                                         | 535412 การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจัดตั้งชิ้นงาน     | 2 | 535458 ระบบการจัดการและมาตรฐานอุตสาหกรรม           | 4 |
| 202324 ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม                                                  | 2 | 529295 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้าพื้นฐาน         | 1                                                                         | 535414 ปฏิบัติการระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม             | 1 | 535459 การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและการตรวจประเมิน | 4 |
| 202354 ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน                                         | 2 | 530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม                         | 4                                                                         | 535415 การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาดและพิถีความเผื่อ   | 2 | 535462 ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล                       | 4 |
| 202373 การคิดเชิงออกแบบ                                                         | 2 | 530211 กลศาสตร์วัสดุ 1                             | 4                                                                         | 535607 สัมมนาระดับชั้นศึกษา 1                        | 1 | 535463 เทคโนโลยีหุ่นยนต์                           | 4 |
| 203101 ภาษาอังกฤษ 1                                                             | 3 | 531101 วัสดุวิศวกรรม                               | 4                                                                         | 525302 การวัดและเครื่องมือวัด                        | 3 | 535464 ปฏิบัติการเทคโนโลยีหุ่นยนต์                 | 1 |
| 203102 ภาษาอังกฤษ 2                                                             | 3 | 535221 พื้นฐานกระบวนการผลิต                        | 3                                                                         | 525307 การส่งทางกล                                   | 4 | 535465 ความเสียหายของวัสดุทางวิศวกรรม              | 4 |
| 203203 ภาษาอังกฤษ 3                                                             | 3 | 535222 ปฏิบัติการกระบวนการทางความร้อนและการขึ้นรูป | 1                                                                         | 525308 การถ่ายเทความร้อน                             | 4 | 535466 กลศาสตร์ของการขึ้นรูปโลหะแผ่น               | 4 |
| 203204 ภาษาอังกฤษ 4                                                             | 3 | 535231 ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปและการเชื่อมต่อ    | 1                                                                         | 525309 การออกแบบเครื่องจักรกล 2                      | 4 | 535467 พื้นฐานการออกแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะแผ่น     | 4 |
| 203305 ภาษาอังกฤษ 5                                                             | 3 | 525201 สถิติและวิธีเชิงตัวเลข                      | 3                                                                         | 525451 โปรแกรมมอดูลแคดสำหรับวิศวกรรม                 | 1 | 535468 ระบบควบคุมแบบคลาสสิกและแบบปัจจุบัน          | 4 |
| 213101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1                                              | 3 | 525301 การเขียนแบบทางกล                            | 2                                                                         | 525452 โปรแกรมแม่แบบสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล          | 1 | 535469 เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด              | 4 |







**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุญาต**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   |                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|---|
| 103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน                                                | 3 | 102111 เคมีพื้นฐาน 1                                                      | 4 | 540221 ศิลปะกับการออกแบบเพื่อวิศวกร                                 | 3 |
| 104113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม                                                     | 3 | 102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1                                            | 1 | 540260 โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1                                     | 3 |
| 105113 มนุษย์กับเทคโนโลยี                                                       | 3 | 103101 แคลคูลัส 1                                                         | 4 | 540300 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น                           | 2 |
| 114100 กีฬาและนันทนาการ                                                         | 2 | 103102 แคลคูลัส 2                                                         | 4 | 540301 การยศาสตร์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์                           | 3 |
| 202107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ                                             | 3 | 103105 แคลคูลัส 3                                                         | 4 | 540302 ปฏิบัติการวัสดุและการวัด                                     | 1 |
| 202111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                                                   | 2 | 105101 ฟิสิกส์ 1                                                          | 4 | 540303 การออกแบบอุตสาหกรรม                                          | 4 |
| 202211 การคิดเพื่อการพัฒนา                                                      | 3 | 105102 ฟิสิกส์ 2                                                          | 4 | 540304 สัมมนาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์                                | 1 |
| 202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม                                                        | 3 | 105191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                                                | 4 | 540305 ปฏิบัติการการร่างแบบผลิตภัณฑ์                                | 1 |
| 202213 โลกาวัดน์                                                                | 3 | 105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                                                | 4 | 540306 การออกแบบบรรจุภัณฑ์                                          | 4 |
| 202175 ศิลปจักร                                                                 | 2 | 523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1                                       | 2 | 540307 การควบคุมรูปร่าง ขนาด และฟังก์ชันผลิตภัณฑ์                   | 2 |
| 202181 สุขภาพองค์รวม                                                            | 2 | 525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1                                              | 2 | 540340 การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์และการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ | 4 |
| 202222 พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ                                        | 2 | 525203 พลศาสตร์วิศวกรรม                                                   | 4 | 540360 โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2                                     | 3 |
| 202241 กฎหมายในชีวิตประจำวัน                                                    | 2 | 530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม                                                | 4 | 540460 โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3                                     | 3 |
| 202291 การจัดการสมัยใหม่                                                        | 2 | 530211 กลศาสตร์วัสดุ 1                                                    | 4 | 525304 การออกแบบเครื่องจักรกล 1                                     | 4 |
| 202292 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี                                              | 2 | 531101 วัสดุวิศวกรรม                                                      | 4 | 525401 ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม                                      | 3 |
| 202331 อาเซียนศึกษา                                                             | 2 | 535221 พื้นฐานกระบวนการผลิต                                               | 3 | 535331 การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย                | 3 |
| 202324 ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม                                                  | 2 | 535222 ปฏิบัติการกระบวนการทางความร้อนและการขึ้นรูป                        | 1 | 535333 การเชื่อมโยงกระบวนการผลิต                                    | 2 |
| 202354 ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน                                         | 2 | 535231 ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปและการเชื่อมต่อ                           | 1 | 535412 การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจัดตั้งชิ้นงาน                    | 2 |
| 202373 การคิดเชิงออกแบบ                                                         | 2 | 540202 เทคโนโลยีความร้อนและของไหล                                         | 4 | 535413 ปฏิบัติการระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม                            | 2 |
| 203101 ภาษาอังกฤษ 1                                                             | 3 | 525301 การเขียนแบบทางกล                                                   | 2 | 535459 การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและการตรวจประเมิน                  | 1 |
| 203102 ภาษาอังกฤษ 2                                                             | 3 | 535232 วัสดุเชิงพาณิชย์และการเลือกวัสดุ                                   | 3 | 535462 ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล                                        | 4 |
| 203203 ภาษาอังกฤษ 3                                                             | 3 | 535311 เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร                                            | 4 | 535477 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต                                    | 4 |
| 203204 ภาษาอังกฤษ 4                                                             | 3 | 535312 การเชื่อมโยงระบบการผลิต                                            | 3 | 535400 วิศวกรรมย้อนรอย                                              | 3 |
|                                                                                 |   | 535321 คุณภาพผลิตภัณฑ์                                                    | 4 | 540401 กฎหมายและจรรยาบรรณสำหรับวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์              | 3 |
|                                                                                 |   | 540200 พื้นฐานวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์                                     | 1 | 540402 ธุรกิจออกแบบผลิตภัณฑ์                                        | 3 |
|                                                                                 |   | 540201 สถิติสำหรับวิศวกร                                                  | 3 | 540403 การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค                                  | 3 |
|                                                                                 |   | 540220 สุนทรียศาสตร์                                                      | 3 | 540404 สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภค                     | 2 |



**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุปริญญา**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|---|
| 202108 การรู้ดิจิทัล                                                            | 2 | 102111 เคมีพื้นฐาน 1                                                      | 4 |
| 202109 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้                                    | 1 | 102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1                                            | 1 |
| 202111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                                                   | 2 | 103101 แคลคูลัส 1                                                         | 4 |
| 202175 ศิลปจักร                                                                 | 2 | 103102 แคลคูลัส 2                                                         | 4 |
| 202181 สุขภาพองค์กร                                                             | 2 | 103105 แคลคูลัส 3                                                         | 4 |
| 202222 พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ                                        | 2 | 105101 ฟิสิกส์ 1                                                          | 4 |
| 202241 กฎหมายในชีวิตประจำวัน                                                    | 2 | 105102 ฟิสิกส์ 2                                                          | 4 |
| 202324 ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม                                                  | 2 | 105919 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                                                | 4 |
| 202331 อาเซียนศึกษา                                                             | 2 | 105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                                                | 4 |
| 202373 การคิดเชิงออกแบบ                                                         | 2 | 523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1                                       | 2 |
| 202201 ทักษะชีวิต                                                               | 3 | 525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1                                              | 2 |
| 202202 ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก                                             | 3 | 530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม                                                | 4 |
| 202203 มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม                                             | 3 | 531101 วัสดุวิศวกรรม                                                      | 4 |
| 202207 มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา                                             | 3 | 535201 ปฏิบัติการกระบวนการผลิตพื้นฐาน                                     | 1 |
| 213101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1                                              | 3 | 535202 การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร                                      | 2 |
| 213102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2                                              | 3 | 535205 พลศาสตร์และการสั่นสะเทือน                                          | 4 |
| 213203 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ                                    | 3 | 535207 การศึกษาการทำงาน                                                   | 3 |
| 213204 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ                                         | 3 | 535221 พื้นฐานกระบวนการผลิต                                               | 3 |
| 213305 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน                                                  | 3 | 536210 วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน                                  | 3 |
|                                                                                 |   | 540201 สถิติสำหรับวิศวกร                                                  | 3 |
|                                                                                 |   | 540202 เทคโนโลยีความร้อนและของไหล                                         | 4 |
|                                                                                 |   | 525301 การเขียนแบบทางกล                                                   | 2 |
|                                                                                 |   | 535200 แนะนำวิศวกรรมการผลิต                                               | 1 |
|                                                                                 |   | 535203 เครือข่ายเชื่อมโยงสรรพสิ่ง                                         | 2 |
|                                                                                 |   | 535204 การออกแบบโครงสร้างเครื่องจักรกลอัตโนมัติ                           | 4 |
|                                                                                 |   | 535206 พลศาสตร์ของเครื่องจักรกลอัตโนมัติ                                  | 4 |
|                                                                                 |   | 535208 การผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย                                       | 4 |
|                                                                                 |   | 535209 ระบบอัตโนมัติ                                                      | 2 |
|                                                                                 |   | 535301 ปฏิบัติการกระบวนการผลิตยุคดิจิทัล                                  | 1 |
|                                                                                 |   | 535302 ปฏิบัติการทดสอบวัสดุ                                               | 1 |
|                                                                                 |   | 535303 หุ่นยนต์พื้นฐาน                                                    | 2 |
|                                                                                 |   | 535304 การจำลองระบบและการควบคุมอุตสาหกรรม                                 | 4 |
|                                                                                 |   | 535305 การควบคุมคุณภาพ                                                    | 3 |
|                                                                                 |   | 535306 การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาด และพิถีความเมื่อ                       | 2 |
|                                                                                 |   | 535307 การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย                      | 2 |
|                                                                                 |   | 535308 วัสดุเชิงพาณิชย์และการเลือกวัสดุ                                   | 3 |
|                                                                                 |   | 535309 เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร                                            | 3 |
|                                                                                 |   | 535310 การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจับยึดชิ้นงาน                           | 2 |
|                                                                                 |   | 535312 การเชื่อมโยงระบบการผลิต                                            | 3 |
|                                                                                 |   | 535315 ปฏิบัติการวัดละเอียด                                               | 1 |
|                                                                                 |   | 535401 เตรียมโครงงานวิศวกรรมการผลิต                                       | 1 |
|                                                                                 |   | 535402 โครงงานวิศวกรรมการผลิต                                             | 2 |
|                                                                                 |   | 535403 ระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อการผลิต                                    | 4 |
|                                                                                 |   | 535404 การประกอบการธุรกิจระบบอัตโนมัติ                                    | 2 |
|                                                                                 |   | 535405 สัมมนาวิศวกรรมการผลิต                                              | 1 |
|                                                                                 |   | 525452 โปรแกรมแมทแล็บสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล                              | 1 |
|                                                                                 |   | 535440 หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมการผลิต 1                             | 4 |
|                                                                                 |   | 535441 หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมการผลิต 2                             | 4 |
|                                                                                 |   | 535442 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมการผลิต 1                               | 4 |
|                                                                                 |   | 535443 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมการผลิต 2                               | 4 |
|                                                                                 |   | 535451 การพัฒนาและการผลิตผลิตภัณฑ์                                        | 4 |
|                                                                                 |   | 535452 การวิเคราะห์ระบบการผลิต                                            | 4 |
|                                                                                 |   | 535453 ความปลอดภัยในโรงงาน                                                | 4 |
|                                                                                 |   | 535454 วิศวกรรมบำรุงรักษา                                                 | 4 |
|                                                                                 |   | 535458 ระบบการจัดการและมาตรฐานอุตสาหกรรม                                  | 4 |
|                                                                                 |   | 535459 การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและการตรวจประเมิน                        | 4 |
|                                                                                 |   | 535462 ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล                                              | 4 |
|                                                                                 |   | 535469 เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด                                     | 4 |
|                                                                                 |   | 535470 เทคโนโลยีการมองเห็นของเครื่องจักร                                  | 2 |
|                                                                                 |   | 535478 ไมโครคอนโทรลเลอร์                                                  | 4 |
|                                                                                 |   | 535479 การวัดและเครื่องมือวัดเบื้องต้น                                    | 4 |
|                                                                                 |   | 535480 การออกแบบเพื่อการผลิตและประกอบ                                     | 4 |
|                                                                                 |   | 535481 การจำลองระบบ                                                       | 4 |
|                                                                                 |   | 535482 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต                                          | 4 |
|                                                                                 |   | 535483 การออกแบบการทดลอง                                                  | 4 |
|                                                                                 |   | 535484 เทคโนโลยีหุ่นยนต์                                                  | 4 |
|                                                                                 |   | 535485 ความเสียหายของวัสดุทางวิศวกรรม                                     | 4 |
|                                                                                 |   | 535486 ระบบควบคุม                                                         | 4 |
|                                                                                 |   | 535497 สหกิจศึกษา 2                                                       | 8 |
|                                                                                 |   | 535498 สหกิจศึกษา 3                                                       | 8 |
|                                                                                 |   | 540300 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น                                 | 2 |
|                                                                                 |   | 540301 การยศาสตร์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์                                 | 3 |
|                                                                                 |   | 540400 วิศวกรรมย้อนรอย                                                    | 3 |
|                                                                                 |   | 535495 เตรียมสหกิจศึกษา                                                   | 1 |
|                                                                                 |   | 535496 สหกิจศึกษา 1                                                       | 8 |
|                                                                                 |   | 535499 โครงการวิชาชีพวิศวกรรมการผลิต                                      | 9 |



**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุญาต**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |                                  |   | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |                                                       |   |        |                                                                     |   |        |                                          |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|--------|---------------------------------------------------------------------|---|--------|------------------------------------------|---|
| 103113                                                                          | คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน        | 3 | 102111                                                                    | เคมีพื้นฐาน 1                                         | 4 | 525481 | การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจับยึดชิ้นงาน                            | 2 | 536422 | เสียง การสั่นสะเทือน และความกระด้าง      | 4 |
| 104113                                                                          | มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม             | 3 | 102112                                                                    | ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1                               | 1 | 530201 | สถิติศาสตร์วิศวกรรม                                                 | 4 | 536423 | เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า                    | 4 |
| 105113                                                                          | มนุษย์กับเทคโนโลยี               | 3 | 103101                                                                    | แคลคูลัส 1                                            | 4 | 530211 | กลศาสตร์วัสดุ 1                                                     | 4 | 536424 | วิศวกรรมระบบรางเบื้องต้น                 | 4 |
| 114100                                                                          | กีฬาและนันทนาการ                 | 2 | 103102                                                                    | แคลคูลัส 2                                            | 4 | 531101 | วัสดุวิศวกรรม                                                       | 4 | 536425 | การจัดการระบบการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์  | 4 |
| 202107                                                                          | การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ     | 3 | 103105                                                                    | แคลคูลัส 3                                            | 4 | 533261 | กรรมวิธีการผลิต                                                     | 4 | 536426 | การควบคุมมลภาวะจากยานยนต์                | 4 |
| 202111                                                                          | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร           | 2 | 105001                                                                    | ฟิสิกส์พื้นฐาน                                        | 0 | 533262 | ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต                                           | 1 | 536427 | การวิเคราะห์โครงสร้างยานยนต์             | 4 |
| 202211                                                                          | การคิดเพื่อการพัฒนา              | 3 | 105101                                                                    | ฟิสิกส์ 1                                             | 4 | 536210 | วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน                                   | 3 | 536428 | ความปลอดภัยของยานยนต์                    | 4 |
| 202212                                                                          | มนุษย์กับวัฒนธรรม                | 3 | 105102                                                                    | ฟิสิกส์ 2                                             | 4 | 536211 | คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรยานยนต์                                       | 2 | 536429 | วิศวกรรมยานยนต์เบื้องต้น                 | 3 |
| 202241                                                                          | กฎหมายในชีวิตประจำวัน            | 2 | 105191                                                                    | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                                   | 1 | 536240 | ปฏิบัติงานพื้นฐานวิศวกรรมยานยนต์ 1                                  | 1 | 541401 | การคัดเลือกวัสดุและการออกแบบ             | 3 |
| 202261                                                                          | ศาสนากับการดำเนินชีวิต           | 2 | 105192                                                                    | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                                   | 1 | 536241 | ปฏิบัติงานพื้นฐานวิศวกรรมยานยนต์ 2                                  | 1 | 541402 | การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเส้นใยเสริมแรง | 3 |
| 202262                                                                          | พุทธธรรม                         | 2 | 523101                                                                    | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1                          | 2 | 536302 | ระบบควบคุมของยานยนต์                                                | 4 | 541404 | การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับวิศวกร           | 3 |
| 202291                                                                          | การจัดการสมัยใหม่                | 2 | 525101                                                                    | การเขียนแบบวิศวกรรม 1                                 | 2 | 536304 | วิศวกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์                                      | 4 |        |                                          |   |
| 202292                                                                          | ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี      | 2 | 525202                                                                    | เทอร์โมไดนามิกส์ 1                                    | 4 | 536310 | เครื่องจักรกลไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์กำลังและระบบฝังตัว                 | 3 |        |                                          |   |
| 202293                                                                          | ผู้ประกอบการทางสังคม             | 2 | 525203                                                                    | พลศาสตร์วิศวกรรม                                      | 4 | 536311 | กลศาสตร์ยานยนต์                                                     | 4 |        |                                          |   |
| 202324                                                                          | ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม          | 2 | 525204                                                                    | กลศาสตร์ของไหล 1                                      | 4 | 536312 | เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน                                             | 4 |        |                                          |   |
| 202354                                                                          | ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน | 2 | 525209                                                                    | การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบประยุกต์ทางวิศวกรรม    | 2 | 536313 | การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมสำหรับวิศวกรรมยานยนต์ | 2 |        |                                          |   |
| 203101                                                                          | ภาษาอังกฤษ 1                     | 3 | 525210                                                                    | พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม | 2 | 536342 | ปฏิบัติการด้านความร้อนและของไหลสำหรับยานยนต์                        | 1 |        |                                          |   |
| 203102                                                                          | ภาษาอังกฤษ 2                     | 3 | 525301                                                                    | การเขียนแบบทางกล                                      | 2 | 536343 | ปฏิบัติการขึ้นรูปและเชื่อมต่อ                                       | 1 |        |                                          |   |
| 203203                                                                          | ภาษาอังกฤษ 3                     | 3 | 525302                                                                    | การวัดและเครื่องมือวัด                                | 3 | 536344 | ปฏิบัติการเทคโนโลยีการผลิต                                          | 1 |        |                                          |   |
| 203204                                                                          | ภาษาอังกฤษ 4                     | 3 | 525304                                                                    | การออกแบบเครื่องจักรกล 1                              | 4 | 536408 | โครงการงานวิศวกรรมยานยนต์ 1                                         | 4 |        |                                          |   |
| 203305                                                                          | ภาษาอังกฤษ 5                     | 3 | 525305                                                                    | กลศาสตร์เครื่องจักรกล                                 | 4 | 536442 | ปฏิบัติการทางพลศาสตร์และระบบควบคุมในยานยนต์                         | 1 |        |                                          |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525307                                                                    | การสันทางกล                                           | 4 | 529430 | การลากจูงด้วยไฟฟ้าและเทคโนโลยีขบวนรถไฟ                              | 4 |        |                                          |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525308                                                                    | การถ่ายเทความร้อน                                     | 4 | 535233 | การปรับปรุงงานอุตสาหกรรม                                            | 2 |        |                                          |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525315                                                                    | การทำความเย็นและการปรับอากาศ                          | 4 | 535334 | การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาด และพิถีความเผื่อ                        | 2 |        |                                          |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525340                                                                    | ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล                           | 1 | 535454 | วิศวกรรมบำรุงรักษา                                                  | 4 |        |                                          |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525401                                                                    | ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม                               | 3 | 536405 | หน่วยควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของยานยนต์                                 | 4 |        |                                          |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525451                                                                    | โปรแกรมมอดัลแคดสำหรับวิศวกรรม                         | 1 | 536407 | ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมยานยนต์ 1                                | 4 |        |                                          |   |



**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุญาต**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |                                  |   | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |                                                       |   |        |                                                                      |   |        |                                              |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|--------|----------------------------------------------------------------------|---|--------|----------------------------------------------|---|
| 103113                                                                          | คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน        | 3 | 102111                                                                    | เคมีพื้นฐาน 1                                         | 4 | 525458 | ทฤษฎีภาวะยืดหยุ่นเบื้องต้น                                           | 4 | 537452 | นิรภัยการบิน                                 | 4 |
| 104113                                                                          | มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม             | 3 | 102112                                                                    | ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1                               | 1 | 525459 | พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณเบื้องต้น                                     | 2 | 537453 | มาตรฐานอุตสาหกรรมการบิน                      | 4 |
| 105113                                                                          | มนุษย์กับเทคโนโลยี               | 3 | 103101                                                                    | แคลคูลัส 1                                            | 4 | 525481 | การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจ่ายยัดขึ้นงาน                            | 2 | 537456 | การออกแบบและผลิตส่วนประกอบของอากาศยาน        | 4 |
| 114100                                                                          | กีฬาและนันทนาการ                 | 2 | 103102                                                                    | แคลคูลัส 2                                            | 4 | 530201 | สถิติศาสตร์วิศวกรรม                                                  | 4 | 537457 | ระบบขั้นสูงบนอากาศยาน                        | 4 |
| 202107                                                                          | การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ     | 3 | 103105                                                                    | แคลคูลัส 3                                            | 4 | 530211 | กลศาสตร์วัสดุ 1                                                      | 4 | 537458 | ความสมควรเดินอากาศ                           | 4 |
| 202111                                                                          | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร           | 2 | 105001                                                                    | ฟิสิกส์พื้นฐาน                                        | 0 | 531101 | วัสดุวิศวกรรม                                                        | 4 | 537459 | พลศาสตร์ของก๊าซ                              | 4 |
| 202211                                                                          | การคิดเพื่อการพัฒนา              | 3 | 105101                                                                    | ฟิสิกส์ 1                                             | 4 | 533261 | กรรมวิธีการผลิต                                                      | 4 | 537460 | การอบรมการบินภาคพื้น                         | 4 |
| 202212                                                                          | มนุษย์กับวัฒนธรรม                | 3 | 105102                                                                    | ฟิสิกส์ 2                                             | 4 | 533262 | ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต                                            | 1 | 537461 | พื้นฐานกลศาสตร์การบินอากาศยานปีกหมุน         | 4 |
| 202241                                                                          | กฎหมายในชีวิตประจำวัน            | 2 | 105191                                                                    | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                                   | 1 | 535350 | เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร                                              | 3 | 537462 | ปฏิบัติการทักษะซ่อมบำรุงอากาศยาน             | 2 |
| 202261                                                                          | ศาสนากับการดำเนินชีวิต           | 2 | 105192                                                                    | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                                   | 1 | 536210 | วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน                                    | 3 | 537463 | ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และไมโครคอนโทรลเลอร์ | 2 |
| 202262                                                                          | พุทธธรรม                         | 2 | 523101                                                                    | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1                          | 2 | 537200 | พื้นฐานวิศวกรรมอากาศยาน                                              | 1 | 537464 | ปฏิบัติการฝึกทักษะซ่อมบำรุงอากาศยาน          | 2 |
| 202291                                                                          | การจัดการสมัยใหม่                | 2 | 525101                                                                    | การเขียนแบบวิศวกรรม 1                                 | 2 | 537201 | พื้นฐานการฝึกบินด้วยเครื่องจำลองการบิน                               | 1 | 537465 | สัมมนาวิศวกรรมอากาศยาน                       | 1 |
| 202292                                                                          | ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี      | 2 | 525202                                                                    | เทอร์โมไดนามิกส์ 1                                    | 4 | 537203 | วัสดุอากาศยาน                                                        | 2 | 537466 | ระบบอากาศยานไร้คนบิน                         | 4 |
| 202293                                                                          | ผู้ประกอบการทางสังคม             | 2 | 525203                                                                    | พลศาสตร์วิศวกรรม                                      | 4 | 537204 | สถิติสำหรับวิศวกร                                                    | 2 | 537471 | โครงงานวิศวกรรมอากาศยาน 2                    | 4 |
| 202324                                                                          | ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม          | 2 | 525204                                                                    | กลศาสตร์ของไหล 1                                      | 4 | 537308 | ต้นก้างลึงอากาศยาน                                                   | 4 | 537472 | หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมอากาศยาน 1      | 4 |
| 202354                                                                          | ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน | 2 | 525209                                                                    | การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานประยุกต์ทางวิศวกรรม     | 2 | 537312 | ระบบบนอากาศยาน                                                       | 3 | 537473 | หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมอากาศยาน 2      | 4 |
| 203101                                                                          | ภาษาอังกฤษ 1                     | 3 | 525210                                                                    | พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม | 2 | 537313 | อากาศพลศาสตร์                                                        | 4 | 537474 | ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมอากาศยาน 1        | 4 |
| 203102                                                                          | ภาษาอังกฤษ 2                     | 3 | 525301                                                                    | การเขียนแบบทางกล                                      | 2 | 537314 | กลศาสตร์การบิน                                                       | 4 | 537475 | ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมอากาศยาน 2        | 4 |
| 203203                                                                          | ภาษาอังกฤษ 3                     | 3 | 525305                                                                    | กลศาสตร์เครื่องจักรกล                                 | 4 | 537315 | การออกแบบเครื่องจักรกลและโครงสร้างอากาศยาน                           | 4 |        |                                              |   |
| 203204                                                                          | ภาษาอังกฤษ 4                     | 3 | 525307                                                                    | การเส้นทางกล                                          | 4 | 537316 | การควบคุมอากาศยานอัตโนมัติ                                           | 4 |        |                                              |   |
| 203305                                                                          | ภาษาอังกฤษ 5                     | 3 | 525308                                                                    | การถ่ายเทความร้อน                                     | 4 | 537342 | ปฏิบัติการวิศวกรรมอากาศยาน 1                                         | 1 |        |                                              |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525451                                                                    | โปรแกรมมอดูลแคดสำหรับวิศวกรรม                         | 1 | 537343 | ปฏิบัติการวิศวกรรมอากาศยาน 2                                         | 1 |        |                                              |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525452                                                                    | โปรแกรมเมทเลบสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล                  | 1 | 537403 | การออกแบบอากาศยาน                                                    | 3 |        |                                              |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525454                                                                    | สมรรถนะกังหันก๊าซ                                     | 4 | 537404 | การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมสำหรับวิศวกรรมอากาศยาน | 2 |        |                                              |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525455                                                                    | การสันดาป                                             | 4 | 537476 | โครงงานวิศวกรรมอากาศยาน 1                                            | 4 |        |                                              |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525456                                                                    | เครื่องจักรของไหล                                     | 4 | 537401 | การซ่อมบำรุงอากาศยาน                                                 | 4 |        |                                              |   |
|                                                                                 |                                  |   | 525457                                                                    | วิถีไฟในต้อเลนินท์เบื้องต้น                           | 4 | 537451 | ระบบจัดการด้านการบิน                                                 | 4 |        |                                              |   |



**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุญาต**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |   |                                                               |   |                                                                        |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------|---|
| 202108 การรู้ดิจิทัล                                                            | 2 | 102111 เคมีพื้นฐาน 1                                                      | 4 | 525307 การเส้นทางกล                                           | 4 | 525465 ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิก                                         | 4 |
| 202109 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้                                    | 1 | 102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1                                            | 1 | 525308 การถ่ายเทความร้อน                                      | 4 | 525466 การจัดการโรงงาน                                                 | 3 |
| 202111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                                                   | 2 | 103101 แคลคูลัส 1                                                         | 4 | 525311 ระบบควบคุมอัตโนมัติ                                    | 4 | 525467 ระบบบริหารการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 3 |
| 202175 ศิลปอังกฤษ                                                               | 2 | 103102 แคลคูลัส 2                                                         | 4 | 525313 วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง                                | 4 | 525468 การควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์                  | 3 |
| 202181 สุขภาพองค์กร                                                             | 2 | 103105 แคลคูลัส 3                                                         | 4 | 525314 เครื่องยนต์สันดาปภายใน                                 | 4 | 525469 ไซส์ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์              | 3 |
| 202201 ทักษะชีวิต                                                               | 3 | 105101 ฟิสิกส์ 1                                                          | 4 | 525315 การทำความเย็นและการปรับอากาศ                           | 4 | 525473 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมเครื่องกล 1                          | 4 |
| 202202 ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก                                             | 3 | 105102 ฟิสิกส์ 2                                                          | 4 | 525350 ระบบอาคาร                                              | 8 | 525474 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมเครื่องกล 2                          | 4 |
| 202203 มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม                                             | 3 | 105191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                                                | 1 | 525351 การออกแบบ วิเคราะห์ และผลิตทางวิศวกรรมเครื่องกล        | 8 | 525481 การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจับยึดชิ้นงาน                        | 2 |
| 202207 มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา                                             | 3 | 105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                                                | 1 | 525352 การวิเคราะห์สมรรถนะและการซ่อมบำรุงทางวิศวกรรมเครื่องกล | 8 | 525482 กระบวนการอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกรเครื่องกล                        | 4 |
| 202222 พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ                                        | 2 | 523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1                                       | 2 | 525353 การประเมินโครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล                  | 8 | 525483 การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาด และพิถีความเผื่อ                    | 2 |
| 202241 กฎหมายในชีวิตประจำวัน                                                    | 2 | 525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1                                              | 2 | 525354 การออกแบบและควบคุมกระบวนการอุตสาหกรรม                  | 8 | 525484 เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร                                         | 3 |
| 202324 ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม                                                  | 2 | 525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1                                                 | 4 | 525355 การออกแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้างยานยนต์                  | 8 | 525485 หัวข้อศึกษาทางวิศวกรรมเครื่องกล 1                               | 4 |
| 202331 อาเซียนศึกษา                                                             | 2 | 525203 พลศาสตร์วิศวกรรม                                                   | 4 | 525356 การออกแบบด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์                       | 8 | 525486 หัวข้อศึกษาทางวิศวกรรมเครื่องกล 2                               | 4 |
| 202373 การคิดเชิงออกแบบ                                                         | 2 | 525204 กลศาสตร์ของไหล 1                                                   | 4 | 525357 ระบบการจัดการโรงงาน                                    | 6 | 525497 สหกิจศึกษา 2                                                    | 8 |
| 213101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1                                              | 3 | 525209 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานประยุกต์ทางวิศวกรรม                  | 2 | 525358 อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์                 | 6 | 530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม                                             | 4 |
| 213102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2                                              | 3 | 525210 พื้นฐานการใช้อุปกรณ์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม                  | 2 | 525359 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม                         | 6 | 530211 กลศาสตร์วัสดุ 1                                                 | 4 |
| 213203 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ                                    | 3 | 525211 การเตรียมความพร้อมผู้วิชาชีวิศวะกรเครื่องกล                        | 1 | 525341 ปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล                  | 1 | 531101 วัสดุวิศวกรรม                                                   | 4 |
| 213204 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ                                         | 3 | 525212 คณิตศาสตร์และสถิติในงานภาคอุตสาหกรรม                               | 3 | 525401 ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม                                | 3 | 533261 กรรมวิธีการผลิต                                                 | 4 |
| 213305 ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน                                                 | 3 | 525213 วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน                                  | 3 | 525402 การออกแบบระบบความร้อน                                  | 4 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525214 เครื่องจักรกลไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์กำลังและระบบฝังตัว                 | 3 | 525441 ปฏิบัติการระบบควบคุมและอัตโนมัติ                       | 1 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525215 ปฏิบัติการการผลิตสำหรับวิศวกรเครื่องกล                             | 1 | 525443 ปฏิบัติการระบบความร้อนและของไหล                        | 1 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525216 ทักษะการสื่อสารสำหรับวิชาชีวิศวะกร                                 | 1 | 525444 ปฏิบัติการการออกแบบระบบทางกล                           | 1 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525301 การเขียนแบบทางกล                                                   | 2 | 525451 โปรแกรมอัตโนมัติสำหรับวิศวกรเครื่องกล                  | 1 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525302 การวัดและเครื่องมือวัด                                             | 3 | 525456 เครื่องจักรของไหล                                      | 4 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525304 การออกแบบเครื่องจักรกล                                             | 4 | 525462 การออกแบบระบบอาคารสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล              | 4 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525305 กลศาสตร์เครื่องจักรกล                                              | 4 | 525463 เตรียมโครงการวิศวกรรมเครื่องกล                         | 1 |                                                                        |   |
|                                                                                 |   | 525306 คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมเครื่องกล                  | 2 | 525464 โครงการวิศวกรรมเครื่องกลรวบยอด                         | 3 |                                                                        |   |



**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุปริญญา**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) (หลักสูตรนานาชาติ)**  
**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |                                       |   | หมวดวิชาเฉพาะ<br>หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต<br>จากรายวิชาต่อไปนี้ |                                             |   |        |                                            |   |        |                                               |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---|--------|--------------------------------------------|---|--------|-----------------------------------------------|---|
| 202108                                                                          | การรู้ดิจิทัล                         | 2 | 523102                                                                    | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์                  | 2 | 585302 | การถ่ายเทความร้อน                          | 4 | 585462 | การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจับยึดชิ้นงาน      | 2 |
| 202109                                                                          | การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้ | 1 | 523202                                                                    | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร      | 2 | 585303 | การออกแบบเครื่องจักรกล 1                   | 4 | 585463 | การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาด และพิถีพิถันเมื่อ | 2 |
| 202111                                                                          | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                | 2 | 531100                                                                    | วัสดุวิศวกรรม 1                             | 2 | 585304 | การเส้นทางกล                               | 4 | 585464 | วิศวกรรมบำรุงรักษา                            | 4 |
| 202175                                                                          | ศิลปวิจิตร                            | 2 | 533261                                                                    | กรรมวิธีการผลิต                             | 4 | 585305 | การทำความเย็นและการปรับอากาศ               | 4 | 585465 | เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน                       | 4 |
| 202181                                                                          | สุขภาพองค์กร                          | 2 | 533262                                                                    | ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต                   | 1 | 585306 | การออกแบบเครื่องจักรกล 2                   | 3 |        |                                               |   |
| 202201                                                                          | ทักษะชีวิต                            | 3 | 535100                                                                    | ทักษะการปฏิบัติงานวิศวกรรม                  | 1 | 585307 | ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม                    | 3 |        |                                               |   |
| 202202                                                                          | ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก          | 3 | 581342                                                                    | นวัตกรรมและการออกแบบสำหรับวิศวกร            | 2 | 585308 | วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง                    | 4 |        |                                               |   |
| 202203                                                                          | มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม          | 3 | 581343                                                                    | การคัดเลือกวัสดุสำหรับการออกแบบเชิงวิศวกรรม | 4 | 585309 | ระบบควบคุมอัตโนมัติ                        | 4 |        |                                               |   |
| 202207                                                                          | มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา          | 3 | 581346                                                                    | การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับวิศวกร              | 3 | 585310 | คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม 1 | 2 |        |                                               |   |
| 202222                                                                          | พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ     | 2 | 581352                                                                    | หลักการประกอบกิจการสำหรับวิศวกร             | 3 | 585311 | วิศวกรรมไฟฟ้า 2                            | 3 |        |                                               |   |
| 202241                                                                          | กฎหมายในชีวิตประจำวัน                 | 2 | 585451                                                                    | การวัดและเครื่องมือวัด                      | 3 | 585340 | ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1              | 1 |        |                                               |   |
| 202324                                                                          | ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม               | 2 | 582201                                                                    | สถิติศาสตร์วิศวกรรม                         | 4 | 585341 | ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2              | 1 |        |                                               |   |
| 202331                                                                          | อาชีวศึกษา                            | 2 | 582211                                                                    | กลศาสตร์วัสดุ                               | 4 | 585401 | คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม 2 | 2 |        |                                               |   |
| 202373                                                                          | การคิดเชิงออกแบบ                      | 2 | 583100                                                                    | วัสดุวิศวกรรม 2                             | 2 | 585402 | โครงการวิศวกรรมเครื่องกล                   | 4 |        |                                               |   |
| 213101                                                                          | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1           | 3 | 585101                                                                    | การเขียนแบบวิศวกรรม 1                       | 2 | 585440 | ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 3              | 1 |        |                                               |   |
| 213102                                                                          | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2           | 3 | 585200                                                                    | พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล                    | 1 | 585452 | โปรแกรมอัตโนมัติสำหรับวิศวกร               | 1 |        |                                               |   |
| 213203                                                                          | ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ | 3 | 585201                                                                    | คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล 1         | 2 | 585453 | หน่วยควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของยานยนต์        | 4 |        |                                               |   |
| 213204                                                                          | ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ      | 3 | 585202                                                                    | คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล 2         | 2 | 585454 | เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า                      | 4 |        |                                               |   |
| 213305                                                                          | ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน               | 3 | 585203                                                                    | พลศาสตร์วิศวกรรม                            | 4 | 585455 | วิศวกรรมระบบรางเบื้องต้น                   | 4 |        |                                               |   |
|                                                                                 |                                       |   | 585204                                                                    | เทอร์โมไดนามิกส์ 1                          | 4 | 585456 | การลากจูงด้วยไฟฟ้าและเทคโนโลยีขบวนรถไฟ     | 4 |        |                                               |   |
|                                                                                 |                                       |   | 585205                                                                    | วิศวกรรมไฟฟ้า 1                             | 3 | 585457 | เครือข่ายเชื่อมโยงสรรพสิ่ง                 | 2 |        |                                               |   |
|                                                                                 |                                       |   | 585206                                                                    | เทอร์โมไดนามิกส์ 2                          | 3 | 585458 | หุ่นยนต์พื้นฐาน                            | 2 |        |                                               |   |
|                                                                                 |                                       |   | 585207                                                                    | กลศาสตร์ของไหล                              | 4 | 585459 | เทคโนโลยีหุ่นยนต์                          | 4 |        |                                               |   |
|                                                                                 |                                       |   | 585208                                                                    | การเขียนแบบวิศวกรรม 2                       | 2 | 585460 | เทคโนโลยีการมองเห็นของเครื่องจักร          | 2 |        |                                               |   |
|                                                                                 |                                       |   | 585301                                                                    | กลศาสตร์เครื่องจักรกล                       | 4 | 585461 | ไมโครคอนโทรลเลอร์                          | 4 |        |                                               |   |



## เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.7

ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

เพื่อความเหมาะสมในการบริหารจัดการหลักสูตรและเพื่อให้เป็นไปตามประกาศ  
กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
จึงเสนอขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร สำนักวิชา  
เทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 3 หลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

| เดิม                                                 | เปลี่ยนแปลงเป็น                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ บุญอนันตสร*        | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมร พรชื่นชูวงศ์* |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ. ดร.ภคินิจ คุปพิทยานันท์* | 2. คงเดิม                                  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ เหลืองลาวัณย์*      | 3. คงเดิม                                  |
| 4. อาจารย์ ดร.วิฑูรย์ โมฬี*                          | 4. คงเดิม                                  |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทิสรา เข้มผะกา*           | 5. Dr.Satoshi Kubota*                      |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

| เดิม                                                 | เปลี่ยนแปลงเป็น                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ แพงคำ*                 | 1. คงเดิม                                  |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ โมฬี*                  | 2. คงเดิม                                  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมร พรชื่นชูวงศ์*           | 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทิสรา เข้มผะกา* |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์พร สุขสมบัติ*            |                                            |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ. ดร.บุญชู ลิขิตเดชาโรจน์* |                                            |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ  
“ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามที่เสนอ”

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 3 หลักสูตร

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม



เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.8

ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของ  
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นไปด้วยความเหมาะสม และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เสนอขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 8 หลักสูตร ดังนี้

1. เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ดังนี้

| เดิม                                    | เปลี่ยนแปลงเป็น                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ แม่นยำ    | 1. คงเดิม                       |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ ไพเราะ    | 2. คงเดิม                       |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตติกกร ยิ้มนิรัญ | 3. อาจารย์ ดร.วรินทร์ ศรีทะวงศ์ |
| 4. อาจารย์ ดร.ขรรค์ชัย โกศลทองกี        | 4. คงเดิม                       |
| 5. อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิรวรรณ           | 5. คงเดิม                       |

2. เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ดังนี้

| เดิม                                     | เปลี่ยนแปลงเป็น                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์      | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อายุทธ ลิมพิรัตน์ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริโชค จีงถาวรณ    | 2. คงเดิม                                  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินรัตน์ กอบเดช | 3. คงเดิม                                  |

3. เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ดังนี้

| เดิม                                     | เปลี่ยนแปลงเป็น                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ แม่นยำ*    | 1. คงเดิม                                  |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ ไพเราะ*    | 2. คงเดิม                                  |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตติกกร ยิ้มนิรัญ* | 3. อาจารย์ ดร.วรินทร์ ศรีทะวงศ์*           |
| 4. อาจารย์ ดร.ขรรค์ชัย โกศลทองกี*        | 4. คงเดิม                                  |
| 5. อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิรวรรณ*           | 5. คงเดิม                                  |
|                                          | 6. Prof.Dr. Yupeng Yan                     |
|                                          | 7. ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม้นศิริ           |
|                                          | 8. Prof. Dr.Joewono Widjaja                |
|                                          | 9. รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร ส่งสิริฤทธิกุล |
|                                          | 10. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริโชค จีงถาวรณ     |
|                                          | 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินรัตน์ กอบเดช  |



| เดิม | เปลี่ยนแปลงเป็น                               |
|------|-----------------------------------------------|
|      | 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัฒน์ มีวาสนา     |
|      | 13. Asst. Prof. Dr.Michael Smith              |
|      | 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อายุทศ ลิ้มพรีรัตน์ |
|      | 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนมศักดิ์ มีมนต์    |
|      | 16. อาจารย์ ดร.นวลวรรณ สงวนศักดิ์             |
|      | 17. อาจารย์ ดร.วรสุม กุญฑิตกาญจน์             |
|      | 18. อาจารย์ ดร.วรินทร์ ศรีทะวงศ์              |
|      | 19. อาจารย์ ดร.วิวัฒน์ นวลสิงห์               |
|      | 20. อาจารย์ ดร.สุกัญญา เตชะไตรภพ              |
|      | 21. อาจารย์ ดร.วิทวัส แสนรงค์                 |
|      | 22. อาจารย์ ดร.Christoph Herold               |
|      | 23. อาจารย์ ดร.เพิ่มวัย ชัยนะกุล              |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ดังนี้

| เดิม                                          | เปลี่ยนแปลงเป็น                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์*          |                                                |
| 2. Prof. Dr. Yupeng Yan                       | 1. คงเดิม                                      |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม่นศิริ              | 2. คงเดิม                                      |
| 4. Prof. Dr. Joewono Widjaja                  | 3. คงเดิม                                      |
| 5. ศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ ลีปคำ                |                                                |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ แม่นยำ          | 4. คงเดิม                                      |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ ไพเราะ          | 5. คงเดิม                                      |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร ส่งสิริฤทธิ์กุล   | 6. คงเดิม                                      |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตติกร ยัมนิรัญ         |                                                |
| 10. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริโชค จิงถาวรณ*       | 7. คงเดิม                                      |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินรัตน์ กอบเดช*    | 8. คงเดิม                                      |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัฒน์ มีวาสนา     | 9. คงเดิม                                      |
| 13. Asst. Prof. Dr. Michael Smith             | 10. คงเดิม                                     |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อายุทศ ลิ้มพรีรัตน์ | 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อายุทศ ลิ้มพรีรัตน์* |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนมศักดิ์ มีมนต์    | 12. คงเดิม                                     |
| 16. อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิวรรณ                 | 13. คงเดิม                                     |
| 17. อาจารย์ ดร.นวลวรรณ สงวนศักดิ์             | 14. คงเดิม                                     |
| 18. อาจารย์ ดร.ขรรค์ชัย โกศลทองกี             | 15. คงเดิม                                     |
| 19. อาจารย์ ดร.วรสุม กุญฑิตกาญจน์             | 16. คงเดิม                                     |
| 20. อาจารย์ ดร.วรินทร์ ศรีทะวงศ์              | 17. คงเดิม                                     |
| 21. อาจารย์ ดร.วิวัฒน์ นวลสิงห์               | 18. คงเดิม                                     |
| 22. อาจารย์ ดร.สุกัญญา เตชะไตรภพ              | 19. คงเดิม                                     |



| เดิม | เปลี่ยนแปลงเป็น                 |
|------|---------------------------------|
|      | 20. อาจารย์ ดร.วิทวัส แสนรงค์   |
|      | 21. อาจารย์ ดร.Christoph Herold |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ดังนี้

| เดิม                                        | เปลี่ยนแปลงเป็น                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม้นศิริ*           | 1. คงเดิม                                  |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร ส่งสิริฤทธิกุล* | 2. คงเดิม                                  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณ มีวาสนา*      | 3. คงเดิม                                  |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อายุทธ ลิ้มพิรัตน์ | 4. คงเดิม                                  |
| 5. อาจารย์ ดร.วรศม กุญฑิทยาญจน์             | 5. คงเดิม                                  |
|                                             | 6. Prof. Dr.Yupeng Yan                     |
|                                             | 7. Prof. Dr.Joewono Widjaja                |
|                                             | 8. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ แม่นยำ       |
|                                             | 9. รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ ไพเราะ       |
|                                             | 10. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริโชค จิงถาวรณ     |
|                                             | 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินรัตน์ กอบเดช  |
|                                             | 12. Asst. Prof. Dr.Michael Smith           |
|                                             | 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนมศักดิ์ มีมนต์ |
|                                             | 14. อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิวรรณ              |
|                                             | 15. อาจารย์ ดร.นवलวรรณ สงวนศักดิ์          |
|                                             | 16. อาจารย์ ดร.ขรรค์ชัย โกศลทองกี          |
|                                             | 17. อาจารย์ ดร.วรินทร์ ศรีทะวงศ์           |
|                                             | 18. อาจารย์ ดร.วิวัฒน์ นวลสิงห์            |
|                                             | 19. อาจารย์ ดร.สุกัญญา เตชะไตรภพ           |
|                                             | 20. อาจารย์ ดร.วิทวัส แสนรงค์              |
|                                             | 21. อาจารย์ ดร.Christoph Herold            |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร และระดับบัณฑิตศึกษา 6 หลักสูตร”

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของสำนักวิทยาศาสตร์ จำนวน 8 หลักสูตร

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม



## เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.9

ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของ  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์เป็นไปตามประกาศกระทรวง  
ศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับ  
บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์เสนอขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
และอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

## ระดับปริญญาตรี จำนวน 10 หลักสูตร

- 1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
- 2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
- 3) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- 4) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโพรเซส (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557)
- 5) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
- 6) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)
- 7) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
- 8) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
- 9) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)
- 10) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรมและการออกแบบวัสดุ (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560)

## ระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก รวมจำนวน 16 หลักสูตร

- 1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (2558
- 2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (2558
- 3) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมโพรเซสและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (2558
- 4) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมวัสดุ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (2558
- 5) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (2558
- 6) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (2558
- 7) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมการจัดการพลังงานและโลจิสติกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- 8) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการ  
บริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (2560



จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 26 หลักสูตร

Blank lined paper with horizontal ruling lines.

เอกสารประกอบการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งที่ 5/2561 วันเสาร์ที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2561



ขอเปลี่ยนแปลงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
ประจำปีการศึกษา 2561

| ชื่อหลักสูตร                                                                                          | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | เดิม                                                                                                                                                                                                                                          | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                       |
| 1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)                       | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ รัตนพานิช*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถพล มณีแดง*<br>3. อาจารย์ ดร.ธีระสุด สุขกำเนิด*<br>4. อาจารย์ ดร.สุพรรณิ จันทร์ภิรมณ์*<br>5. อาจารย์ ดร.กัณทิมา ศิริจิระชัย*                                      | 1. อาจารย์ ดร.นิคม กลมเกลี้ยง*<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม                    |
| 2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556)                  | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ สลักพันธ์*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ คุณศรีสุข*<br>3. อาจารย์ ดร.ธีระชาติ พรพิบูลย์*<br>4. อาจารย์ ดร.พิจิตรา เอื้องโพธิ์*<br>5. อาจารย์ ดร.กระวี ตรีอำรรค*<br>6. อาจารย์ ดร.วัชรพงษ์ ปะดังทะโล*     | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์ *<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม |
| 3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)                    | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิน คูหาเรืองรอง*<br>2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุกานดา เจียรศิริสมบุรณ์*<br>3. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ รัตนจันทร์ ทับสูงเนิน*<br>4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุดเขตต์ พจน์ประไพ*<br>5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุรัตน์ ภูวานคำ* | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. อาจารย์ ดร.จิรัชญา อายะวรรณ *<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม                  |
| 4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2557)                  | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.พีระพงษ์ อุฑารสกุล *<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ วาณิชอนันต์ชัย*<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ ทองทา *<br>4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี หัตถกรรม *<br>5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ มีสวัสดิ์ *    | 1. คงเดิม<br>2. อาจารย์ ดร.ชิตพงษ์ เวชโรสง*<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม                    |
| 5. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)                       | 1. ศาสตราจารย์ ดร.กิตติเทพ เพ็ญขจร*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา เทพนรงค์*<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานิสส์ จิตนารินทร์*<br>4. อาจารย์ ดร.รัตนภรณ์ หันตา*<br>5. อาจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ คงอาจหาญ*                                   | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. อาจารย์ ดร.ธนัฐา ทองประภา *                    |
| 6. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพรค์ วรรณโกมล*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิตา ธีระกุลสถิตย์*<br>3. อาจารย์ ดร.เชษฐา ชุมกระโทก*<br>4. อาจารย์ ดร.รัตนภรณ์ หันตา*<br>5. อาจารย์ ดร.บุญณรงค์ อาศัยไร่*                                          | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. อาจารย์ ดร.ธนัฐา ทองประภา*                     |
| 7. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)                    | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์*<br>2. อาจารย์ ดร.ธีทัต ดลวิชัย*<br>3. อาจารย์ ดร.โคธรา แข็งการ*<br>4. อาจารย์ พรพรม บุญพรม*<br>5. อาจารย์จันทร์จิรา อภิรักษ์เมธวงศ์*                                                           | 1. คงเดิม<br>2. อาจารย์วิฑูรย์ เข้มสุวรรณ*<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม                     |

| ชื่อหลักสูตร                                                                                               | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | เดิม                                                                                                                                                                                                            | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                               |
| 8. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)                        | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิช จิตรสมบูรณ์*<br>2. รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพล ศรีเสริมผล*<br>3. อาจารย์ ดร.ชลธร ธรรมแท้*<br>4. อาจารย์ ดร.สุเดช ตัญญูรัตน์ *<br>5. อาจารย์ อภิสิทธิ์ หล่อนกลาง*                         | 1. อาจารย์ ดร.พิจิตรา เอื้องไพโรจน์*<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม                                                      |
| 9. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558)                   | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิริติ สลักพันธ์*<br>2. อาจารย์ ดร.ธีทัต ดลวิชัย*<br>3. อาจารย์ ดร.เศรษฐวิทย์ ภูฉายา*<br>4. อาจารย์ วิชัย ศรีสุรักษ์*<br>5. อาจารย์ สุภาพร บุญฤทธิ์*                                   | 1. คงเดิม<br>2. อาจารย์วิฑูรย์ เข็มสุวรรณ*<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม                                                             |
| 10. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมนวัตกรรมและการออกแบบวัสดุ-นานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560) | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ รัตนจันทร์ ทับสูงเนิน *<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย มีคำ*<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ กิตก่าธร*<br>4. อาจารย์ ดร.วุฒิ ด่านกิตติกุล*<br>5. อาจารย์ธนศักดิ์ พิทยากร* | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุดเขตต์ พจน์ประไพ*<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เล็ก วันทา*<br>5. อาจารย์ ดร.ทศพล รัตนนิยมชัย* |

หมายเหตุ : \* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



ขอเปลี่ยนแปลงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
ประจำปีการศึกษา 2561

| ชื่อหลักสูตร                                                                                                                                             | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          | เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบ<br>กระบวนการ<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิชาติ วงศ์กอบลาภ*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภกิจ รูปจันทร์*<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ เลิศสิริโยธิน*<br>4. ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ ตั้งสฤตย์กุลชัย<br>5. ศาสตราจารย์ ดร.จตุพร วิทยาคุณ<br>6. รองศาสตราจารย์ ร.อ.ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิช จิตรสมบูรณ์<br>8. รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพล ศรีเสริมผล<br>9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิริติ สุลักษณ์<br>10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรชัย อาจหาญ<br>11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยุศักดิ์ จุลยุเสน<br>12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญชลลา สุดตาชาติ<br>13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทวรัตน์ ตรีอำนาจ<br>14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ รัตนพานิช<br>15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถพล มณีแดง<br>16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.การุญ พังสุวรรณรักษ์<br>17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ คุณศรีสุข<br>18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม วัชรเมย์สกุล<br>19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ<br>20. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์<br>21. อาจารย์ ดร.วรรณวนิช ปุ่มสุด<br>22. อาจารย์ ดร.ปิยมณ พัวพงศกร<br>23. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ เอ่งฉ้วน<br>24. อาจารย์ ดร.สามารถ บุญอาจ<br>25. อาจารย์ ดร.ธีราพร จุลยุเสน<br>26. อาจารย์ ดร.กณทิมา ศิริจิระชัย<br>27. อาจารย์ ดร.ธีระสุด สุขกำเนิด<br>28. อาจารย์ ดร.สุพรรณิ จันทร์ภิรมณ์<br>29. อาจารย์ ดร.อรุณศรี นุชิตประสิทธิ์ชัย<br>30. อาจารย์ ดร.นิคม กลมเกลี้ยง<br>31. อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรเนตรวงศ์<br>32. อาจารย์ ดร.ธีระชาติ พรพิบูลย์<br>33. อาจารย์ ดร.ธีทัต ดลวิชัย<br>34. อาจารย์ ดร.ไศรยา แข็งการ<br>35. อาจารย์ ดร.เอกรงค์ สุขจิต<br>36. อาจารย์ ดร.วิณา พันเพ็ง<br>37. อาจารย์ ดร.ชโลธร ธรรมแท้<br>38. อาจารย์ ดร.พิจิตรา เอื้องโพธิ์จัน | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม<br>9. คงเดิม<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. คงเดิม<br>15. คงเดิม<br>16. คงเดิม<br>17. คงเดิม<br>18. คงเดิม<br>19. คงเดิม<br>20. คงเดิม<br>21. คงเดิม<br>22. คงเดิม<br>23. คงเดิม<br>24. คงเดิม<br>25. คงเดิม<br>26. คงเดิม<br>27. คงเดิม<br>28. คงเดิม<br>29. คงเดิม<br>30. คงเดิม<br>31. คงเดิม<br>32. คงเดิม<br>33. คงเดิม<br>34. คงเดิม<br>35. คงเดิม<br>36. คงเดิม<br>37. คงเดิม |

| ชื่อหลักสูตร                                                                                                                                              | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                           | 39. อาจารย์ ดร.กระวี ตรีอำรรค<br>40. อาจารย์ ดร.สุรเดช ตัญญูรัตน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 38. คงเดิม<br>39. คงเดิม<br>40. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เล็ก วันทา<br>41. อาจารย์ ดร.วัชรพงษ์ ปะดังทะเล<br>42. อาจารย์ พ.ท.พ.บุระ สันธูการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และ<br>ทรัพยากรธรณี<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร*<br>2. รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนวงศ์ รัตนวราห*<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดโช เมื่อกภูมิ*<br>4. ศาสตราจารย์ ดร.กิตติเทพ เพ็ญขจร<br>5. ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข<br>6. รองศาสตราจารย์เกรียงไกร ไตรสาร<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์<br>8. รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร<br>9. รองศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์<br>10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์<br>11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล จิรวีระเดช<br>12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวัฒน์ สิ้นศิริ<br>13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ ต้นเส้ง<br>14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริยาพร โกษา<br>15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพรศักดิ์ วรรณโกมล<br>16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิตา ธีระกุลสถิตย์<br>17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา เทพนรงค์<br>18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานิสงส์ จิตนารินทร์<br>19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกวุฒิ ศิริรักษ์<br>20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรินทร์ ขำภีรัฐ<br>21. อาจารย์ ดร.อรรณพ ประวิติวงศ์<br>22. อาจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ เจริญธรรม<br>23. อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ ภูบุบผาพันธ์<br>24. อาจารย์ ดร.ไอศูรย์ เรืองรัตนอัมพร<br>25. อาจารย์ ดร.สัจจากาจ จอมโนนเขวา<br>26. อาจารย์ ดร.รัตนภรณ์ หันตา | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม<br>9. คงเดิม<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. คงเดิม<br>15. คงเดิม<br>16. คงเดิม<br>17. คงเดิม<br>18. คงเดิม<br>19. คงเดิม<br>20. คงเดิม<br>21. คงเดิม<br>22. คงเดิม<br>23. คงเดิม<br>24. คงเดิม<br>25. คงเดิม<br>26. อาจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ อาจคงหาญ<br>27. อาจารย์ ดร.ธนัฐา ทองประภา<br>28. Dr.Menglim Hoy |
| 3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและ<br>คอมพิวเตอร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558)    | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ วงศ์สรรค์*<br>2. รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุฑารสกุล*<br>3. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เกิดประสพ*<br>4. รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เกิดประสพ<br>5. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ทองโสภา<br>6. รองศาสตราจารย์ ดร.พีระพงษ์ อุฑารสกุล<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติ อัดถกิจมงคล<br>8. รองศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ศรีแก้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| ชื่อหลักสูตร                                                                                                                     | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                  | 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ แก้วกลี<br>10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเมศวร์ ห่อแก้ว<br>11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ วาณิชอนันต์ชัย<br>12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.ดร.ประโยชน์ คำสวัสดิ์<br>13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ มีสวัสดิ์<br>14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี หัตถกรรม<br>15. อาจารย์ ดร.เศรษฐวิทย์ ภูฉายา<br>16. อาจารย์ ดร.นันทวุฒิ คะอังกู                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9. คงเดิม<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. คงเดิม<br>15. คงเดิม<br>16. คงเดิม<br>17. อาจารย์ ดร.ชิตพงษ์ เวชโรสง<br>18. อาจารย์ ดร.ศรัณญา กาญจนวัฒนา                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำปณีย์ พชรวิชัย*<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม วัชรชัยสกุล*<br>4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิน คูหาเรืองรอง<br>5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุกานดา เจียรศิริสมบุรณ์<br>6. รองศาสตราจารย์ ดร.เกษมา จารุกำจร<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยวัฒน์ รักสกุลพิวัฒน์<br>8. รองศาสตราจารย์ ดร.พรวิสา วงศ์ปัญญา<br>9. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์<br>10. รองศาสตราจารย์ ดร.สุดเขตต์ พจน์ประไพ<br>11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุรัตน์ ภูวานคำ<br>12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลลักษณ์ สุตะพันธ์<br>13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินาถ ศุภกาญจน์<br>14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตน บริสุทธิกุล<br>15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิมา ดีประเสริฐกุล<br>16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี ชุมสำโรง<br>17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ กิตกำธร<br>18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย มีคำ<br>19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารัมภ์ บุญมี<br>20. อาจารย์ ดร.สุพรรณิ จันทร์ภิรมณ์<br>21. อาจารย์ ดร.ตติยา ตรงสถิตกุล<br>22. อาจารย์ ดร.ณรงค์ อัครพัฒนานกุล<br>23. อาจารย์ ดร.สงบ คำค้อ<br>24. อาจารย์ ดร.ปัญญา บัวชมบุรา<br>25. อาจารย์ ดร.ภูษิต มิตรสมหวัง<br>26. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ เองฉ้วน<br>27. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ ปิยวิทย์<br>28. อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ โชคคำ<br>29. อาจารย์ ดร.จิรัชญา อายะวรรณนา | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม วัชรชัยสกุล<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม<br>9. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์*<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. คงเดิม<br>15. คงเดิม<br>16. คงเดิม<br>17. คงเดิม<br>18. คงเดิม<br>19. คงเดิม<br>20. คงเดิม<br>21. คงเดิม<br>22. คงเดิม<br>23. คงเดิม<br>24. คงเดิม<br>25. คงเดิม<br>26. คงเดิม<br>27. คงเดิม<br>28. คงเดิม<br>29. คงเดิม |

| ชื่อหลักสูตร                                                                                                                                                | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             | เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรม<br>และสิ่งแวดล้อม<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิต จิตจิต*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรียา ยัมรัตน์บวร*<br>3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชัย จิตตะมัย*<br>4. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล<br>5. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร<br>6. รองศาสตราจารย์ ดร.นเรศ เชื้อสุวรรณ<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.สุดเขตต์ พจน์ประไพ<br>8. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชัย วิจิตรเสถียร<br>9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยชาวล<br>10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีร์ ศิริรักษ์<br>11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรชัย อาจหาญ<br>12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเมศวร์ ห่อแก้ว<br>13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ราโช<br>14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา บุญเทียน<br>15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร โกษา<br>16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์เทพ สุวรรณวาริ<br>17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรลักษณ์ รอดทอง<br>18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ เป้นตามวา<br>19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิราภรณ์ โพธิ์วิชานนท์<br>20. อาจารย์ ดร.ฉัตรเพชร ยศพล<br>21. อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรเนทรวงศ์<br>22. อาจารย์ ดร.นรา สมัตถภาพงค์<br>23. อาจารย์ ดร.จงกล ศรีธร<br>24. อาจารย์ ดร.ธีระชาติ พรพิบูลย์<br>25. อาจารย์ ดร.สุพรรณิ จันทร์ภิรมณ์<br>26. อาจารย์ ดร.จิรัชญา อายะวรรณ | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม<br>9. คงเดิม<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. คงเดิม<br>15. คงเดิม<br>16. คงเดิม<br>17. คงเดิม<br>18. คงเดิม<br>19. คงเดิม<br>20. คงเดิม<br>21. คงเดิม<br>22. คงเดิม<br>23. คงเดิม<br>24. คงเดิม<br>25. คงเดิม<br>26. คงเดิม<br>27. รองศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภิส ตันเต็มทรัพย์ |
| 6. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558)                    | 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเรือง มะรังศรี*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมตต์ เผ่าละออ*<br>3. อาจารย์ ดร.อุเทน ลีตัน*<br>4. รองศาสตราจารย์ ร.อ.ดร.กนต์ธร ขำนิประศาสน์<br>5. รองศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ศรีแก้ว<br>6. รองศาสตราจารย์ น.อ.ดร.วรพจน์ ขำพิศ<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพล ศรีเสริมผล<br>8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ. ดร.ประโยชน์ คำสวัสดิ์<br>9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธารัตน์ ขวัญอ่อน<br>10. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์<br>11. อาจารย์ ดร.ไศรยา แข็งการ<br>12. อาจารย์ ดร.ธีทัต คลวิชัย<br>13. อาจารย์ ดร.เอกรงค์ สุขจิต<br>14. อาจารย์ ดร.ชลธร ธรรมแท้<br>15. อาจารย์ ดร.วรรณวนิช บุ่งสุด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม<br>9. คงเดิม<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. คงเดิม<br>15. คงเดิม                                                                                                                                                                                                           |



| ชื่อหลักสูตร                                                                                                                                                 | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                              | 16. อาจารย์ ดร.พิจิตรา เอื้องโพโรจน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16. คงเดิม<br>17. อาจารย์ ดร.วัชรพงษ์ ปะดังทะโล<br>18. อาจารย์ ดร.ชิตพงษ์ เวชไธสง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมจัดการ<br>การพลังงานและโลจิสติกส์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560) | 1. รองศาสตราจารย์ ร.อ.ดร.กนต์ธร ขำนิประศาสน์*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรชัย อาจหาญ*<br>3. รองศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ศรีแก้ว*<br>4. รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพล ศรีเสริมผล<br>5. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล<br>6. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนัดชัย กุลวรวานิชพงษ์<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนวงศ์ รัตนวราห<br>8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิริติ สุลักษณ์<br>9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ คุณศรีสุข<br>10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิชยชาวล<br>11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเรือง มะรังศรี<br>12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญชลา สุดตาชาติ<br>13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภกิจ รูปขันธ์<br>14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.การุญ พังสุวรรณรักษ์<br>15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทวรัตน์ ตรีอำรรค<br>16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ราโช<br>17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ภูบูปผาพันธ์<br>18. อาจารย์ ดร.ไศรยา แข็งการ<br>19. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศิวดำรงพงศ์<br>20. อาจารย์ ดร.ฉัตรเพชร ยศพล<br>21. อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรนทร์วงศ์<br>22. อาจารย์ ดร.ชลธร ธรรมแท้<br>23. อาจารย์ ดร.เอกรงค์ สุขจิต<br>24. อาจารย์ ดร.กระวี ตรีอำรรค<br>25. อาจารย์ ดร.วรรณวนษ์ บุ่งสุด<br>26. อาจารย์ ดร.วิณา พันเพ็ง<br>27. อาจารย์ ดร.ธีทัต ดลวิชัย<br>28. อาจารย์ ดร.สุเดช ตัญตรัยรัตน์<br>29. อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ ภูบูปผาพันธ์<br>30. อาจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ เจริญธรรม<br>31. อาจารย์ ดร.สัจจากาจ จอมโนนเขวา<br>32. อาจารย์ ดร.ไอศูรย์ เรืองรัตนอัมพร<br>33. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ เอ่งฉ้วน | 1. คงเดิม<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรชัย อาจหาญ<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม<br>9. คงเดิม<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. คงเดิม<br>15. คงเดิม<br>16. คงเดิม<br>17. คงเดิม<br>18. คงเดิม<br>19. คงเดิม<br>20. คงเดิม<br>21. คงเดิม<br>22. คงเดิม<br>23. คงเดิม<br>24. คงเดิม<br>25. คงเดิม<br>26. คงเดิม<br>27. อาจารย์ ดร.ธีทัต ดลวิชัย *<br>28. คงเดิม<br>29. คงเดิม<br>30. คงเดิม<br>31. คงเดิม<br>32. คงเดิม<br>33. คงเดิม<br>34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารัมภ์ บุญมี<br>35. อาจารย์ ดร.ชิตพงษ์ เวชไธสง |

| ชื่อหลักสูตร                                                                                                                                              | รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและ<br>สาธารณูปโภค<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560) | 1. ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข*<br>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภิส ตันเต็มทรัพย์*<br>3. อาจารย์ ดร.สัจจาภาจ จอมโนนเขวา*<br>4. รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร<br>5. รองศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์<br>6. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล<br>7. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร<br>8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล จิรวีระเดช<br>9. รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา<br>10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร โกษา<br>11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล<br>12. อาจารย์ แพทย์หญิงจิตรวดี หอพิบูลสุข<br>13. อาจารย์ ดร.จกมล ศรีธร | 1. คงเดิม<br>2. คงเดิม<br>3. คงเดิม<br>4. คงเดิม<br>5. คงเดิม<br>6. คงเดิม<br>7. คงเดิม<br>8. คงเดิม<br>9. คงเดิม<br>10. คงเดิม<br>11. คงเดิม<br>12. คงเดิม<br>13. คงเดิม<br>14. รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์<br>15. รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนวงศ์ รัตนวร<br>16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดโช เผือกภูมิ<br>17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิตา อีระกุลสถิตย์<br>18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ภูบุผาพันธ์<br>19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีร์ ศิริรักษ์<br>20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ ตันเส็ง<br>21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวัฒน์ สิ้นศิริ<br>22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกวุฒิ ศิริรักษ์<br>23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา เทพนรงค์<br>24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดจิต ครุจิต<br>25. อาจารย์ ดร.ไอศูรย์ เรืองรัตนอัมพร<br>26. อาจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ เจริญธรรม<br>27. อาจารย์ ดร.นรา สมัตถภาพงษ์<br>28. อาจารย์ ดร.ฉัตรเพชร ยศพล<br>29. อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรเรนทร์วงศ์<br>30. Dr.Menglim Hoy |

หมายเหตุ : \* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.10

ขออนุมัติเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นไปด้วยความเหมาะสมและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรจึงขออนุมัติเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตรของทั้งสอง 2 หลักสูตรดังกล่าว ดังนี้

| เดิม                                        | เปลี่ยนแปลงเป็น                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.มณฑารพ ยมาภัย*            | 1. คงเดิม                                        |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.หนึ่ง เตียอำรุง*          | 2. คงเดิม                                        |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ พาลพ่าย*      | 3. คงเดิม                                        |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร.นันทกร บุญเกิด            | 4. คงเดิม                                        |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย วณู             | 5. คงเดิม                                        |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.มารินา เกตุทัต-คาร์นส์ | 6. คงเดิม                                        |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ บุญทาวิน       | 7. คงเดิม                                        |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.เชมวิทย์ จันตะมา       | 8. คงเดิม                                        |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร กาญจนทวี     | 9. คงเดิม                                        |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณลดา ติตตะบุตร | 10. คงเดิม                                       |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา น้อยสา     | 11. คงเดิม                                       |
|                                             | 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธุ์วงศ์ คุณธนะวัฒน์ |

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มเติมผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธุ์วงศ์ คุณธนะวัฒน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตรตามที่เสนอ”

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 1 ราย

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

.....

.....

.....

มติที่ประชุม



เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.11

ขออนุมัติย้ายรายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

เพื่อให้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีความทันสมัยสอดคล้องกับการจัดสหกิจศึกษาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์จึงขออนุมัติย้ายรายวิชาสหกิจศึกษา 2 จากหมวดวิชาสหกิจศึกษาไปไว้ในหมวดวิชาเฉพาะ ดังนี้

| เดิม                                                                               | เปลี่ยนเป็น                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หมวดวิชาสหกิจศึกษา<br>525492 สหกิจศึกษา 2 8 หน่วยกิต<br>(Cooperative Education II) | หมวดวิชาเฉพาะ<br>- กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์<br>525492 สหกิจศึกษา 2 8 หน่วยกิต<br>(Cooperative Education II) |

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบย้ายรายวิชา 525492 สหกิจศึกษา 2 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ”

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติย้ายรายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มติที่ประชุม



## เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.12

ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ของ  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงวิชาบังคับก่อน ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี  
และระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
เพื่อให้หลักสูตรมีความถูกต้อง จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

| เดิม                                                                                                         | เปลี่ยนเป็น                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 530442 Construction Engineering<br>and Management<br>วิชาบังคับก่อน : 530316 Reinforced Concrete<br>Design I | 530442 Construction Engineering<br>and Management<br>วิชาบังคับก่อน : 530312 Concrete Technology<br>530314 Theory of Structures |

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่  
พ.ศ. 2560) เพื่อให้หลักสูตรมีความถูกต้อง จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

| เดิม                                                                                                         | เปลี่ยนเป็น                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 582442 Construction Engineering<br>and Management<br>วิชาบังคับก่อน : 582316 Reinforced Concrete<br>Design I | 582442 Construction Engineering<br>and Management<br>วิชาบังคับก่อน : 582312 Concrete Technology<br>582314 Theory of Structures |
| 582352 Highway Material Testing<br>วิชาบังคับร่วม : 582321 Soil Mechanics                                    | 582352 Highway Material Testing<br>วิชาบังคับก่อน : 582321 Soil Mechanics                                                       |

3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)  
เพื่อประโยชน์สำหรับนักศึกษาทุกสาขาวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

| เดิม                                                                                               | เปลี่ยนเป็น                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 526420 วัสดุชีวภาพ 3 (3-0-6)<br>(Biomaterials)<br>วิชาบังคับก่อน : 526201 วิศวกรรมเซรามิกเบื้องต้น | 526420 วัสดุชีวภาพ 3 (3-0-6)<br>(Biomaterials)<br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี |

4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
เพื่อประโยชน์สำหรับนักศึกษาทุกสาขาวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

| เดิม                                                                                    | เปลี่ยนเป็น                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 526432 วัสดุชีวภาพ 3 (3-0-6)<br>(Biomaterials)<br>วิชาบังคับก่อน : 531101 วัสดุวิศวกรรม | 526432 วัสดุชีวภาพ 3 (3-0-6)<br>(Biomaterials)<br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี |



| เดิม                                                                                                     | เปลี่ยนเป็น                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 572600 ระเบียบวิธีวิจัย 2(1-3-6)<br>(Research Methodology)<br>วิชาบังคับก่อน : โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา | 572600 ระเบียบวิธีวิจัย 2(1-3-6)<br>(Research Methodology)<br>วิชาบังคับก่อน : 572602 สัมมนาบัณฑิตศึกษา 2<br>(Graduate Seminar II) |

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบแก้ไขวิชาบังคับก่อน ทั้ง 2 หลักสูตร ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเปลี่ยนแปลงวิชาบังคับก่อน ทั้ง 3 รายวิชา ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

*[The page contains faint horizontal dotted lines across its entire width.]*

2/2



## ขอแก้ไขรายวิชาบังคับก่อน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560)

| ลำดับ<br>ที่ | หลักสูตร                                                                                    | วิชาบังคับก่อนวิชา<br>เดิม                                                                                     | วิชาบังคับก่อน<br>ขอแก้ไข                                                                                                         | เหตุผลที่ขอแก้ไข                                                                                                            |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)                 | 530442 Construction Engineering<br>and Management<br>วิชาบังคับก่อน:<br>530316 Reinforced<br>Concrete Design I | 530442 Construction Engineering and<br>Management<br>วิชาบังคับก่อน:<br>530312 Concrete Technology<br>530314 Theory of Structures | เนื่องจากวิชา 530442 Construction<br>Engineering and Management<br>เรียนพร้อมกับวิชา 530316 Reinforced<br>Concrete Design I |
| 2            | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา<br>หลักสูตรนานาชาติ<br>(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) | 582442 Construction Engineering<br>and Management<br>วิชาบังคับก่อน:<br>582316 Reinforced<br>Concrete Design I | 582442 Construction Engineering and<br>Management<br>วิชาบังคับก่อน:<br>582312 Concrete Technology<br>582314 Theory of Structures | เนื่องจากวิชา 530442 Construction<br>Engineering and Management<br>เรียนพร้อมกับวิชา 530316 Reinforced<br>Concrete Design I |
|              |                                                                                             | 582352 Highway Material Testing<br>วิชาบังคับ <b>ร่วม</b> : 582321 Soil Mechanics                              | 582352 Highway Material Testing<br>วิชาบังคับ <b>ก่อน</b> : 582321 Soil Mechanics                                                 | เนื่องจากวิชา 582321 Soil Mechanics<br>เรียนก่อนวิชา 582352 Highway<br>Material Testing                                     |

คำอธิบายรายวิชา  
เปลี่ยนแปลงรายวิชาบังคับก่อน  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

| เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>526420 วัสดุชีวภาพ 3(3-0-6)<br/> <b>วิชาบังคับก่อน : 526201 วิศวกรรมเซรามิกเบื้องต้น</b><br/>                     รายวิชานี้ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในระบบชีวภาพและงานในทางการแพทย์ ชนิดและประเภทของวัสดุเซรามิกที่ใช้ในทางการแพทย์ในปัจจุบัน ข้อจำกัดและสมบัติที่ต้องการของวัสดุ การผลิตวัสดุชีวภาพจากสารพอลิเมอร์ โลหะและเซรามิก รวมทั้งวิธีการตรวจสอบเพื่อให้มีความเชื่อถือได้ในการใช้วัสดุเซรามิกในร่างกายและทางการแพทย์</p> | <p>526420 วัสดุชีวภาพ 3(3-0-6)<br/> <b>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</b><br/>                     รายวิชานี้ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในระบบชีวภาพและงานในทางการแพทย์ ชนิดและประเภทของวัสดุเซรามิกที่ใช้ในทางการแพทย์ในปัจจุบัน ข้อจำกัดและสมบัติที่ต้องการของวัสดุ การผลิตวัสดุชีวภาพจากสารพอลิเมอร์ โลหะและเซรามิก รวมทั้งวิธีการตรวจสอบเพื่อให้มีความเชื่อถือได้ในการใช้วัสดุเซรามิกในร่างกายและทางการแพทย์</p> |
| <p>526420 Biomaterials 3(3-0-6)<br/> <b>Prerequisite : 526201 Introduction to Ceramic Engineering</b><br/>                     Fundamental of biomaterials for medical application. Types of biomaterials, properties of biomaterials and limitation in surgical use. Synthesize of biomaterials, approach to biocompatibility tests and International standardization of measurement procedures.</p>                                              | <p>526420 Biomaterials 3(3-0-6)<br/> <b>Prerequisite : none</b><br/>                     Fundamental of biomaterials for medical application. Types of biomaterials, properties of biomaterials and limitation in surgical use. Synthesize of biomaterials, approach to biocompatibility tests and International standardization of measurement procedures.</p>                                                          |



**คำอธิบายรายวิชา**  
**เปลี่ยนแปลงรายวิชาบังคับก่อน**

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

| เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>526432 วัสดุชีวภาพ 3(3-0-6)</p> <p><b>วิชาบังคับก่อน : 531101 วัสดุวิศวกรรม</b></p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในทางชีวภาพและงานในทางการแพทย์ ชนิดและประเภทของวัสดุทางชีวภาพที่ใช้ในทางการแพทย์ ข้อจำกัดและสมบัติที่ต้องการของวัสดุ การผลิตวัสดุชีวภาพจากสารพอลิเมอร์ โลหะและเซรามิก รวมทั้งวิธีการทดสอบเพื่อให้มีความเชื่อถือได้ในการใช้วัสดุทางชีวภาพในร่างกายและทางการแพทย์ เทคโนโลยีและแนวโน้มของวัสดุชีวภาพในอนาคต</p> <p><b>ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้</b></p> <p>รายวิชาที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุทางชีวภาพและการใช้งานทางการแพทย์ ชนิดและประเภท ข้อจำกัดและคุณสมบัติที่ต้องการของวัสดุทางชีวภาพ มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุชีวภาพชนิด โลหะ พอลิเมอร์และเซรามิกในการประยุกต์เป็นวัสดุทางชีวภาพ ผู้เรียนทราบวิธีการทดสอบและการวิเคราะห์วัสดุเพื่อให้มีความเชื่อถือได้ในการนำไปใช้ทางการแพทย์ มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและแนวโน้มของวัสดุทางชีวภาพในอนาคต</p>         | <p>526432 วัสดุชีวภาพ 3(3-0-6)</p> <p><b>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</b></p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในทางชีวภาพและงานในทางการแพทย์ ชนิดและประเภทของวัสดุทางชีวภาพที่ใช้ในทางการแพทย์ ข้อจำกัดและสมบัติที่ต้องการของวัสดุ การผลิตวัสดุชีวภาพจากสารพอลิเมอร์ โลหะและเซรามิก รวมทั้งวิธีการทดสอบเพื่อให้มีความเชื่อถือได้ในการใช้วัสดุทางชีวภาพในร่างกายและทางการแพทย์ เทคโนโลยีและแนวโน้มของวัสดุชีวภาพในอนาคต</p> <p><b>ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้</b></p> <p>รายวิชาที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุทางชีวภาพและการใช้งานทางการแพทย์ ชนิดและประเภท ข้อจำกัดและคุณสมบัติที่ต้องการของวัสดุทางชีวภาพ มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุชีวภาพชนิด โลหะ พอลิเมอร์และเซรามิกในการประยุกต์เป็นวัสดุทางชีวภาพ ผู้เรียนทราบวิธีการทดสอบและการวิเคราะห์วัสดุเพื่อให้มีความเชื่อถือได้ในการนำไปใช้ทางการแพทย์ มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและแนวโน้มของวัสดุทางชีวภาพในอนาคต</p> |
| <p>526432 Biomaterials 3(3-0-6)</p> <p><b>Prerequisite : 531101 Engineering Materials</b></p> <p>Basic knowledge of biomaterials and biomedical application, types and classification of biomaterials, limitation and properties of biomaterials, the synthesis of biomaterials from polymer, metal and ceramic materials, testing for reliability of biomaterials for human and medical application, trend of biomaterials in the future.</p> <p><b>Learning outcomes</b></p> <p>This course enables a learning and understanding of biomaterials for medical application, types, limitation and properties of biomaterials. Students will be able to know about metal, polymer and ceramic materials for biomaterial applications. Students will be able to know and analysis the standard testing for reliability of biomaterial applications, technology and trend of biomaterials in the future.</p> | <p>526432 Biomaterials 3(3-0-6)</p> <p><b>Prerequisite : none</b></p> <p>Basic knowledge of biomaterials and biomedical application, types and classification of biomaterials, limitation and properties of biomaterials, the synthesis of biomaterials from polymer, metal and ceramic materials, testing for reliability of biomaterials for human and medical application, trend of biomaterials in the future.</p> <p><b>Learning outcomes</b></p> <p>This course enables a learning and understanding of biomaterials for medical application, types, limitation and properties of biomaterials. Students will be able to know about metal, polymer and ceramic materials for biomaterial applications. Students will be able to know and analysis the standard testing for reliability of biomaterial applications, technology and trend of biomaterials in the future.</p>  |

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) หลักสูตรสหวิทยาการ

| เดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | เปลี่ยนแปลงเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>572600 ระเบียบวิธีวิจัย 2(1-3-6)<br/>(Research Methodology)<br/>เงื่อนไข: โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา<br/>หลักและวิธีวิจัย งานวิจัยที่น่าสนใจทางวิศวกรรม การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การวางแผนการวิจัย การวางแผนการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและการวิจารณ์ผล การเขียนรายงานการวิจัยและบทความทางวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัย</p> <p>572600 Research Methodology 2(1-3-6)<br/>Condition: Consent of the School<br/>Principles and research methods; current interesting research topics in engineering; problems analysis for research topics selection; research proposal writing; research planning; data collection and analysis planning; data interpretation and discussion; research report and paper writing; research presentation</p> | <p>572600 ระเบียบวิธีวิจัย 2(1-3-6)<br/>(Research Methodology)<br/>เงื่อนไข: 572602 สัมมนาบัณฑิตศึกษา 2<br/>หลักและวิธีวิจัย งานวิจัยที่น่าสนใจทางวิศวกรรม การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การวางแผนการวิจัย การวางแผนการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและการวิจารณ์ผล การเขียนรายงานการวิจัยและบทความทางวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัย</p> <p>572600 Research Methodology 2(1-3-6)<br/>Condition: 572602 Graduate Seminar II<br/>Principles and research methods; current interesting research topics in engineering; problems analysis for research topics selection; research proposal writing; research planning; data collection and analysis planning; data interpretation and discussion; research report and paper writing; research presentation</p> |



เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อตกท้าง

วาระที่

4.13

ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือก ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือก ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา รวมจำนวน 4 รายวิชา ดังนี้

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) ในกลุ่มรายวิชาเลือก เพื่อประโยชน์สำหรับการดำเนินงานวิจัยและทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยเพิ่มจำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รายวิชา 575833 การเรียนรู้เชิงลึกขั้นสูง 4(4-0-12)  
(Advanced Deep Learning)

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) ในกลุ่มรายวิชาเลือก เพื่อประโยชน์สำหรับการดำเนินงานวิจัยและทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก โดยเพิ่มจำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รายวิชา 575935 การประยุกต์การเรียนรู้เชิงลึกในงานวิจัย 4(4-0-12)  
(Deep Learning Applications in Research)

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) ในกลุ่มรายวิชาเลือก เพื่อประโยชน์สำหรับการดำเนินงานวิจัยและทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก โดยเพิ่มจำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

- 1) รายวิชา 571793 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์พลาสติกขั้นสูง 3(3-0-9)  
(Advanced Plastics Packaging Technology)
- 2) รายวิชา 571794 หัวข้อที่เลือกสรรทางวิศวกรรมพอลิเมอร์ 3 3(3-0-9)  
(Selected Topics in Polymer Engineering III)

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาเลือก ทั้ง 4 รายวิชา ตามที่เสนอ” รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาฯ ปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือก ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ รวมจำนวน 4 รายวิชา

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

มติที่ประชุม

คำอธิบายรายวิชา  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

เพิ่มรายวิชาเลือก ระดับปริญญาโท

575833 การเรียนรู้เชิงลึกขั้นสูง 4(4-0-12)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โมเดลตัวประกอบเชิงเส้น ตัวเข้ารหัสอัตโนมัติ การลดสัญญาณรบกวนในตัวเข้ารหัสอัตโนมัติ  
การเรียนรู้ตัวแทน วิธีมอนติคาร์โลในการเรียนรู้เชิงลึก โมเดลการเกิดเชิงลึก

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

นักศึกษาสามารถวิเคราะห์โมเดลตัวประกอบเชิงเส้น สามารถออกแบบตัวเข้ารหัสอัตโนมัติและ  
เพิ่มประสิทธิภาพตัวเข้ารหัสอัตโนมัติด้วยการตัดทอนสัญญาณรบกวน สามารถประยุกต์เทคนิคการฝึกล่วงหน้า  
มาใช้ในการเรียนรู้ตัวแทน สามารถประยุกต์วิธีมอนติคาร์โล และสามารถใช้งานโมเดลการเกิดเชิงลึก

เค้าโครงรายวิชา

- |                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| 1. โมเดลตัวประกอบเชิงเส้น                 | (8 ชั่วโมง) |
| 2. ตัวเข้ารหัสอัตโนมัติ                   | (8 ชั่วโมง) |
| 3. การลดสัญญาณรบกวนในตัวเข้ารหัสอัตโนมัติ | (8 ชั่วโมง) |
| 4. การเรียนรู้ตัวแทน                      | (8 ชั่วโมง) |
| 5. วิธีมอนติคาร์โลในการเรียนรู้เชิงลึก    | (8 ชั่วโมง) |
| 6. โมเดลการเกิดเชิงลึก                    | (8 ชั่วโมง) |



**575833    Advanced Deep Learning****4(4-0-12)**

Prerequisite : None

Linear factor models, Autoencoders, Denoising autoencoders, Representation learning, Monte Carlo methods in deep learning, Deep generative models

*Learning outcomes*

Students can analyze linear factor models. The students can design autoencoders and improve the autoencoders' performance with denoising strategy. Students are able to apply pre-train technique to the representation learning and also be able to apply Monte Carlo methods. The students can utilize the deep generative models.

*Course Outline*

- |                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| 1. Linear factor models                 | (8 hours) |
| 2. Autoencoders                         | (8 hours) |
| 3. Denoising autoencoders               | (8 hours) |
| 4. Representation learning              | (8 hours) |
| 5. Monte Carlo methods in deep learning | (8 hours) |
| 6. Deep generative models               | (8 hours) |

คำอธิบายรายวิชา  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

เพิ่มรายวิชาเลือก ระดับปริญญาเอก

575935    การประยุกต์การเรียนรู้เชิงลึกในงานวิจัย 4(4-0-12)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การศึกษา ค้นคว้า และบรรยาย หัวข้อที่เป็นความก้าวหน้าใหม่ในด้านการเรียนรู้เชิงลึกและการประยุกต์เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกในงานด้านต่าง ๆ นักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาหัวข้อที่ศึกษาเป็นงานวิจัยและส่งรายงานการวิจัยหรือบทความวิจัย

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

นักศึกษาสามารถศึกษา ค้นคว้า และอธิบายหัวข้อที่เป็นความก้าวหน้าใหม่ที่น่าสนใจในด้านการเรียนรู้เชิงลึก และพัฒนาเรื่องที่ศึกษาเป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพในระดับตีพิมพ์เผยแพร่ได้

เค้าโครงรายวิชา

- |                                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. แนะนำการเรียนและทบทวนทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงลึก | (8 ชั่วโมง)  |
| 2. การบรรยายในหัวข้อเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงลึก     | (16 ชั่วโมง) |
| 3. การเสนอโครงร่างแนวทางการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเฉพาะ     | (4 ชั่วโมง)  |
| 4. การนำเสนอการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง                       | (4 ชั่วโมง)  |
| 5. การนำเสนอและอภิปรายผลการวิจัย                                | (8 ชั่วโมง)  |
| 6. การนำเสนอบทความวิจัยหรือรายงานการวิจัย                       | (8 ชั่วโมง)  |



## 575935 Deep Learning Applications in Research

4(4-0-12)

Prerequisite : None

The study, research and lectures of topics that are recent advancements in the deep learning field, as well as the interesting applications of deep learning in various domains; students have to do research by applying the studied topics and submit the research report or research article

### *Learning outcomes*

Students can do the research and explain a novel and interesting topic in the deep learning field. The studied topic will be further developed as a research work that is appropriate for publication.

### *Course Outline*

- |                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Course Introduction and the review of deep learning      | (8 hours)  |
| 2. Lectures in specific topics related to deep learning     | (16 hours) |
| 3. Propose a research outline related to the studied topics | (4 hours)  |
| 4. Presentation of literature review                        | (4 hours)  |
| 5. Research result presentation and discussion              | (8 hours)  |
| 6. Presentation of research article or research report      | (8 hours)  |

# แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum mapping)

## ระดับปริญญาโท

### ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา                          | ด้านที่ 1 : คุณธรรม<br>จริยธรรม |   |   |   |   | ด้านที่ 2 : ความรู้ |   |   |   |   | ด้านที่ 3 : ทักษะทาง<br>ปัญญา |   |   |   |   | ด้านที่ 4 : ทักษะ<br>ความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคล และ<br>ความรับผิดชอบ |   |   |   |   | ด้านที่ 5 : ทักษะการ<br>วิเคราะห์เชิงตัวเลข<br>การสื่อสาร และการใช้<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |   |   |
|----------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---------------------|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                  | 1                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 |
| กลุ่มวิชาเลือก                   |                                 |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |                               |   |   |   |   |                                                                        |   |   |   |   |                                                                                          |   |   |   |   |
| 575833 การเรียนรู้เชิงลึกขั้นสูง |                                 |   | ● |   |   | ●                   |   | ● | ● |   |                               |   | ● |   | ● | ○                                                                      |   |   | ● |   | ●                                                                                        |   | ● |   |   |

- 1.1) สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพอย่างผู้รู้ ด้วยหลักการและเหตุผลที่ปราศจากอคติ
- (1.2) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม สามารถชี้ให้เห็น ข้อควรทบทวนและแก้ไขเพื่อพัฒนาจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
- (1.3) ส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจังต่อการใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อนตนเองและผู้อื่น
- (1.4) สนับสนุนอย่างจริงจังต่อการใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและ ปัญหาที่มีผลกระทบต่อนตนเองและผู้อื่น
- (1.5) แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่ได้รับผลกระทบ
- (2.1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในศาสตร์พื้นฐานต่าง ๆ และศาสตร์ที่เป็นแก่นในสาขา วิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ โดยสามารถนำความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยและการสร้าง นวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- (2.2) มีความรู้ที่ทันสมัย ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาเฉพาะของสาขาวิชา สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ ประเด็นปัญหาในปัจจุบัน และคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตได้ สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ได้อย่างถ่องแท้ถึง วิวัฒนาการของศาสตร์ทางวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลง ของความรู้
- (2.3) มีความรอบรู้ในเทคนิคการวิจัย มีความสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม สามารถ พัฒนาองค์ความรู้ และเผยแพร่ความรู้ใหม่ในระดับสากล
- (2.4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือวิจัยที่เหมาะสม
- 2.5) มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันของสาขาวิชา และสามารถนำความรู้ที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นองค์รวม
- (3.1) สามารถใช้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อบูรณาการความรู้จากทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญและความรู้เฉพาะด้านจาก ผลการวิจัย สร้างสรรค์เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่
- (3.2) สามารถสังเคราะห์ผลการวิจัยและประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

- (3.3) สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติเดิมด้านวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์
- (3.4) สามารถสังเคราะห์ผลการวิจัยและทฤษฎีเพื่อใช้ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้ อย่างสร้างสรรค์
- (3.5) สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ ใหม่ ๆ
- (4.1) มีความสามารถอย่างสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน รวมถึงการแสดงออกอย่างชัดเจนในการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- (4.2) สามารถรับหน้าที่ผู้นำได้อย่างดีและมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบ รู้จักวางแผนในการปรับปรุงตนเองและ องค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4.3) มีความเป็นผู้นำในเชิงวิชาการ สามารถวิพากษ์ได้อย่างสร้างสรรค์ และมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่หลากหลาย วิชาชีพได้
- (4.4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานทั้งงานของตนเองและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและ ทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม วางตัวได้เหมาะสมกับความรับผิดชอบ
- (4.5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานและการรักษาสภาพแวดล้อม
- (5.1) สามารถคัดกรองข้อมูลเชิงตัวเลขและข้อมูลที่เป็นสารสนเทศต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการใช้เทคนิค การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการประมวลผล และการแปลความ ในประเด็นปัญหาวิจัยที่ สำคัญและซับซ้อน
- (5.2) สามารถนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและ วิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล
- (5.3) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ
- (5.4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
- (5.5) สามารถใช้เครื่องมือในการคำนวณและเครื่องมือทางการวิจัย



## แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

### ระดับปริญญาเอก

- ความรับผิดชอบหลัก
- ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา<br>(ระดับปริญญาเอก)                    | ด้านที่ 1 : คุณธรรม<br>จริยธรรม |     |     | ด้านที่ 2 : ความรู้ |     |     | ด้านที่ 3 : ทักษะ<br>ทางปัญญา |     |     | ด้านที่ 4 : ทักษะ<br>ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล<br>และความรับผิดชอบ |     |     | ด้านที่ 5 : ทักษะการวิเคราะห์<br>เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ<br>ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |     |     |
|------------------------------------------------|---------------------------------|-----|-----|---------------------|-----|-----|-------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                                                | 1.1                             | 1.2 | 1.3 | 2.1                 | 2.2 | 2.3 | 3.1                           | 3.2 | 3.3 | 4.1                                                               | 4.2 | 4.3 | 5.1                                                                                   | 5.2 | 5.3 |
| กลุ่มวิชาเลือก                                 |                                 |     |     |                     |     |     |                               |     |     |                                                                   |     |     |                                                                                       |     |     |
| 575935 การประยุกต์การเรียนรู้เชิงลึกในงานวิจัย |                                 | ○   |     | ●                   |     | ●   | ●                             |     | ○   | ●                                                                 |     | ●   | ●                                                                                     | ●   | ○   |

- (1.1) สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพอย่างผู้รู้ ด้วยหลักการและเหตุผลที่ปราศจากอคติ
- (1.2) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม สามารถชี้ให้เห็นข้อควรทบทวนและแก้ไขเพื่อพัฒนาจรรยาบรรณที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
- (1.3) ส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจังต่อการใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อนตนเองและผู้อื่น
- (2.1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในศาสตร์พื้นฐานต่าง ๆ และศาสตร์ที่เป็นแก่นในสาขาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ โดยสามารถนำความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- (2.2) มีความรู้ที่ทันสมัย ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาเฉพาะของสาขาวิชา สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ประเด็นปัญหาในปัจจุบัน และคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตได้ สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ได้อย่างถ่องแท้ถึงวิวัฒนาการของศาสตร์ทางวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความรู้
- (2.3) มีความรอบรู้ในเทคนิคการวิจัย มีความสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม สามารถพัฒนาองค์ความรู้ และเผยแพร่ความรู้ใหม่ในระดับสากล
- (3.1) สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้เพื่อบูรณาการความรู้จากทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญและความรู้เฉพาะด้านจากผลการวิจัย สร้างสรรค์เป็นแนวทางการแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่
- (3.2) สามารถสังเคราะห์ผลการวิจัยและประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (3.3) สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติเดิมด้านวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์
- (4.1) มีความสามารถอย่างสูงในการแสดงความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน รวมถึงการแสดงออกอย่างชัดเจนในการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- (4.2) สามารถรับหน้าที่ผู้นำได้อย่างดีและมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบ รู้จักวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4.3) มีความเป็นผู้นำในเชิงวิชาการ สามารถวิพากษ์ได้อย่างสร้างสรรค์ และมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่หลากหลายวิชาชีพได้
- (5.1) สามารถคัดกรองข้อมูลเชิงตัวเลขและข้อมูลที่เป็นสารสนเทศต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการประมวลผล และการแปลความ ในประเด็นปัญหาวิจัยที่สำคัญและซับซ้อน
- (5.2) สามารถนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล
- (5.3) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชาเลือก กลุ่มวิชาวัสดุพอลิเมอร์ (เพิ่ม) และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ

และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

571793 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์พลาสติกขั้นสูง

3(3-0-9)

เงื่อนไข: โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา

วิชาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์พลาสติกขั้นสูงนี้ครอบคลุมพื้นฐานของเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุพอลิเมอร์ ได้แก่ สมบัติของวัสดุพอลิเมอร์ที่สำคัญต่องานทางด้านบรรจุภัณฑ์ การเลือกสรรวัสดุและสารเติมแต่งเพื่อให้ตอบสนองต่อการใช้งานทางด้านบรรจุภัณฑ์ กระบวนการขึ้นรูปสำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์ได้ ผลของบรรจุภัณฑ์ต่อการขนส่งสินค้า การตลาด สังคมและสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน และเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงต่าง ๆ ที่ใช้งานในปัจจุบัน ได้แก่ เทคโนโลยีการดัดแปลงบรรยากาศในบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์แอคทีฟ บรรจุภัณฑ์ฉลาด และนาโนเทคโนโลยีในงานบรรจุภัณฑ์

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรายวิชานี้ ผู้เรียนควรมีความสามารถด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้ ระบุคุณลักษณะความต้องการของบรรจุภัณฑ์ที่เฉพาะตามผลิตภัณฑ์ได้ เลือกวัตถุดิบ สารเติมแต่ง และกระบวนการขึ้นรูปสำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์ได้ อธิบายหลักการสำคัญของเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงได้ เลือกใช้เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับประเภทของผลิตภัณฑ์ได้

เค้าโครงรายวิชา:

- |                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. หลักการเบื้องต้นของบรรจุภัณฑ์                                      | (6 ชั่วโมง) |
| 2. วัสดุพอลิเมอร์และสมบัติที่สำคัญต่องานทางด้านบรรจุภัณฑ์             | (3 ชั่วโมง) |
| 3. กระบวนการขึ้นรูปสำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์                               | (3 ชั่วโมง) |
| 4. การเลือกสรรวัสดุและสารเติมแต่ง                                     | (3 ชั่วโมง) |
| 5. สารผนึกสำหรับบรรจุภัณฑ์และการออกแบบฉลากบรรจุภัณฑ์                  | (3 ชั่วโมง) |
| 6. แนวโน้มในปัจจุบันของเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์                            | (6 ชั่วโมง) |
| 7. การดัดแปลงบรรยากาศในบรรจุภัณฑ์ และระบบบรรจุภัณฑ์แอคทีฟ             | (6 ชั่วโมง) |
| 8. บรรจุภัณฑ์ฉลาด และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ตอบสนองหรือสื่อสารกับผู้บริโภค | (3 ชั่วโมง) |
| 9. การพัฒนาวัสดุพลาสติกและระบบวัฏจักรซ้ำของบรรจุภัณฑ์                 | (3 ชั่วโมง) |



**Condition:** Consent of the school

Advanced plastics packaging technology covers fundamental of plastics packaging technology including components and functions of packaging, key properties of polymeric materials used in packaging, materials selection and plastic packaging manufacturing. Impacts of packaging on society, supply chain, logistics, and environment and sustainability. Recent trend in packaging technologies such as Modified Atmosphere Packaging (MAP), active packaging systems, smart and interactive packaging, and application of nanotechnology in packaging

### **Learning outcome**

Upon the completion of the course, student should be able to (1) identify requirements of packaging for specific applications, (2) select suitable plastic materials and additive as well as fabrication process for a specific packaging application. (3) explain principles of advanced packaging technologies and appropriately apply them for products/or goods of interest.

### *Course Outline:*

- |                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Fundamental of Packaging                                              | (6 hours) |
| 2. Polymeric Materials and Key Properties for Packaging Components       | (3 hours) |
| 3. Manufacturing Processes for Packaging                                 | (3 hours) |
| 4. Material Selection and Additive                                       | (3 hours) |
| 5. Adhesives and Label Design for Packaging                              | (3 hours) |
| 6. Recent Trend in Packaging Technologies                                | (6 hours) |
| 7. Modified Atmosphere Packaging and Active Packaging Systems            | (6 hours) |
| 8. Smart and Interactive Packaging Developments                          | (3 hours) |
| 9. Developments in Plastic Materials and Recycling Systems for Packaging | (3 hours) |

571794 หัวข้อที่เลือกสรรทางวิศวกรรมพอลิเมอร์ 3

3(3-0-9)

เงื่อนไข โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา

การศึกษาในหัวข้อที่เลือกสรรในขอบเขตเฉพาะทางวิศวกรรมพอลิเมอร์ ที่ไม่ได้กล่าวถึงทั่วไปในหลักสูตร ภายใต้ความดูแลของผู้สอนหรืออาจารย์พิเศษ

#### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรายวิชานี้ ผู้เรียนควรมีความสามารถด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้ สามารถสืบค้นบทความที่ทันสมัยทางด้านวิศวกรรมพอลิเมอร์ สรุปประมวลผลงานวิจัยที่สำคัญที่เป็นแนวโน้มในอนาคตและเขียนรายงาน และนำเสนอปากเปล่า

571794 Selected Topics in Polymer Engineering III

3(3-0-9)

Condition Consent of the School

Study of selected topics in particular areas of polymer engineering which are not covered in details in the general curriculum under supervision of teaching staff or inviting staff(s).

#### Learning Outcomes

Upon the completion of the course, student should be able to search the up-to-date literature, analyze the information and discuss on the field of interest, write the final report and perform oral presentation.



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- ความรับผิดชอบหลัก    ○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา                                        | 1.คุณธรรม จริยธรรม |   |   |   |   | 2. ความรู้ |   |   |   |   | 3. ทักษะทางปัญญา |   |   |   |   | 4. ทักษะความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคลและความ<br>รับผิดชอบ |   |   |   |   | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง<br>ตัวเลข การสื่อสาร และ<br>การใช้สารสนเทศ |   |   |   |   |
|------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|----------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                                   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| หมวดวิชาเลือก                                  |                    |   |   |   |   |            |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |                                                          |   |   |   |   |                                                                     |   |   |   |   |
| กลุ่มวิชาวัสดุพอลิเมอร์                        |                    |   |   |   |   |            |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |                                                          |   |   |   |   |                                                                     |   |   |   |   |
| 571793 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์พลาสติกขั้นสูง       |                    |   |   | ● |   |            | ● | ● | ● |   | ○                | ● |   | ○ | ● |                                                          |   | ● | ○ | ○ |                                                                     |   | ● |   |   |
| 571794 หัวข้อที่เลือกสรรทางวิศวกรรมพอลิเมอร์ 3 |                    |   |   |   |   |            | ● | ● | ○ |   | ●                | ● | ● |   | ● |                                                          |   | ● | ● |   |                                                                     |   | ● |   |   |

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ หลักสูตรปรับปรุง 2558  
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา                                        | 1.คุณธรรม<br>จริยธรรม |   |   | 2. ความรู้ |   |   | 3. ทักษะทางปัญญา |   |   | 4. ทักษะ<br>ความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคลและ<br>ความรับผิดชอบ |   |   | 5. ทักษะการ<br>วิเคราะห์เชิงตัวเลข<br>การสื่อสาร และการ<br>ใช้สารสนเทศ |   |   |
|------------------------------------------------|-----------------------|---|---|------------|---|---|------------------|---|---|--------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                | 1                     | 2 | 3 | 1          | 2 | 3 | 1                | 2 | 3 | 1                                                            | 2 | 3 | 1                                                                      | 2 | 3 |
| หมวดวิชาเลือก                                  |                       |   |   |            |   |   |                  |   |   |                                                              |   |   |                                                                        |   |   |
| กลุ่มวิชาวัสดุพอลิเมอร์                        |                       |   |   |            |   |   |                  |   |   |                                                              |   |   |                                                                        |   |   |
| 571793 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์พลาสติกขั้นสูง       |                       |   |   |            | ● |   |                  | ● |   |                                                              | ○ |   |                                                                        |   | ● |
| 571794 หัวข้อที่เลือกสรรทางวิศวกรรมพอลิเมอร์ 3 |                       |   |   |            | ● |   |                  | ● |   |                                                              | ○ |   | ●                                                                      |   | ● |



## เรื่องเสนอขออนุมัติ-เพื่อทักท้วง

วาระที่

4.14

ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา  
ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

(ผู้แถลง : เลขานุการสภาวิชาการ ; รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาความเป็นสากล)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ขออนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา รวมจำนวน 13 รายวิชา ดังนี้

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เพื่อเพิ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เป็นความก้าวหน้าใหม่และเป็นประโยชน์สำหรับวิชาชีพวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยเพิ่มจำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

- |                   |                                                                        |          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1) รายวิชา 523374 | สถาปัตยกรรมไร้แม่ข่ายและคลาวด์<br>(Serverless and Cloud Architectures) | 4(4-0-8) |
| 2) รายวิชา 523315 | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่อง<br>(Machine Learning Fundamentals)        | 4(4-0-8) |
| 3) รายวิชา 523418 | การเรียนรู้เชิงลึก<br>(Deep Learning)                                  | 4(4-0-8) |

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ในกลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะและความรู้ทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล โดยเพิ่มจำนวน 8 รายวิชา ดังนี้

- |                   |                                                                                                                   |            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1) รายวิชา 525350 | ระบบอาคาร<br>(Building Systems)                                                                                   | 8(4-9-17)  |
| 2) รายวิชา 525351 | การออกแบบ วิเคราะห์ และผลิตทางวิศวกรรมเครื่องกล<br>(Design, Analysis and Manufacturing in Mechanical Engineering) | 8(4-9-17)  |
| 3) รายวิชา 525354 | การออกแบบและควบคุมกระบวนการอุตสาหกรรม<br>(Design and Control of Industrial Process)                               | 8(5-9-19)  |
| 4) รายวิชา 525355 | การออกแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้างยานยนต์<br>(Vehicle Structural Engineering Design)                                  | 8(4-8-16)  |
| 5) รายวิชา 525356 | การออกแบบด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์<br>(Biomedical Engineering Design)                                               | 8(3-11-17) |
| 6) รายวิชา 525359 | การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม<br>(Energy and Environment Management)                                             | 6(3-7-13)  |
| 7) รายวิชา 525465 | ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิก<br>(Pneumatic and Hydraulic Systems)                                                      | 4(4-0-8)   |
| 8) รายวิชา 525482 | กระบวนการอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกรเครื่องกล<br>(Industrial Processes for Mechanical Engineer)                        | 4(4-0-8)   |



3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) ในกลุ่มรายวิชาเลือกบังคับ เพื่อเพิ่มโอกาสเรียนรู้ภาคปฏิบัติและฝึกฝนทักษะในสถานประกอบการจริง โดยเพิ่มจำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

|                |                                                                   |            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| รายวิชา 551766 | การศึกษาแบบบูรณาการร่วมกับการทำงาน<br>(Work Integrated Education) | 4(0-12-12) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|------------|

4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) ในกลุ่มรายวิชาเลือกบังคับ เพื่อเพิ่มโอกาสเรียนรู้ภาคปฏิบัติและฝึกฝนทักษะในสถานประกอบการจริง โดยเพิ่มจำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

|                |                                                                   |            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| รายวิชา 551473 | การศึกษาแบบบูรณาการร่วมกับการทำงาน<br>(Work Integrated Education) | 4(0-12-12) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|------------|

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

ทั้งนี้ สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 551766 การศึกษาแบบบูรณาการร่วมกับการทำงาน (Work Integrated Education) 4(0-12-12) ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป เพื่อเพิ่มโอกาสเรียนรู้ภาคปฏิบัติและฝึกฝนทักษะในสถานประกอบการจริง และให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ จำนวน 1 รายวิชา คือ รายวิชา 551473 การศึกษาแบบบูรณาการร่วมกับการทำงาน (Work Integrated Education) 4(0-12-12) ในทั้ง 2 หลักสูตร ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป เพื่อเพิ่มโอกาสเรียนรู้ภาคปฏิบัติและฝึกฝนทักษะในสถานประกอบการจริง ตามที่เสนอ” และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้มีมติ “ให้ความเห็นชอบเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2561 เป็นต้นไป ตามที่เสนอ” รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาปรากฏตามเอกสารประกอบวาระการประชุม

จึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ ในหลักสูตร  
ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ รวมจำนวน 13 รายวิชา

ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

มัติที่ประชุม



## คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

## เพิ่มรายวิชา

523374 สถาปัตยกรรมไร้แม่ข่ายและคลาวด์ 4(4-0-8)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

สถาปัตยกรรมไร้แม่ข่าย สถาปัตยกรรมคลาวด์ ฟังก์ชันในรูปบริการ ซอฟต์แวร์คอนเทนเนอร์ ตัว  
ประพันธ์คอนเทนเนอร์ การดำเนินการคลัสเตอร์ของคอนเทนเนอร์ ทางเข้าออกเอพียู คอนเทนเนอร์เชิง  
ฟังก์ชัน การดำเนินการคลัสเตอร์ของฟังก์ชันในรูปบริการ

### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมไร้แม่ข่ายและคลาวด์ ผู้เรียนทราบถึง  
แนวคิดของคอนเทนเนอร์เชิงฟังก์ชัน ฟังก์ชันเป็นบริการ ซอฟต์แวร์คอนเทนเนอร์และตัวประพันธ์ ผู้เรียน  
สามารถเตรียมและดำเนินการคลัสเตอร์ของคอนเทนเนอร์และคลัสเตอร์ของฟังก์ชันในรูปบริการได้

523374 Serverless and Cloud Architectures 4(4-0-8)

Prerequisite: None

Cloud architectures; Serverless architectures; Software containers; Container  
orchestrators; Operating a container cluster; Function-as-a-Service (FaaS); API gateway;  
Function containers; Operating a FaaS cluster

### Learning outcome

Students are able to explain components of serverless and cloud architectures.  
Students understand the concepts of function containers, Function-as-a-Service, software  
containers and orchestrator. Students are able to prepare and operate a container cluster  
and a FaaS cluster.

**523315    พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่อง    4(4-0-8)**

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวคิดการเรียนรู้แบบมีผู้ฝึกสอนและไม่มีผู้ฝึกสอน การเตรียมข้อมูลและการสำรวจการกระจายข้อมูล การเรียนรู้ของเครื่องเชิงสถิติ การเรียนรู้ของเครื่องเชิงปัญญาประดิษฐ์ การประเมินผลการเรียนรู้ การแปลผลโมเดลที่ได้จากการเรียนรู้

*ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้*

ผู้เรียนสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบมีผู้ฝึกสอนและแบบไม่มีผู้ฝึกสอน สามารถเตรียมข้อมูลและมีทักษะในการสำรวจการกระจายข้อมูล สามารถอธิบายขั้นตอนวิธีการเรียนรู้ของเครื่องเชิงสถิติและเชิงปัญญาประดิษฐ์ ประเมินประสิทธิภาพและอธิบายความหมายของโมเดลได้อย่างถูกต้อง

**523315    Machine Learning Fundamentals    4(4-0-8)**

Prerequisite: None

Supervised and unsupervised learning concepts; Data preparation and exploration; Statistical machine learning; AI-based machine learning; Evaluation of learning results; Learned model interpretation

*Learning outcome*

Students can explain difference between supervised and unsupervised learning. Students have the skill on preparing and exploring data, gain the knowledge regarding statistical learning and AI-based learning techniques, can evaluate the model's performance, and be able to interpret correctly the meaning of the models.

**523418    การเรียนรู้เชิงลึก    4(4-0-8)**

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการเรียนรู้ของเครื่อง โครงข่ายประสาทเทียม โครงข่ายแบบป้อนไปข้างหน้าเชิงลึก การปรับให้เป็นปกติสำหรับการเรียนรู้เชิงลึก การทำให้เหมาะที่สุดเพื่อฝึกสอนโมเดลเชิงลึก โครงข่ายแบบคอนโวลูชัน การโมเดลเหตุการณ์ต่อเนื่อง

*ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้*



ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการเรียนรู้เชิงลึก สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมการเรียนรู้เชิงลึกแบบป้อนไปข้างหน้า สามารถกำหนดพารามิเตอร์เพื่อปรับปรุงโมเดลเชิงลึกให้เป็นปกติสำหรับหลีกเลี่ยงปัญหาโมเดลดีเกินจริง มีทักษะในการใช้งานการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อโมเดลเหตุการณ์ที่เป็นลำดับต่อเนื่อง

**523418 Deep Learning**

**4(4-0-8)**

Prerequisite: None

Machine learning concept; Artificial neural networks; Deep feedforward networks; Regularization for deep learning; Optimization for training deep models; Convolutional networks; Sequence modeling

*Learning outcome*

Students can explain the main concept of deep learning. Students show the skill of designing the architecture of deep feedforward networks. Students can show the ability to tune parameters for regularizing the network to avoid overfitting problem. Students have the skill to model sequential events.

# แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum mapping)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา                               | 1. คุณธรรม จริยธรรม |   |   |   |   | 2. ความรู้ |   |   |   |   | 3. ทักษะทางปัญญา |   |   |   |   | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |   |   |   |   | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |   |   | 6. ทักษะพิสัย |   |   |
|---------------------------------------|---------------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------|---|---|
|                                       | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 1             | 2 | 3 |
| 523374 สถาปัตยกรรมไร้แม่ข่ายและคลาวด์ | ○                   | ● |   | ○ | ● |            | ● | ○ | ● | ○ |                  | ○ | ● |   | ○ |                                                  |   | ○ | ○ |   | ●                                                                   |   | ○ | ○ |   |               |   |   |
| 523315 พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่อง   | ○                   | ● | ○ | ○ | ● |            | ● | ○ | ● | ○ |                  | ○ | ● |   | ○ |                                                  |   | ○ | ○ |   | ●                                                                   |   | ○ | ○ |   |               |   |   |
| 523418 การเรียนรู้เชิงลึก             | ○                   | ● |   | ○ | ● | ●          |   | ○ | ● | ○ |                  | ○ | ● |   | ○ |                                                  |   | ○ | ○ |   | ●                                                                   |   | ○ | ○ |   | ○             |   |   |

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

- (1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และ ซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง ตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม
- (5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

## 2. ความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- (2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- (5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

## 3. ทักษะทางปัญญา

- (1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- (2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

- (5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- (2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ
- (3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
- (5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- (2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
- (5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรม

## 6. ทักษะพิสัย

- (1) มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ และ การประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- (2) มีทักษะในการพัฒนาและดัดแปลงใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สำหรับการแก้ปัญหาเฉพาะทางเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในงานที่ดำเนินการ
- (3) มีทักษะในการออกแบบและวิเคราะห์ภาพวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำความรู้ในภาคทฤษฎีไปสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ



**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| ผลการเรียนรู้กระจายสู่รายวิชา         | 1. คุณธรรม จริยธรรม |     |     |     |     |     |     | 2. ความรู้ |     |     |     |     |     |     |     | 3. ทักษะทางปัญญา |     |     |     | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |     |     |     |     |     | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |     |     |     |
|---------------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|                                       | 1.1                 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 2.1        | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 3.1              | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1                                              | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 4.6 | 5.1                                                                 | 5.2 | 5.3 | 5.4 |
| 523374 สถาปัตยกรรมไร่แม่ข่ายและคลาวด์ | ●                   | ●   | ○   | ○   | ●   | ○   | ●   | ●          | ○   |     | ○   | ●   | ●   | ○   | ○   | ●                | ●   |     | ●   | ○                                                | ●   |     | ●   | ○   | ●   | ●                                                                   |     | ●   | ●   |
| 523315 พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่อง   | ○                   | ●   | ○   | ○   | ●   |     | ●   | ○          | ●   | ○   |     | ○   | ●   |     | ○   | ●                |     | ○   | ○   |                                                  | ●   |     | ○   | ○   |     | ●                                                                   |     |     |     |
| 523418 การเรียนรู้เชิงลึก             | ●                   | ●   | ○   | ○   | ●   | ○   | ●   | ●          | ○   |     | ○   | ●   | ●   | ○   | ○   | ●                | ●   |     | ●   | ○                                                | ●   |     | ●   | ○   | ●   | ●                                                                   |     | ●   | ●   |

**1. คุณธรรม จริยธรรม**

- (1) ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองดีและเสียสละ
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม ดำเนินชีวิตบนฐานคิดเศรษฐกิจพอเพียง
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม เข้าใจความเป็นพลเมืองภายใต้ประชาคมที่ตนอาศัยอยู่
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

**2. ความรู้**

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำรงตนท่ามกลางสังคมของการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม
- (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างฐานคิดของการสร้างความรู้ นวัตกรรม และความเป็นผู้ประกอบการ

**3. ทักษะทางปัญญา**

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ วิเคราะห์และตัดสินใจด้วยหลักเหตุผลและผลทางวิทยาศาสตร์
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

- (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

- (1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

## คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

### เพิ่มรายวิชาเลือกบังคับ

#### 525350 ระบบอาคาร

8(4-9-17)

(Building Systems)

วิชาบังคับก่อน : 525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1 และ 525101 เขียนแบบวิศวกรรม 1

หลักการงานระบบอาคารและส่วนประกอบ การติดตั้งระบบประปา สุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ระบบงานลิฟต์และบันไดเลื่อน ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ระบบเสียง ระบบโทรทัศน์วงจรปิด การอนุรักษ์พลังงาน ระบบอาคารอัจฉริยะ ตลอดจนการอ่านและเขียนแบบ และข้อกำหนด

#### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. อธิบายหลักการงานระบบอาคารและส่วนประกอบ
2. ออกแบบระบบที่เกี่ยวข้องกับงานระบบอาคารตามที่กำหนด
3. ประเมินและดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานระบบอาคาร

#### 525350 Building Systems

8(4-9-17)

Prerequisite : 525202 Thermodynamics and 525101 Engineering Graphics I

Principle of building systems and components: Installation of sanitary plumbing and fire protection system; Air condition and ventilation systems, Elevator and escalator work; Electrical and communication systems, Sound system, CCTV; Energy conservation; Intelligent building system, Including read-write the drawings and specification.

#### Learning outcomes

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Explain the principles of building systems and components.
2. Design the system related to the building system.
3. Evaluate and perform the project related to building system.



## 525351 การออกแบบ วิเคราะห์ และผลิตทางวิศวกรรมเครื่องกล

8(4-9-17)

(Design, Analysis and Manufacturing in Mechanical Engineering)

วิชาบังคับก่อน : 525301 การเขียนแบบทางกล และ 525304 การออกแบบเครื่องจักรกล

โมดูลนี้มุ่งเน้นหลักการพื้นฐานของวิธีการออกแบบ เครื่องมือที่ใช้ และหลักการผลิตส่วนประกอบทางกล คุณสมบัติของวัสดุทางวิศวกรรมและหลักการเลือกใช้วัสดุ คุณสมบัติทางกลของวัสดุ พื้นฐานทางทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการสังเคราะห์กลไก หลักการออกแบบชิ้นส่วนทางกล เทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนทางกล เครื่องจักรและเครื่องมือ หลักการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ วิเคราะห์ และผลิตทางวิศวกรรมเครื่องกล

### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. ออกแบบชิ้นส่วนวิศวกรรมให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของการออกแบบ
2. วางแผนการผลิตและให้คำแนะนำในการผลิตชิ้นส่วนทางวิศวกรรม
3. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคโนโลยี CAD/CAE/CAM เพื่อเสนอกลยุทธ์ในการปรับปรุงการออกแบบและการผลิตทางวิศวกรรมในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
4. ประเมินและนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม

## 525351 Design, Analysis and Manufacturing in Mechanical Engineering

8(4-9-17)

**Prerequisite:** 525301 Mechanical Drawing and 525304 Mechanical Design

The module focus on the fundamentals of design methods, tools applied and manufacturing principles of mechanical components. The properties of engineering materials and their selection principles. Mechanical characteristics of materials. Theoretical background of mechanism analysis and synthesis. Design principles of mechanical elements. Manufacturing technologies of mechanical elements, machinery and tools. Principles of CAD/ CAE/ CAM in mechanical engineering

### Learning outcomes

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Design engineering components to meet design constraints.
2. Plan manufacturing operations and give the manufacturing instructions for engineering components.
3. Apply knowledge of CAD/CAE/CAM tools and technologies to propose strategies to enhance engineering design and manufacture in familiar products.
4. Present the solutions to engineering problems in a concise and informative way.

## 525354 การออกแบบและควบคุมกระบวนการอุตสาหกรรม

8(5-9-19)

(Design and Control of Industrial Process)

วิชาบังคับก่อน : 525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1 และ 525204 กลศาสตร์ของไหล 1

พื้นฐานความรู้และหลักการออกแบบกระบวนการและอุปกรณ์ในอุตสาหกรรม กระบวนการทางกล การขนถ่ายวัสดุ การเก็บรักษา การลดขนาดวัสดุ การผสม การแยกส่วนผสม กระบวนการผลิตที่ใช้ความร้อน การระเหย การกลั่น การอบแห้ง การผลิตและใช้ความร้อนในอุตสาหกรรม การวัดและเครื่องมือวัดในกระบวนการผลิต หลักการควบคุมกระบวนการ การควบคุมอุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล และพารามิเตอร์ในกระบวนการผลิต

### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. เข้าใจหลักการทำงานของกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม
2. ออกแบบกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
3. เลือกใช้เครื่องมือวัด อุปกรณ์ควบคุม และระบบควบคุมที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิต

## 525354 Design and Control of Industrial Process

8(5-9-19)

Prerequisite : 525202 Thermodynamics I and 525204 Fluid mechanics I

Fundamental and principle of process and equipment design in industrial; mechanical process, material handling, storage, reducing process, mixing and separating process; thermal processing, evaporation, distillation, drying and heat production and their utilities in industry; measurement and instrument in process; principle of process control; temperature, pressure, flow and process parameters control.

### Learning outcomes

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Understand the principle of manufacturing process and related equipment in the industry.
2. Design the production process and related equipments.
3. Choose the Measuring tools, Control devices, and control system that suitable for production process



## 525355 การออกแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้างยานยนต์

8(4-8-16)

(Vehicle Structural Engineering Design)

วิชาบังคับก่อน : 525306 คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล

โครงร่างตัวถังและโครงฐานยานพาหนะ ภาระที่กระทำต่อโครงสร้างยานยนต์ เงื่อนไขที่ต้องพิจารณาในการออกแบบโครงสร้างยานยนต์ การวิเคราะห์ชิ้นส่วนโครงสร้างยานยนต์ การออกแบบภายใต้ภาระการดัด การออกแบบภายใต้ภาระการบิด การออกแบบภายใต้การชนกระแทก การออกแบบภายใต้การสั่นทางกล การออกแบบทางด้านยานยนต์ การพิจารณาเลือกและการประเมินวัสดุในการออกแบบเบื้องต้น ข้อคำนึงเกี่ยวกับผู้โดยสารและความปลอดภัยเบื้องต้น การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างยานยนต์

### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. เข้าใจโครงร่างตัวถังและโครงฐานยานพาหนะ และภาระที่กระทำต่อโครงสร้างยานยนต์
2. วิเคราะห์ชิ้นส่วนและโครงสร้างยานยนต์ ภายใต้ภาระโมเมนต์ดัด โมเมนต์บิด การชนกระแทก โครงสร้างภายใต้การสั่นทางกล และการวิเคราะห์รอยเชื่อม
3. ออกแบบและวิเคราะห์โครงสร้างยานยนต์ เลือกและประเมินวัสดุ
4. ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ยานยนต์

## 525355 Vehicle Structural Engineering Design

8(4-8-16)

Prerequisite : 525306 Computer Aided Engineering for Mechanical Engineering

Chassis and vehicle body structure, load and their estimate for vehicle structure, categories of structural requirements, vehicle body structural elements, design for body bending, design for body torsion, design for crashworthiness, design for vibration, design for vehicle and styling integrating, material selection and mass estimation in preliminary design, consideration of passenger and safety, computer-aided design and analysis for vehicle structural engineering

### Learning outcomes

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Understand the body frame, vehicle frame, and the load on the vehicle structure.
2. Analyze automotive parts and structures under load, moment, bending moment, torque, and collision of the structure under mechanical vibration, and perform welds analysis.
3. Design and analyze automotive structures, select, and evaluate materials.
4. Apply computer-aided engineering for the design and analysis of automotive structural engineering.

**525356 การออกแบบด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์****8(3-11-17)**

(Biomedical Engineering Design)

**วิชาบังคับก่อน :**525306 คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

ปรัชญาการออกแบบทางวิศวกรรมชีวการแพทย์ กลศาสตร์ชีวภาพต่าง ๆ เช่น กล้ามเนื้อและกระดูก การศึกษาแรงกลทางชีวภาพและรูปแบบของการเคลื่อนไหว กลศาสตร์ของระบบไหลเวียนโลหิต กลศาสตร์ของระบบหายใจ การออกแบบชิ้นส่วนอวัยวะเทียมและอุปกรณ์การแพทย์ คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและจำลอง เทคนิควิศวกรรมย้อนรอยและต้นแบบรวดเร็วในด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ การประยุกต์คอมพิวเตอร์ช่วยในการจำลองและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมชีวการแพทย์

**ผลลัพธ์การเรียนรู้**

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. เข้าใจปรัชญาการออกแบบทางวิศวกรรมชีวการแพทย์ กลศาสตร์ชีวภาพต่าง ๆ เช่น กล้ามเนื้อและกระดูก แรงกลทางชีวภาพและรูปแบบของการเคลื่อนไหว กลศาสตร์ของระบบไหลเวียนโลหิต กลศาสตร์ของระบบหายใจ เป็นต้น
2. ออกแบบชิ้นส่วนอวัยวะเทียมและอุปกรณ์การแพทย์
3. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและสร้างแบบจำลอง
4. ประยุกต์ใช้เทคนิควิศวกรรมย้อนรอยและต้นแบบรวดเร็วในงานด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์
5. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจำลองและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมชีวการแพทย์

**525356 Biomedical Engineering Design****8 (3-11-17)****Prerequisite :**525306 Computer Aided Engineering for Mechanical Engineering

Design philosophy in biomedical engineering, review of biomechanics such as musculoskeletal mechanics, kinetic and kinematics of movement, mechanics of cardiovascular, respiratory mechanics, design of prosthesis and medical devices, computed-aided design and modeling, integrated reversed engineering and rapid prototyping, computed-aided engineering for simulation and analysis in biomedical engineering

**Learning outcomes**

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Understand the principal of biomedical engineering design, biomedical mechanics such as muscle and bone, force and kinematics of biomedical, mechanics of circulatory system and mechanics of respiratory system.
2. Design artificial organs and medical equipment.
3. Use computer software for design and modeling
4. Apply reverse engineering and rapid prototyping technique in biomedical engineering.
5. Apply computer-aided modeling and analysis for biomedical engineering.



## 525359 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม

6(3-7-13)

(Energy and Environment Management)

วิชาบังคับก่อน : 525202 เทอร์โมไดนามิกส์

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานพระราชบัญญัติส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานที่เกี่ยวข้องกับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมการจัดการพลังงานการจัดทำรายงานการจัดการพลังงานเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางความร้อนระบบไฟฟ้ากำลังและการอนุรักษ์พลังงานในระบบไฟฟ้าแสงสว่างการอนุรักษ์พลังงานสำหรับระบบต่างๆ ในโรงงาน ได้แก่ มอเตอร์ไฟฟ้า ระบบอากาศอัดเครื่องสูบน้ำและพัดลมระบบไอน้ำเตาอุตสาหกรรมระบบนำความร้อนที่กลับมาใช้ใหม่ระบบทำความเย็นระบบปรับอากาศปฏิบัติการจัดทำรายงานการจัดการพลังงานและปฏิบัติการจัดทำมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. เข้าใจกฎหมายและความรู้พื้นฐานด้านการอนุรักษ์พลังงาน
2. อธิบายการจัดการพลังงานในโรงงาน
3. ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานภายใต้การปฏิบัติตามกฎหมาย

## 525359 Energy and Environment Management

6(3-7-13)

Prerequisite : 525202 Thermodynamics I

Fundamentals of Energy; Energy Conservation Promotion Act relates to controlled building and Factories; Energy management; Energy management reporting; Electrical measuring tools; Heat measuring tools; Energy conservation of factory systems, e.g. Electrical power and lighting; electric motors; air compressor; pumps and fans, steam, Industrial stoves, waste heat recovery, refrigeration, and air conditioning; workshop on Energy management report; workshop on energy conservation measures.

### Learning outcomes

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Understand the law and basic knowledge in energy conservation.
2. Describe the concepts of energy conservation on various factory systems.
3. Prepare report on energy conservation.

## 525465 ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิก

4(4-0-8)

(Pneumatic and Hydraulic Systems)

วิชาบังคับก่อน : 525204 กลศาสตร์ของไหล 1

ระบบกำลังของไหล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบนิวเมติกและระบบไฮดรอลิก ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของระบบนิวเมติก วงจรนิวเมติกและการออกแบบระบบนิวเมติก ส่วนประกอบและอุปกรณ์ทำงานของระบบไฮดรอลิก วงจรไฮดรอลิกและการออกแบบระบบไฮดรอลิก ระบบนิวเมติกและระบบไฮดรอลิก กับการประยุกต์ในงานวิศวกรรม

### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. คำนวณแรง ความดัน ที่เกี่ยวข้องกับระบบกำลังของไหลได้
2. อธิบายระบบและอุปกรณ์ในระบบนิวเมติกและระบบไฮดรอลิกได้
3. อธิบายและออกแบบวงจรพื้นฐานของระบบนิวเมติกและระบบไฮดรอลิกได้
4. เลือกใช้อุปกรณ์เพื่อออกแบบระบบนิวเมติกและระบบไฮดรอลิกในงานวิศวกรรมพื้นฐาน

## 525465 Pneumatic and Hydraulic Systems

4(4-0-8)

Prerequisite :525204 Fluid Mechanics I

Fluid power system; introduction to pneumatic and hydraulic systems; components and actuators of pneumatics systems; pneumatics circuit and design of pneumatic system; components and actuators of hydraulic systems; hydraulic circuits and design of hydraulic systems; pneumatic and hydraulic system in engineering applications.

### Learning outcomes

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Calculate the pressure associated with the fluid system.
2. Describe the systems and equipment in pneumatic and hydraulic systems.
3. Describe and design the basic circuits of pneumatic and hydraulic systems.
4. Choose the device to design pneumatics and hydraulic systems in basic engineering applications.



## 525482 กระบวนการอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกรเครื่องกล

4(4-0-8)

(Industrial Processes for Mechanical Engineer)

วิชาบังคับก่อน :525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1 และ 525204 กลศาสตร์ของไหล 1

หลักการของกระบวนการทางกลและเครื่องจักรในอุตสาหกรรม กระบวนการขนถ่ายวัสดุ การลดขนาดวัสดุ การแยกของแข็ง การแยกอนุภาคในของไหล การผสม การกรอง การตกตะกอน กระบวนการให้ความร้อน การกลั่น การสกัด กระบวนการในเครื่องระเหย การตกผลึก การเหวี่ยงแยก การอบแห้งและเครื่องอบแห้ง การผลิตและใช้ความร้อนในอุตสาหกรรม

### ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

เมื่อผ่านรายวิชานี้ นักศึกษาต้องสามารถ

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการของกระบวนการทางกลและเครื่องจักรในอุตสาหกรรม
2. ออกแบบหรือปรับปรุงเครื่องจักรและกระบวนการให้เหมาะสมกับการผลิตในอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

## 525482 Industrial Processes for Mechanical Engineer

4(4-0-8)

Prerequisite: 525202 Thermodynamics I and 525204 Fluid mechanics I

Principle of mechanical process and equipment in industry, material handling; process of reducing, solid separating, air-particles separating, mixing, filtration, sedimentation, thermal process, distillation, extraction; process in evaporator, crystallization, centrifugation, drying process and equipment, heat production and their utilities in industry

### Learning outcomes

Having successfully completed this course, student must be able to :

1. Understand the principle of mechanical process and equipment in industry.
2. Design or improve the appropriate equipment and process for each industrial productions.

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| ผลการเรียนรู้กระจายสู่รายวิชา                              | 1. คุณธรรมจริยธรรม |   |   |   |   | 2. ความรู้ |   |   |   |   | 3. ทักษะทางปัญญา |   |   |   |   | 4. ทักษะความสัมพันธ์<br>ระหว่างบุคคล<br>และความรับผิดชอบ |   |   |   |   | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง<br>ตัวเลขการสื่อสารและการ<br>ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |   |   | 6. ทักษะพิสัย |   |   |
|------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|----------------------------------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------|---|---|
|                                                            | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                                                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 1             | 2 | 3 |
| กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์                      |                    |   |   |   |   |            |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |                                                          |   |   |   |   |                                                                            |   |   |   |   |               |   |   |
| 525350 ระบบอาคาร                                           |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |
| 525351 การออกแบบ วิเคราะห์ และผลิตทาง<br>วิศวกรรมเครื่องกล |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |
| 525354 การออกแบบและควบคุมกระบวนการอุตสาหกรรม               |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |
| 525355 การออกแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้างยานยนต์               |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |
| 525356 การออกแบบด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์                    |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |
| 525359 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม                      |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |
| 525465 ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิก                             |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |
| 525482 กระบวนการอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกรเครื่องกล            |                    | ● | ● | ● |   | ●          | ○ | ● | ○ |   | ●                | ● | ● | ● | ● | ●                                                        |   |   | ○ | ● | ○                                                                          | ● | ● | ● |   |               | ○ | ● |



คำอธิบายรายวิชา  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

เพิ่มรายวิชา

551766 การศึกษาแบบบูรณาการร่วมกับการทำงาน

4(0-12-12)

(Work Integrated Education)

เงื่อนไข : โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา

การศึกษาที่ให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ภาคปฏิบัติและฝึกฝนทักษะในสถานประกอบการจริง โดยนักศึกษาจะเข้าทำงาน ฝึกฝนในสถานประกอบการที่สาขาวิชารับรอง โดยจะมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและตารางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน โดยมีลักษณะงานเชิงวิจัยในหัวข้อที่นักศึกษาและสถานประกอบการสนใจรวมอยู่ด้วย

**ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้**

เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนในโมดูลนี้แล้วนักศึกษาควรที่จะสามารถ

1. ได้รับประสบการณ์วิชาชีพตามสาขาวิชาที่เรียนและเพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน
2. สามารถนำความรู้พื้นฐานจากการเรียนไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ
3. สามารถพัฒนาตนเองให้พร้อมในการทำงานจริง การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ และมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น
4. สามารถพัฒนาตนเองให้มีความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในสถานประกอบการจริง และเข้าใจในเนื้อหาวิชาในการเรียนมากขึ้นจากประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง
5. เกิดทักษะการสื่อสารข้อมูล (Communication Skill)
6. ค้นพบตนเองและเข้าใจศักยภาพความต้องการของตนเองในสายงานวิชาชีพ

**Prerequisite :** Consent of the school

Education that provides students with the opportunity to learn practical skills in a workplace. Students will work in the workplace approved by the School. There will be clear responsibilities and clear schedules. The jobs are research work with the topic that is the agreement between students and the workplace.

**Learning outcomes**

Having successfully completed this course, student must be able to:

1. Gain practical experience in the students' field of study in addition to classroom learning.
2. Apply a basic knowledge from study to practical work in workplace.
3. Increase relevance of learning, self-development, interpersonal skills, responsibility, and self-confidence.
4. To be able to develop themselves to gain modern technology in real workplace and understanding of the contents resulted from authentic experience in the workplace.
5. Acquire communication skills.
6. Make right decisions about future career as one's own capability is more realized.



คำอธิบายรายวิชา  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)  
และ  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

เพิ่มรายวิชา

551473 การศึกษาแบบบูรณาการร่วมกับการทำงาน

4(0-12-12)

(Work Integrated Education)

เงื่อนไข : โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา

การศึกษาที่ให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ภาคปฏิบัติและฝึกฝนทักษะในสถานประกอบการจริง โดยนักศึกษาจะเข้าทำงาน ฝึกฝนในสถานประกอบการที่สาขาวิชารับรอง โดยจะมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและตารางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน โดยมีระยะเวลาทำงานในสถานประกอบการไม่ต่ำกว่า สัปดาห์ละ 24 ชั่วโมง โดยจะต้องมีการรายงานผลและประเมินผลโดยคณาจารย์และผู้ควบคุมงานของสถานประกอบการ

**ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้**

เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนในโมดูลนี้แล้วนักศึกษาควรที่จะสามารถ

7. ได้รับประสบการณ์วิชาชีพตามสาขาวิชาที่เรียนและเพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน
8. สามารถนำความรู้พื้นฐานจากการเรียนไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ
9. สามารถพัฒนาตนเองให้พร้อมในการทำงานจริง การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ และมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น
10. สามารถพัฒนาตนเองให้มีความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในสถานประกอบการจริง และเข้าใจในเนื้อหาวิชาในการเรียนมากขึ้นจากประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง
11. เกิดทักษะการสื่อสารข้อมูล (Communication Skill)
12. ค้นพบตนเองและเข้าใจศักยภาพความต้องการของตนเองในสายงานวิชาชีพ

**Prerequisite :** Consent of the school

Education that provides students with the opportunity to learn practical skills in a workplace. Students will work in the workplace approved by the School. There will be clear responsibilities and clear schedules. The duration of work is not less than 24 hours a week. The results and evaluation must be reported by the faculty and the job supervisor at the workplace.

**Learning outcomes**

Having successfully completed this course, student must be able to:

7. Gain practical experience in the students' field of study in addition to classroom learning.
8. Apply a basic knowledge from study to practical work in workplace.
9. Increase relevance of learning, self-development, interpersonal skills, responsibility, and self-confidence.
10. To be able to develop themselves to gain modern technology in real workplace and understanding of the contents resulted from authentic experience in the workplace.
11. Acquire communication skills.
12. Make right decisions about future career as one's own capability is more realized.