



# รายงาน การประเมินตนเอง (Self-Assessment Report:SAR)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นที่พึ่งของสังคม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ประจำปีการศึกษา 2560

 [www.engineering.rmutl.ac.th](http://www.engineering.rmutl.ac.th)

 [facebook.com/engineeringrmutl](https://facebook.com/engineeringrmutl)

## คำนำ

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษา ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการควบคุมดูแลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ มีการตรวจสอบติดตามและ ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นคณะที่จัดการเรียน การสอนวิชาชีพวิศวกรรมและครุศาสตร์อุตสาหกรรม จัดการศึกษาทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปริญญาตรี และปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินงานและพัฒนาระบบคุณภาพให้มี คุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยยึดแนวทาง 5 องค์กรประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ ของระบบคุณภาพระดับอุดมศึกษาตาม มาตรฐานของ สกอ.

ทั้งนี้รายงานการประเมินตนเองฉบับนี้ เป็นรายงานประจำปีการศึกษา 2560 โดยได้เริ่ม ดำเนินการตั้งแต่ 29 พฤษภาคม 2560 - 7 พฤษภาคม 2561 โดยได้จัดทำทั้งหมด 5 องค์กรประกอบ ประกอบด้วย

องค์กรประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต

องค์กรประกอบที่ 2 การวิจัย

องค์กรประกอบที่ 3 การบริการทางวิชาการ

องค์กรประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

องค์กรประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ

หวังว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2560 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการที่จะพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ลงนาม .....

(นายกิจจา ไชยหนู)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
ส่วนที่ 1 ส่วนนำ	
1. ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ	1
2. ปรัชญา วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และแผนยุทธศาสตร์	2
3. โครงสร้างการองค์กร	6
4. รายชื่อผู้บริหาร และคณะกรรมการบริหารคณะ	7
5. หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน	8
6. จำนวนนักศึกษา	10
7. จำนวนอาจารย์และบุคลากร	11
8. ข้อมูลด้านงบประมาณ และอาคารสถานที่	12
9. เอกถึกษณ์ อັถถึกษณ์หรือวัฒนธรรณของคณะ	13
10. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา	13
ส่วนที่ 2 ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ปีการศึกษา 2560	
องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต	20
องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย	40
องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ	88
องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศึลปะและวัฒนธรรณ	92
องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ	95
ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง	116

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

### 1. บทนำ

จากการที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ตาม พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 และได้จัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นตามกฎหมายกระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งส่วนราชการ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่ 118 ก หน้า 18 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิชาชีพด้านอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย 6 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง น่าน ตาก และพิษณุโลก ประกอบไปด้วย 6 สาขา คือ สาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี

### 2. ผลการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2560

ในปีการศึกษา 2560 (ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม 2560 - 7 พฤษภาคม 2561) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการตามนโยบายและเป้าหมาย แผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) และแผนปฏิบัติการประจำปี 2559 และ 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

#### ด้านการผลิตบัณฑิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดการศึกษาด้านวิชาชีพอย่างมีคุณภาพ มาตรฐาน และนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นเลิศบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นฐาน ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ควบคุมดูแลให้มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและสมรรถนะวิชาชีพ มีการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ มีการพัฒนาหลักสูตรและฝึกอบรมเสริมสร้างประสบการณ์และวิชาชีพแก่อาจารย์และนักศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ประเทศเวียดนาม ประเทศลาว ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ให้บุคลากรและนักศึกษาใช้โปรแกรมพัฒนาภาษาอังกฤษแบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยฟรี เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน และนานาชาติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน คณะร่วมกับมหาวิทยาลัยและทุกเขตพื้นที่ จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ทุกคน ให้ผู้ปกครองและนักศึกษาใหม่ได้พบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในการดูแลนักศึกษาระหว่างที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย จัดกิจกรรมพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษา จัดให้มีการศึกษาดูงาน ฝึกงานและสหกิจศึกษากับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันความสามารถทางวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งด้านศิลปวัฒนธรรมไทย มหาวิทยาลัยได้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ สร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม สนับสนุนการจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีการควบคุมการจัดกิจกรรมรับน้องใหม่และการประชุมเชียร์ในมหาวิทยาลัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงและเป็นอันตรายต่อนักศึกษา ส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างเครือข่ายการจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในเขตจังหวัดภาคเหนือและกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สนับสนุนให้จัดโครงการพัฒนาการให้บริการและเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ทางวิชาชีพแก่นักศึกษาและศิษย์เก่า จัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการให้บริการด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย



### ด้านการวิจัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สร้างงานวิจัยที่สร้างคุณค่า ได้มีการจัดตั้งกลุ่มวิจัย อบรมนักวิจัยรุ่นใหม่ สนับสนุนนักวิจัยรุ่นกลางในการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนภายนอก ส่งเสริมการผลิตผลงานวิจัย ให้นักวิจัยนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่แล้วเสร็จมาเขียนเป็นบทความทางวิชาการลงตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับชาติโดยมีอาจารย์ที่เลี้ยงและผู้ทรงคุณวุฒิให้คำปรึกษาแนะนำ สนับสนุนให้อาจารย์ทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยไปปรับปรุงการสอน ส่งเสริมการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน ให้นักศึกษาร่วมทำงานวิจัยกับอาจารย์และนำโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของอาจารย์ ร่วมกับมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมีการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ เพื่อเป็นทุนสนับสนุนการทำวิจัยและเป็นค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่ผลงานวิจัย จัดกิจกรรมร่วมกับเครือข่าย ประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ รวมทั้งมีการมอบรางวัลเชิดชูเกียรติแก่นักวิจัยดีเด่น จัดให้มีระบบและกลไกส่งเสริมการทำงานวิจัยและงานสร้างสรรค์บนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น สนับสนุนทุนวิจัยตามโจทย์ความต้องการของชุมชน มีการจัดตั้งศูนย์การจัดการข้อมูลเพื่อการวิจัยและพัฒนาศักยภาพชุมชน ส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์แก่หน่วยงานภายนอกหรือกลุ่มเป้าหมายทั้งในเชิงพาณิชย์และเชิงสาธารณะ

### ด้านงานวิเทศสัมพันธ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินความร่วมมือทางวิชาการและงานวิจัย ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรและนักศึกษา เพื่อผลิตวิศวกรและครุวิชาชีพที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เรียนรู้ทักษะตามมาตรฐานอาชีพ สามารถทำงานได้ทันที ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิเช่น โครงการความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนในโรงงาน ร่วมกับกลุ่มบริษัท บีทีไอ จำกัด และวิทยาลัยไทย-ไต้หวัน เพื่อผลิตบัณฑิตหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต และร่วมกับบริษัท สุมิพล คอร์ปอเรชั่น จำกัด พัฒนาการจัดการศึกษา งานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านมาตรวิทยา และร่วมกับบริษัท ดาต้า ฮอไรซัน จำกัด และบริษัท เพย์บ็อกซ์ จำกัด เพื่อพัฒนาคุณภาพนักศึกษาให้เป็นที่พึงปรารถนาที่มีคุณภาพสูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ และร่วมมือในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ ระหว่างการเรียนรู้ในสถานศึกษาและการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการตามวิชาชีพ นอกจากนี้ ยังได้รับการรับรองจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ให้เป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ 4 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ สาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ สาขาวิชาชีพบริการยานยนต์ และสาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์

ด้านความร่วมมือในต่างประเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เพื่อร่วมกันส่งเสริมและสนับสนุนทางวิชาการและงานวิจัย อาทิเช่น Ho Chi Minh City University of Technology and Education (HCMUTE) ประเทศเวียดนาม , Faculty of Mechanical and Electrical Engineering และ Faculty of Civil Engineering and Mechanics, Kunming University of Science and Technology สาธารณรัฐประชาชนจีน , K&H MFG.CO., Ltd. สาธารณรัฐจีน เป็นต้น

### ด้านการให้บริการวิชาการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้การกำกับของมหาวิทยาลัยได้ร่วมสนองงานในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เช่น โครงการหลวง เป็นต้น คณะมีการติดตามผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย ส่งเสริมการวิจัยแบบไตรภาคีเพื่อให้อาจารย์ นักศึกษา ได้พบผู้ประกอบการและรับทราบความต้องการของชุมชน เพื่อนำมาเป็นโจทย์ในการทำวิจัยและนำองค์ความรู้ที่ได้กลับไปเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการและชุมชน

### ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยและเขตพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมร่วมกับภาคีเครือข่ายและชุมชน ร่วมจัดกิจกรรมสืบสานประเพณี วัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดต่างๆ ร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และองค์การบริหารส่วนจังหวัด เช่น งานประเพณีเป็่ง จังหวัดเชียงใหม่ งานประเพณีกระทงสายไหลประทีปพันดวง จังหวัดตาก งานล่องสะเปา จาวเวียงละคร จังหวัดลำปาง งานเชียงรายดอกไม้งาม จังหวัดเชียงราย งานแข่งเรือยาว จังหวัดน่าน และ พิษณุโลก เป็นต้น มีการเผยแพร่ความรู้และกิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมผ่านเว็บไซต์ของ มหาวิทยาลัยและทุกพื้นที่ คณะมีกิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมตามประเพณี ได้แก่ งานไหว้ครู งานประเพณีรดน้ำดำหัว งานแห่เทียนเข้าพรรษา งานแสดงมูทิดาจิต งานตักบาตรสวดมนต์ ปฏิบัติธรรมและถวายพระพรเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา มีการบูรณาการด้านศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน

### ด้านการบริหารและจัดการ

ผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เน้นการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล 10 ข้อ คือ หลักประสิทธิภาพ หลักประสิทธิผล หลักการตอบสนอง หลักการรับผิดชอบ หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักการกระจายอำนาจ หลักนิติธรรม หลักความเสมอภาค และหลักมุ่งเน้นฉันทามติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยคณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี ตัวแทนหัวหน้าสาขา ตัวแทนหัวหน้าสาขาหลักสูตร และตัวแทนคณาจารย์ ได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดทำและ ทบทวนแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชชมงคลล้านนา และมีการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ไปสู่ทุกหน่วยงานภายใน มีกระบวนการแปลง แผนกลยุทธ์เป็นแผนปฏิบัติการประจำปี 2559 และ 2560 มีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ มีการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนปฏิบัติการ มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของ แผนกลยุทธ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ บริหารงานภายใต้การกำกับดูแลของ คณะกรรมการประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สภาวิชาการ มทร.ล้านนา คณะกรรมการบริหาร มทร.ล้านนา และสภามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชชมงคลล้านนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ บริหารจัดการ (MIS) ในระบบงานหลักสูตร ระบบบริหารงานบุคคล ระบบงานนักศึกษา ระบบงานวิจัย ระบบงานอาคารสถานที่และระบบงานศิษย์เก่า มีการจัดกิจกรรม ARIT Road Show เพื่อการศึกษาบนโลก ออนไลน์ในทุกเขตพื้นที่ คณะมีการบริหารจัดการโดยคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการ ประชุมทบทวนแผนพัฒนาบุคลากร จัดสรรทุนพัฒนาอาจารย์และพนักงานสายสนับสนุน มีการทบทวน นโยบาย และ แผนการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง มีการส่งเสริมการนำกระบวนการจัดการความรู้ และการประกันคุณภาพมาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ มีการกำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับอนุมัติงบประมาณจากทางมหาวิทยาลัย มีแผนกลยุทธ์ทางการเงินที่ สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนา มีความจำเป็นนโยบายและแนวทาง/หลักเกณฑ์การจัดสรร งบประมาณเพื่อวางแผนการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ และถ่ายทอดแก่หน่วยงานในสังกัดทราบ มี การรายงานทางการเงินอย่างเป็นระบบ มีการติดตามสถานการณ์งบประมาณโดยระบุหมวดงบประมาณและ รายงานงบคงเหลือ ทุกครั้งที่มีการขออนุมัติโครงการเพื่อวิเคราะห์สถานะทางการเงินและความมั่นคงของ คณะอย่างต่อเนื่องได้รับการตรวจสอบและติดตามการใช้จ่ายเงินให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังและ กรมบัญชีกลางโดยคณะกรรมการตรวจสอบภายในของมหาวิทยาลัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์เข้าร่วมกับมหาวิทยาลัยในการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบและกลไก การประกันคุณภาพ คณะกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพ มีการทบทวนแผนยุทธศาสตร์การประกัน คุณภาพ การจัดทำแผนการดำเนินงานประจำปี มีการสร้างความรู้ความเข้าใจตัวบ่งชี้ใหม่ของ สกอ. มีการ กำหนดเป้าหมายคุณภาพ มีการถ่ายทอดเป้าหมายคุณภาพลงสู่หน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย และจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนังคละ มีผลการประเมินตนเองดังนี้

**สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน**

องค์ประกอบ	จำนวน ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. การผลิตบัณฑิต	6	3.69	ดี
2. การวิจัย	3	4.08	ดี
3. การบริการวิชาการ	1	5.00	ดีมาก
4. การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	1	5.00	ดีมาก
5. การบริหารจัดการ	2	5.00	ดีมาก
<b>เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้</b>	<b>13</b>	<b>4.18</b>	<b>ดี</b>

**จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง**

จุดเด่น	แนวทางเสริม
1. มีระบบกลไกของงานวิจัย งานบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร งาน ประกันคุณภาพที่ชัดเจน	1. มีการใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยในการพัฒนา ระบบกลไกของงานวิจัย งานบริการวิชาการ การ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร งานประกัน คุณภาพที่ชัดเจน
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง
1. ระบบการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรยังไม่ เกิดประสิทธิผล	1. ควรมีการส่งเสริม สนับสนุนด้านงบประมาณและ ด้านอื่นๆ ในการดำเนินงานของระดับหลักสูตรให้ เพิ่มขึ้น
2. งบประมาณในการทำวิจัยและผลงานวิจัยที่ ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ผลการจดอนุสิทธิบัตร/ สิทธิบัตร และผลงานทางวิชาการยังไม่เป็นไป ตามเกณฑ์	2. ควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรทุกเขตพื้นที่มีการ จัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการให้ เพิ่มขึ้น

## ส่วนที่ 1 ส่วนนำ

### 1. ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ

#### 1.1 ชื่อหน่วยงาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

#### 1.2 ที่ตั้ง

128 ถนนห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

98 หมู่ 8 ตำบลป่าป้อง อำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ 50220

#### 1.3 ประวัติความเป็นมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหน่วยงานที่เกิดขึ้นตามกฎกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่ 118 ก วันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 ตามความในมาตรา 6 และมาตรา 9 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548

มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท โดยจัดการศึกษาใน 6 พื้นที่ ได้แก่ เชียงใหม่ ตาก เชียงราย ลำปาง น่าน และพิษณุโลก ทั้งนี้ได้จัดการเรียนการสอนโดยแบ่งเป็น 6 สาขา แบ่งเป็นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 12 หลักสูตร ระดับปริญญาตรี 18 หลักสูตร และระดับปริญญาโท 2 หลักสูตร

วันที่ 2 มีนาคม 2558 นายกสภามทร.ล้านนา ได้ลงนามคำสั่งแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งรักษาราชการแทนคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ ดร.กิจจา ไชยทนต์ (เริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2558)

วันที่ 7 พฤษภาคม 2558 อธิการบดีลงนามคำสั่งแต่งตั้งรองคณบดี จำนวน 3 ราย โดยเริ่มปฏิบัติหน้าที่ในวันดังกล่าว ได้แก่

- |  |   |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.โกศล โอฬารไพโรจน์         | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี ด้านวิชาการ             |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประชา ยืนยงกุล        | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี ด้านบริหาร              |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมโภชน์ กุลศิริศิริตระกูล | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี ด้านพัฒนาคุณภาพนักศึกษา |

วันที่ 30 พฤษภาคม 2558 อธิการบดีลงนามคำสั่งแต่งตั้งผู้ช่วยคณบดี จำนวน 3 ราย โดยเริ่มปฏิบัติหน้าที่ในวันดังกล่าว ได้แก่

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุเทน คำน่าน | ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยคณบดี ด้านวิจัยและงานวิเทศสัมพันธ์ |
|---------------------------------------|---|

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นทีชัย ผัสดี

ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยคณบดี ด้านแผน  
พัฒนาและการประกันคุณภาพ

วันที่ 17 พฤษภาคม 2559 อธิการบดีลงนามคำสั่งแต่งตั้งผู้ช่วยคณบดี จำนวน 1 ราย โดย  
เริ่มปฏิบัติหน้าที่ในวันกล่าว ได้แก่

1. นายณรงค์ นันทกุล

ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยคณบดี ด้านกิจการ  
นักศึกษา

## 2. ปรัชญา วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และแผนยุทธศาสตร์

### ปรัชญา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นที่พึ่งของสังคม

### วิสัยทัศน์

“ผลิตวิศวกรนักปฏิบัติและครูวิชาชีพที่มีคุณภาพสู่สากล”

### เป้าหมาย

1. Global Engineer&TVET : ผลิตวิศวกรและครูวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถด้านการปฏิบัติ  
และสามารถทำงานได้ทันทีทั้งในและต่างประเทศ โดยการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ทักษะมาตรฐานวิชาชีพ  
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) การแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างชาติ เพื่อที่จะได้ทำการฝึก  
ทักษะภาษาและเรียนรู้วัฒนธรรมร่วมกัน

2. Real Sector Drive : ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้  
บัณฑิต โดยการทำความร่วมมือกันในการพัฒนาหลักสูตร พัฒนาการเรียนการสอน แลกเปลี่ยน  
บุคลากร ผลักดันให้เกิดงานวิจัยร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา สังคม ชุมชนและประเทศ

3. Knowledge Entrepreneur : บัณฑิตสามารถใช้ความรู้ทางวิศวกรรมไปประกอบวิชาชีพ สร้าง  
มูลค่าของผลผลิต โดยการจัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ  
เพื่อให้บัณฑิตสามารถใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมไปประกอบกิจการและมุ่งผลิตผลงานสู่เชิงพาณิชย์

4. Transportation University : สนับสนุนและพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งของ  
ประเทศให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติและตามนโยบายมหาวิทยาลัย RMUTL Transform to  
Localization 5 Flagships (2+3) โดยการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนเพื่อพัฒนาประเทศด้านการขนส่ง  
ทางบกขนาดใหญ่ การขนส่งทางรางและอากาศยาน

### แผนยุทธศาสตร์

การจัดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561 – 2565) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้  
จัดทำขึ้นโดยให้มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
ล้านนา ที่เกิดจากการให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาคมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
ราชมงคลล้านนา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ผ่านกลไกการระดมสมอง ตลอดจนใช้พลังสมอง  
ของบุคลากรที่เป็นกำลังสำคัญของมหาวิทยาลัยในอนาคต มีการวิเคราะห์สถานการณ์แวดล้อม ที่คาดว่าจะ

ส่งผลต่อทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ รวมถึงทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาในอนาคต ตลอดจนพัฒนาบัณฑิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น และนำพาประเทศไทยไปสู่ประเทศไทยที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ และได้จัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางของแผนพัฒนามหาวิทยาลัย กรอบระยะเวลา 15 ปี (พ.ศ. 2552-2566) และกรอบแผนหรือนโยบายด้านอุดมศึกษาของประเทศ โดยทิศทางของการพัฒนาของมหาวิทยาลัยในแผนแผนยุทธศาสตร์นี้ จะมุ่งเน้นการพัฒนามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชชมงคลล้านนา ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัย RMUTL Transform to Localization 5 Flagships (2+3)

- ลดความเหลื่อมล้ำ
- พัฒนาคุณภาพคน
- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- เน้นการพัฒนาไปสู่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สร้างสรรค์ นวัตกรรม Thailand 4.0

เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของสังคมและชุมชน และมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ

**ยุทธศาสตร์หลัก : สร้างความเข้มแข็งและความแตกต่างบนพื้นฐานการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ**  
ประกอบด้วย 6 นโยบาย คือ

นโยบายที่ 1 : การพัฒนาด้านการจัดการศึกษา

1. พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นบูรณาการการเรียนรู้ กับการทำงาน (WiL) ตอบสนองความต้องการของภาคประกอบการ ชุมชน และท้องถิ่น
2. พัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐาน มีความสามารถในการปฏิบัติงานในภาคประกอบการได้เป็นอย่างดี
3. การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ
4. พัฒนาความเชี่ยวชาญครูผู้สอน (Enterprise Teacher) เพื่อมุ่งสู่ครูวิชาชีพ โดยการฝึกประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการด้านวิชาชีพ การวิจัยร่วม
5. สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการผลิตตัวป้อนด้านวิชาชีพ โดยระบบครูที่เลี้ยงทั้งระดับมัธยมศึกษา และอาชีวศึกษา

นโยบายที่ 2 : การพัฒนาด้านการวิจัย นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ บริการวิชาการ และทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม

1. พัฒนาขีดความสามารถนักวิจัยในการวิจัยเฉพาะทาง และกลุ่มงานวิจัย
2. ส่งเสริมงานวิจัยเชิงบูรณาการร่วมกับคณะอื่น เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพิ่มคุณค่าและมูลค่า สร้างนวัตกรรมและการแก้ปัญหาสังคม
3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย หรืองานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
4. หาแหล่งทุนวิจัย และพัฒนาอาจารย์ จากหน่วยงานภายนอก
5. พัฒนาความร่วมมือกับสถานประกอบการด้านงานวิจัยและพัฒนา โครงการหลวง และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

นโยบายที่ 3 : การพัฒนาด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเพิ่มโอกาสการแข่งขันทั้งในประเทศและภูมิภาคอาเซียน

1. การสร้างความร่วมมือกับองค์กร สถานประกอบการ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ
2. การสร้างความร่วมมือด้านวิชาการงานวิจัยกับระหว่างคณะ สถาบันการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ
3. การสร้างความร่วมมือกับกลุ่มสถานศึกษาตัวป้อน (โรงเรียนมัธยมและกลุ่มอาชีวศึกษา)

นโยบายที่ 4 : การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และบุคลากร

1. พัฒนาคุณภาพอาจารย์ให้เป็มืออาชีพ เพื่อยกระดับอาจารย์ให้เป็นที่ยอมรับระดับชาติและระดับนานาชาติ
2. พัฒนาคุณภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้นักศึกษาสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้
3. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างประสบการณ์ ตลอดจนการพัฒนาให้นักศึกษามีความสามารถสะท้อนภาวะผู้นำ มีทักษะชีวิต คุณธรรม จิตสาธารณะ จิตอาสาและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี

นโยบายที่ 5 : การพัฒนาระบบการบริหารจัดการคณะวิศวกรรมศาสตร์

1. พัฒนาระบบการบริหารจัดการภายใต้หลักธรรมาภิบาล และมีความคล่องตัว
2. พัฒนาระเบียบข้อบังคับและประกาศ ให้มีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานเดียวกัน
3. บูรณาการศาสตร์และสร้างความเข้มแข็งในการจัดการเรียนการสอนเน้นเอกลักษณ์ของพื้นที่
4. สนับสนุนบุคลากรและนักศึกษาให้สามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศ ได้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ
5. พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าหมายด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

นโยบายที่ 6 : การพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศด้านการขนส่ง

1. พัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการเติบโตด้านการขนส่งทางอากาศในภูมิภาคอาเซียน
2. พัฒนากำลังคนเพื่อการขนส่งทางบกขนาดใหญ่
3. พัฒนากำลังคนเพื่อการพัฒนาประเทศด้านการขนส่งทางราง





#### 4. รายชื่อผู้บริหาร และคณะกรรมการบริหารคณะ

##### 1.1 คณะผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์

1. ดร.กิจจา	ไชยทนต์	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. รศ.ดร.โกศล	โอฬารไพโรจน์	รองคณบดีด้านวิชาการและวิจัย
3. ผศ.ดร.ประชา	ยีนยงกุล	รองคณบดีด้านบริหารและแผน
4. ผศ.สมโภชน์	กุลศิริศรีตระกูล	รองคณบดีด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา
5. ผศ.ดร.อุเทน	คำน่าน	ผู้ช่วยคณบดีด้านวิจัยและพัฒนา
6. ผศ.นทีชัย	ผัสดี	ผู้ช่วยคณบดีด้านประกันคุณภาพการศึกษา
7. นายณรงค์	นันทกุล	ผู้ช่วยคณบดีด้านกิจการนักศึกษา
8. นายชาคริต	ชูวฒยากร	ผู้ช่วยคณบดีด้านกายภาพ
9. ดร.สามารถ	ยะเชียงคำ	หัวหน้างานบัณฑิตศึกษา
10. ดร.นพดล	มณีเทียร	หัวหน้างานวิเทศน์
11. นายอดิเรก	ชัยนวกุล	หัวหน้างานประกันคุณภาพการศึกษา

##### 1.2 คณะกรรมการบริหารคณะ

1. ดร.กิจจา	ไชยทนต์	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. รศ.ดร.โกศล	โอฬารไพโรจน์	รองคณบดีด้านวิชาการและวิจัย
3. ผศ.ดร.ประชา	ยีนยงกุล	รองคณบดีด้านบริหารและแผน
4. ผศ.สมโภชน์	กุลศิริศรีตระกูล	รองคณบดีด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา
5. ผศ.ดร.อุเทน	คำน่าน	ผู้ช่วยคณบดีด้านวิจัยและพัฒนา
6. ผศ.นทีชัย	ผัสดี	ผู้ช่วยคณบดีด้านการประกันคุณภาพการศึกษา
7. นายณรงค์	นันทกุล	ผู้ช่วยคณบดีด้านกิจการนักศึกษา
8. นายชาคริต	ชูวฒยากร	ผู้ช่วยคณบดีด้านกายภาพ
9. ดร.สามารถ	ยะเชียงคำ	หัวหน้างานบัณฑิตศึกษา
10. นายอดิเรก	ชัยนวกุล	หัวหน้างานประกันคุณภาพการศึกษา
11. นายศรีธร	อุปคำ	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
12. นายสาคร	ปันตา	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
13. นายประดิษฐ์	เจียรกุลประเสริฐ	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม
14. ผศ.ดร.วัชรินทร์	สิทธิเจริญ	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
15. ผศ.ว่าที่ร้อยตรีดิเรก	มณีวรรณ	หัวหน้าสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
16. นายจารุชาติ	กันทาอินทร์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
17. นายปิยวัฒน์	ธิดลาด	นายกสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

## 5. หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งสิ้น 20 หลักสูตร จำแนกเป็น

- ระดับปริญญาตรี จำนวน 16 หลักสูตร
- ระดับปริญญาโท จำนวน 2 หลักสูตร

ระดับปริญญา	ชื่อหลักสูตร	คุณวุฒิ	ปีที่ปรับปรุงล่าสุด	วันที่สถาปนามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร	วันที่ สกอ. ลงนามรับทราบหลักสูตร	วันที่ ส่งเข้า สกอ. (แนบใข้รอบ 2)		
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		9 มีนาคม 2561		
		วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		9 มีนาคม 2561		
ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
		ปริญญาตรี	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต	ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561
				ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561
ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	2560			3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	2560			3 กุมภาพันธ์ 2560		17 เมษายน 2561		
ปริญญาตรี	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต	อส.บ.เทคโนโลยีเครื่องกล	2555	3 มีนาคม 2555	7 กันยายน 2555			
		อส.บ.เทคโนโลยีโทรคมนาคม	2555	3 มีนาคม 2555	7 กันยายน 2555			
		อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้า	2555	3 มีนาคม 2555	7 กันยายน 2555			
		อส.บ.เทคโนโลยีอุตสาหการ	2555	3 มีนาคม 2555	19 ตุลาคม 2555			

ลำดับ	ปีการศึกษา 2560	พื้นที่ที่เปิดสอน					
		เชียงใหม่	เชียงราย	ตาก	น่าน	พิษณุโลก	ลำปาง
	<b>สาขาวิศวกรรมเครื่องกล</b>						
1	วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	✓					
2	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	✓		✓			
3	วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	✓					
	- วิชาเอกวิศวกรรมเกษตร	✓			✓		
	- วิชาเอกวิศวกรรมชีวภาพ	✓					
	- วิชาเอกวิศวกรรมอาหาร						✓
	- วิชาเอกวิศวกรรมเกษตรอิเล็กทรอนิกส์						✓
4	วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	✓					
5	ปวส.ช่างยนต์	✓		✓	✓	✓	✓
6	ปวส.ช่างจักรกลหนัก			✓			
7	ปวส.ช่างกลเกษตร						✓
	<b>สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>						
8	วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	✓					
9	วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า						
	- วิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓		✓
	- วิชาเอกวิศวกรรมโทรคมนาคม	✓					
10	วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ						
	- วิชาเอกวิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ	✓					
	- วิชาเอกวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์		✓	✓			
11	วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓			
12	ปวส.ช่างไฟฟ้า	✓		✓	✓		✓
13	ปวส.ช่างอิเล็กทรอนิกส์	✓		✓			
14	ปวส.ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์			✓			
	<b>สาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม</b>						
15	วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	✓	✓	✓			
16	วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	✓					
17	ปวส.ช่างก่อสร้าง			✓			
	<b>สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</b>						
18	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม						
	- วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหกรรม	✓	✓	✓			

ลำดับ	ปีการศึกษา 2560	พื้นที่ที่เปิดสอน					
		เชียงใหม่	เชียงราย	ตาก	น่าน	พิษณุโลก	ลำปาง
	- วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต	✓					✓
	- วิชาเอกวิศวกรรมโลจิสติกส์		✓				
19	วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	✓					
20	ปวส.ช่างกลโรงงาน	✓		✓			
21	ปวส.ช่างโลหะ	✓		✓			
22	ปวส.ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม	✓					✓
	สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ						
23	ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	✓					
24	ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	✓		✓		✓	
25	ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล			✓		✓	
26	ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า						
	- วิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้า			✓		✓	
	- วิชาเอกวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	✓					
	- วิชาเอกวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	✓					

## 6. จำนวนนักศึกษา

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 6,797 คน เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 6,751 คน ระดับปริญญาโท จำนวน 46 คน

### ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาแบ่งตามรายพื้นที่ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท

พื้นที่ หลักสูตร	เชียงใหม่		เชียงราย		ลำปาง		ตาก		น่าน		พิษณุโลก		รวม ป.ตรี	รวม ป.โท	รวม ทั้งสิ้น
	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท			
วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล		18												18	18
วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า		28												28	28
วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	506						256						762		762
วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและ ชีวภาพ	127				12					4			143		143
วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	143												143		143
วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	510		357		52		315		11				1245		1245
วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และระบบควบคุมอัตโนมัติ	34												34		34
วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	444		75				192						711		711
วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	378		331				346						1055		1055
วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	125												125		125
วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	476		213		13		280						982		982
วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	307												307		307

พื้นที่ หลักสูตร	เชียงใหม่		เชียงราย		ลำปาง		ตาก		น่าน		พิษณุโลก		รวม ป.ตรี	รวม ป.โท	รวม ทั้งสิ้น
	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท	ป. ตรี	ป. โท			
ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	153												153		153
ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	121						81						202		202
ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล							132				70		202		202
ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	62		32				151				75		320		320
อส.บ.เทคโนโลยีเครื่องกล	66				49				36				151		151
อส.บ.เทคโนโลยีโทรคมนาคม	36												36		36
อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้า					45				19				64		64
อส.บ.เทคโนโลยีอุตสาหการ	6				42				10		58		116		116
<b>รวม</b>	<b>3494</b>	<b>46</b>	<b>1008</b>	<b>0</b>	<b>213</b>	<b>0</b>	<b>1753</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>203</b>	<b>0</b>	<b>6751</b>	<b>46</b>	<b>6797</b>

<https://datacenter.rmutl.ac.th/reportstudytypebyclass>

ข้อมูลล่าสุดวันที่ 27 มิถุนายน 2561

## 7. จำนวนอาจารย์และบุคลากร

### 7.1 จำนวนอาจารย์

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 364.5 คน เป็นข้าราชการพลเรือน 175 คน พนักงานมหาวิทยาลัย 124.5 คน พนักงานราชการ 0 คน พนักงานตามพันธกิจ 7 คน และลูกจ้างชั่วคราว 58 คน

ทั้งนี้ เมื่อนับตามเกณฑ์ของ สกอ. มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 364.5 คน ปฏิบัติงานจริง 344.5 คน ลาศึกษาต่อ 20 คน

### ตารางแสดงจำนวนอาจารย์จำแนกประเภท (ตามเกณฑ์ สกอ.)

ลำดับ	ประเภท	จำนวนรวม (คน)	ลาศึกษาต่อ (คน)	ปฏิบัติงานจริง (คน)
1	ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาตำแหน่งวิชาการ	175	2	173
2	พนักงานมหาวิทยาลัย	124.5	18	106.5
3	พนักงานราชการ	0	0	0
4	พนักงานตามพันธกิจ	7	0	7
4	ลูกจ้างชั่วคราว	58	0	58
<b>รวมอาจารย์ประจำ</b>		<b>364.5</b>	<b>20</b>	<b>344.5</b>

ข้อมูลจาก : สรุปรายชื่ออาจารย์ประจำ ปีการศึกษา 2560 (29 พฤษภาคม 2560 – 7 พฤษภาคม 2560)

<https://personal.rmutl.ac.th>

ตารางแสดงอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ประจำแยกตามคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ประจำ	อัตราส่วนคุณวุฒิ			อัตราส่วน ตำแหน่งทางวิชาการ			
	ป.เอก	ป.โท	ป.ตรี	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.
364.5 คน	86.5	256	22	269.5	89	5	1
ร้อยละ	23.73	70.23	6.04	73.94	24.42	1.37	0.27

## 7.2 บุคลากรสายสนับสนุน

ตารางแสดงจำนวนบุคลากรสายสนับสนุน

ประเภท	วุฒิการศึกษา (คน)				รวม (คน)
	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	
ข้าราชการ	0	0	0	0	0
พนักงานมหาวิทยาลัย	0	21	0	0	21
พนักงานราชการ	5	7	0	0	12
ลูกจ้างประจำ	0	0	0	0	0
ลูกจ้างชั่วคราว/พนักงานตามพันธกิจ	13	29	0	0	42
<b>รวมบุคลากรทั้งสิ้น</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>

## 8. ข้อมูลด้านงบประมาณ และอาคารสถานที่

### 8.1 งบประมาณ

ลำดับ	หมวดรายการ	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณรายได้	รวม
1	งบบุคลากร	51,499,740	12,604,560	64,104,300
2	งบดำเนินงาน	10,882,580	17,845,460	28,728,040
3	งบลงทุน	22,439,500		22,439,500
4	งบเงินอุดหนุน	24,738,910	1,000,000	25,738,910
5	งบรายจ่ายอื่น	6,050,000	5,127,600	11,177,600
6	สมทบมหาวิทยาลัย		13,632,700	13,632,700
7	สมทบคณะ		80,100	80,100
8	นำส่งค่าสาธารณูปโภค		2,454,900	2,454,900
9	โครงการพิเศษ Star Micro		670,700	670,700
	<b>รวม</b>	<b>115,610,730</b>	<b>53,416,020</b>	<b>169,026,750</b>



## 8.2 อาคารสถานที่

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
128 ถนนห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (คอยสะเก็ด)  
98 หมู่ 8 ตำบลป่าป้อ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ 50220
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย  
99 หมู่ 10 ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย 57120
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก  
41/1 หมู่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน  
59 หมู่ 13, ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 55000
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก  
52 หมู่ 7 ต.บ้านกร่าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง  
200 หมู่ 17 ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

## 9. เอกลักษณ์ อัตลักษณ์หรือวัฒนธรรมของคณะ

### เอกลักษณ์

- บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อสังคม

### อัตลักษณ์

- บัณฑิตนักปฏิบัติมีอาชีพใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน

## 10. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะภาพรวม	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ควรมีการทบทวนการจัดทำ แผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับพันธกิจและบริบทของคณะที่นา มาสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และตัวบ่งชี้ในแต่ละระดับ ที่สะท้อนความสำเร็จของแผน นอกจากนี้ควรมีการกำกับติดตามผลการดำเนินงาน	คณะมีการทบทวน จัดทำ กำกับติดตามผลการดำเนินงาน ตามแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับพันธกิจและบริบทของคณะ ที่สะท้อนความสำเร็จของแผน
2. คณะกำหนดเป้าหมายของการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นสากล โดดเด่นและทันสมัย แต่ขาดการวางแผน การจัดการระบบและกลไกในการขับเคลื่อนพันธกิจให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งไม่มีการกำหนดเกณฑ์ที่จะสามารถวัดผลการบรรลุเป้าหมายได้	มีการกำหนดเป้าหมายของการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นสากล โดยเด่นและทันสมัย มีการจัดการระบบและกลไกในการขับเคลื่อนพันธกิจให้บรรลุเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม สามารถวัดผลการบรรลุเป้าหมายได้

ข้อเสนอแนะภาพรวม	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
3. คณะควรจัดทำ แผนกลยุทธ์ทางการเงินที่มีความสอดคล้องทั้งพันธกิจและยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนตามเป้าหมาย เพื่อแสดงให้เห็นความสามารถในการบริหารจัดการของผู้บริหารคณะ	คณะได้มีการจัดทำ แผนกลยุทธ์ทางการเงินที่มีความสอดคล้องทั้งพันธกิจและยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนตามเป้าหมาย
4. ควรวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยว่ามีฐานการคำนวณมาจากค่าใช้จ่ายในส่วนใดบ้าง ในทุกพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต รวมทั้งงบประมาณพิเศษต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตรให้มีโอกาสในการแข่งขันที่สูงขึ้น	มีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย ในทุกพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต รวมทั้งงบประมาณพิเศษต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตรเพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันที่สูงขึ้น
5. ควรมีการทบทวนประเด็นความเสี่ยง โดยเริ่มจากการให้ความรู้ความเข้าใจเพื่อวางแนวทางการบริหารความเสี่ยงอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะการกำหนดประเด็นความเสี่ยงที่คณะกำหนดมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่ได้รับการแก้ไข ทั้งนี้ประเด็นความเสี่ยงเป็นประเด็นที่คาดการณ์ว่าเมื่อเกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์หรือกระทบต่อภาพลักษณ์ของคณะใหญ่	คณะมีการทบทวนประเด็นความเสี่ยง โดยเริ่มจากการให้ความรู้ความเข้าใจเพื่อวางแนวทางการบริหารความเสี่ยงอย่างถูกต้อง และกำหนดประเด็นความเสี่ยงที่คณะกำหนดมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
6. คณะควรนำผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร มาวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินเชิงเปรียบเทียบในทุกองค์ประกอบ เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการประจำ คณะพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ จัดทำแผนพัฒนาตามข้อเสนอแนะ รวบรวมข้อมูลเสนอต่อที่ประชุมกรรมการประกันคุณภาพระดับมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้คณะดีและรองอธิการบดีเขตพื้นที่ต้องประสานงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้การใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพเกิดการบูรณาการ	คณะนำผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร มาวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินเชิงเปรียบเทียบในทุกองค์ประกอบ และนำเสนอต่อ คณะกรรมการประจำ คณะพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ จัดทำแผนพัฒนาตามข้อเสนอแนะ รวบรวมข้อมูลเสนอต่อที่ประชุมกรรมการประกันคุณภาพระดับมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้คณะดีและรองอธิการบดีเขตพื้นที่มีการประสานงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้การใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพเกิดการบูรณาการ
7. คณะควรจัดทำโครงการพัฒนาผู้บริหารมืออาชีพเพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบการบริหารงาน ที่เชื่อมโยงกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาในประเด็นที่มีความสำคัญและผลการดำเนินงานยังไม่มีคุณภาพ ประกอบด้วย การพัฒนาแผนและแผนกลยุทธ์ทางการเงิน การกำกับติดตาม หลักสูตร การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานวิชาการ	คณะมีการชี้แจงการพัฒนาผู้บริหารมืออาชีพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบการบริหารงาน ที่เชื่อมโยงกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาในประเด็นที่มีความสำคัญ ประกอบด้วย การพัฒนาแผนและแผนกลยุทธ์ทางการเงิน การกำกับติดตาม หลักสูตร การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานวิชาการ

องค์ประกอบที่ 1	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ผลการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1) จำนวน 2 หลักสูตร จาก 22 หลักสูตร ส่งผลให้การกำกับมาตรฐานหลักสูตรในระดับคณะไม่ผ่าน (ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ข้อ 6) และมีผลต่อการกำกับมาตรฐานหลักสูตรของมหาวิทยาลัยไม่ผ่านด้วย	คณะมีการกำกับติดตามการบริหารจัดการหลักสูตรของทุกหลักสูตร อย่างต่อเนื่อง
2. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในด้านคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ยังขาดผลลัพธ์ที่ดีต่อการพัฒนาหลักสูตรและศักยภาพของอาจารย์	คณะมีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อการพัฒนาหลักสูตรและศักยภาพของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง
3. คณะยังขาดระบบกลไกและการวางแผนการให้บริการแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ส่งผลให้การพัฒนานักศึกษาไม่เป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	คณะมีการทบทวนระบบกลไกและการวางแผนการให้บริการแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ส่งผลให้การพัฒนานักศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
4. คณะขาดการจัดทำแผนกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วม อีกทั้งขาดการกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนเชิงคุณภาพที่สะท้อนผลความสำเร็จในการจัดแผนและกิจกรรม ทำให้ไม่สามารถพัฒนานักศึกษาได้ตามปรัชญา เป้าหมาย และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	คณะจัดทำแผนกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วม อีกทั้งได้กำหนดวัตถุประสงค์ของแผนเชิงคุณภาพที่สะท้อนผลความสำเร็จในการจัดแผนและกิจกรรม ทำให้สามารถพัฒนานักศึกษาได้ตามปรัชญา เป้าหมาย และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
5. คณะควรให้ความสำคัญและกำกับติดตามการบริหารหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในประเด็นของการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษาปี 2558 อีกทั้งควรให้ความรู้ ความเข้าใจและการสนับสนุนการบริหารหลักสูตร เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้กับนักศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	คณะให้ความสำคัญและกำกับติดตามการบริหารหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในประเด็นของการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษาปี 2558 อีกทั้งจัดโครงการให้ความรู้ ความเข้าใจและการสนับสนุนการบริหารหลักสูตร เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้กับนักศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
6. คณะควรมีแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจนทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ การเพิ่มคุณวุฒิ การฝังตัวในสถานประกอบการ (Talent Mobility) และตำแหน่งทางวิชาการให้ก้าวหน้า โดยคณะควรนำแผนความต้องการพัฒนารายบุคคล (IDP) ไปทำการวิเคราะห์และวางแผนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งวางแผนทรัพยากรที่จะสนับสนุนให้เกิดการพัฒนา	คณะมีแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจนทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ การเพิ่มคุณวุฒิ การฝังตัวในสถานประกอบการ (Talent Mobility) และตำแหน่งทางวิชาการให้ก้าวหน้า โดยคณะควรนำแผนความต้องการพัฒนารายบุคคล (IDP) ไปทำการวิเคราะห์และวางแผนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งวางแผนทรัพยากรที่จะสนับสนุนให้เกิดการพัฒนา

ข้อเสนอแนะภาพรวม	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
พัฒนา เช่น การจัดตั้งกองทุนพัฒนาตามที่คณะวางเป้าหมายที่เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของคณะ ความต้องการของหลักสูตร และผู้ใช้บัณฑิตของเขตพื้นที่ต่างๆ	และผู้ใช้บัณฑิตของเขตพื้นที่ต่าง ๆ
7. คณะควรวางแผนและสร้างระบบและกลไกการให้บริการ โดยอาจต้องพิจารณาโครงสร้างของคณะและเขตพื้นที่ ศึกษาหาความต้องการของการให้บริการของนักศึกษา มีการวางแผนและดำเนินการให้บริการที่เหมาะสม มีการประเมินผลคุณภาพการให้บริการในแต่ละด้าน เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนาการให้บริการ และการให้ข้อมูลแหล่งของหน่วยงานของการให้บริการเพื่อให้เหมาะสม ตามความคาดหวังของนักศึกษา	คณะมีการวางแผนและสร้างระบบและกลไกการให้บริการ โดยอาจต้องพิจารณาโครงสร้างของคณะและเขตพื้นที่ ศึกษาหาความต้องการของการให้บริการของนักศึกษา มีการวางแผนและดำเนินการให้บริการที่เหมาะสม มีการประเมินผลคุณภาพการให้บริการในแต่ละด้าน เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนาการให้บริการ และการให้ข้อมูลแหล่งของหน่วยงานของการให้บริการเพื่อให้เหมาะสม ตามความคาดหวังของนักศึกษา
8. คณะควรทบทวนแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา โดยนาปรัชญา เป้าหมาย คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มาเป็นหลักเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จ เพื่อได้ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ส่งต่อสมรรถนะของนักศึกษาและบัณฑิต	คณะทบทวนแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา โดยนาปรัชญา เป้าหมาย คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มาเป็นหลักเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จ เพื่อได้ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ส่งต่อสมรรถนะของนักศึกษาและบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 2	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. การบริหารงานวิจัยของคณะยังขาดการกำหนดทิศทางที่สอดคล้องกับบริบทของคณะและหลักสูตร ยังไม่สามารถนำระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมาใช้เพื่อพัฒนาและวางแผนงานวิจัยอย่างเป็นระบบที่เชื่อมโยงกับสาขาและหลักสูตรอย่างทั่วถึง	คณะมีการพัฒนาการบริหารงานวิจัยของคณะโดยการกำหนดทิศทางที่สอดคล้องกับบริบทของคณะและหลักสูตร และสามารถนำระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมาใช้เพื่อพัฒนาและวางแผนงานวิจัยอย่างเป็นระบบที่เชื่อมโยงกับสาขาและหลักสูตรอย่างทั่วถึง
2. ผลงานวิจัยและโครงการวิจัยที่คณะดำเนินการยังไม่แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายของการพัฒนางานวิจัย เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมและการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อย่างแท้จริง ส่วนใหญ่เป็นการทำวิจัยเพื่อพัฒนาตามพันธกิจที่ถูกกำหนดเป็นรายบุคคล ส่งผลให้งบประมาณการวิจัย ผลงานเผยแพร่ และนวัตกรรม มีจำนวนน้อย	ผลงานวิจัยและโครงการวิจัยที่คณะดำเนินการมีการสะท้อนให้เห็นถึงเป้าหมายของการพัฒนางานวิจัย เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมและการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อย่างแท้จริง

องค์ประกอบที่ 2	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
3. คณะควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบสารสนเทศงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ทั้งในเรื่องของ ศักยภาพของบุคลากร งบประมาณ ผลงาน ในแต่ละสาขาและหลักสูตร เพื่อนำไปกำหนดทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของคณะ และควรพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน	คณะมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบสารสนเทศงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ทั้งในเรื่องของศักยภาพของบุคลากร งบประมาณ ผลงาน ในแต่ละสาขาและหลักสูตร เพื่อนำไปกำหนดทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของคณะ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน
4. คณะควรประเมินศักยภาพของบุคลากรและความสามารถเฉพาะด้าน มากำหนดทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกับหลักสูตรและพื้นที่ โดยมีการกระจายตัวหรือสร้างที่วิจัยตามความเชี่ยวชาญเฉพาะ รวมถึงความต้องการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ พร้อมด้วยการส่งเสริม เผยแพร่ผลงานวิจัย การใช้ประโยชน์สู่นวัตกรรม มีคุณภาพทางวิชาการและวิชาชีพที่มีคุณค่าสูง และจำนวนเพิ่มขึ้น	คณะมีการประเมินศักยภาพของบุคลากรและความสามารถเฉพาะด้าน มากำหนดทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกับหลักสูตรและพื้นที่ โดยมีการกระจายตัวหรือสร้างที่วิจัยตามความเชี่ยวชาญเฉพาะ รวมถึงความต้องการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ พร้อมด้วยการส่งเสริม เผยแพร่ผลงานวิจัย การใช้ประโยชน์สู่นวัตกรรม มีคุณภาพทางวิชาการและวิชาชีพที่มีคุณค่าสูง และจำนวนเพิ่มขึ้น

องค์ประกอบที่ 3	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ในการบริการทางวิชาการแก่สังคมของคณะ ได้มีการดำเนินการบริการทางวิชาการ โดยเน้นโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนแบบมีส่วนร่วม แต่ยังคงขาดการวางแผนกลยุทธ์ของคณะ ทางด้านการบริการวิชาการ มาเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินการด้านบริการทางวิชาการ เพื่อสะท้อนให้งานบริการทางวิชาการบรรลุเป้าหมาย	คณะมีการดำเนินการบริการทางวิชาการ โดยเน้นโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนแบบมีส่วนร่วม และจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะทางด้านการบริการวิชาการ มาเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินการด้านบริการทางวิชาการ เพื่อสะท้อนให้งานบริการทางวิชาการบรรลุเป้าหมาย
2. ในการดำเนินการทางด้านบริการทางวิชาการ ต้องมีการนำ ข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์ของคณะซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ โดยกำหนดเป้าหมายการบริการทางวิชาการในปี 2559 มีเป้าหมายอย่างไรตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จคืออะไร แล้วนำมาเป็นหลักในการดำเนินการบริการทางวิชาการของคณะ รวมทั้งประเมินความสำเร็จของการบริการทางวิชาการตามตัวบ่งชี้ของแผนที่กำหนด ทำให้ทราบปัญหาที่จะต้องนำมาปรับปรุงและพัฒนา เพื่อให้ผลลัพธ์ของการบริการดีขึ้นกว่าเดิม	คณะมีการนำข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์ของคณะซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ โดยกำหนดเป้าหมายการบริการทางวิชาการในปี 2560 มีเป้าหมายอย่างไรตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จคืออะไร แล้วนำมาเป็นหลักในการดำเนินการบริการทางวิชาการของคณะ รวมทั้งประเมินความสำเร็จของการบริการทางวิชาการตามตัวบ่งชี้ของแผนที่กำหนด ทำให้ทราบปัญหาที่จะต้องนำมาปรับปรุงและพัฒนา เพื่อให้ผลลัพธ์ของการบริการดีขึ้นกว่าเดิม

องค์ประกอบที่ 4	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ในการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม คณะมีการดำเนินงานด้านศิลปะและวัฒนธรรมที่หลากหลาย แต่ไม่ได้มีการจัดทำแผนงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ที่มาจากแผนกลยุทธ์ และตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จของแผนกลยุทธ์ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ทำให้กิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม บรรลุตามเป้าหมายและตัวบ่งชี้ของคณะไม่ได้สะท้อนผลลัพธ์ของการดำเนินการที่ชัดเจน	คณะมีการดำเนินงานด้านศิลปะและวัฒนธรรม มีการจัดทำแผนงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ที่มาจากแผนกลยุทธ์ และตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จของแผนกลยุทธ์ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ทำให้กิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม บรรลุตามเป้าหมายและตัวบ่งชี้ของคณะไม่ได้สะท้อนผลลัพธ์ของการดำเนินการที่ชัดเจน
2. ในพันธกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม คณะควรกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการจัดทำแผนกลยุทธ์ รวมทั้งตัวบ่งชี้ของแผนที่สะท้อนความสำเร็จตามพันธกิจของการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไทยรวมถึงเอกลักษณ์และวัฒนธรรมขององค์กร โดยเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่สะท้อนถึงการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม และนำมาเป็นแนวทางพัฒนานักศึกษาด้านศิลปะและวัฒนธรรม	คณะมีการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการจัดทำแผนกลยุทธ์ รวมทั้งตัวบ่งชี้ของแผนที่สะท้อนความสำเร็จตามพันธกิจของการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไทยรวมถึงเอกลักษณ์และวัฒนธรรมขององค์กร โดยเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่สะท้อนถึงการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม และนำมาเป็นแนวทางพัฒนานักศึกษาด้านศิลปะและวัฒนธรรม

องค์ประกอบที่ 5	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. แผนกลยุทธ์ของคณะที่ถูกส่งมาจากมหาวิทยาลัยและคณะนำมาดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะ ไม่มีตัวบ่งชี้ที่จะทำให้ผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายได้ เพราะเป็นตัวบ่งชี้ที่เน้นปัจจัยนำเข้า เช่น จำนวนโครงการ จึงไม่ได้สะท้อนความสำเร็จของแผนและยังขาดการติดตามผลของแผน รวมทั้งการใช้จ่ายเงินเพื่อทำให้แผนกลยุทธ์บรรลุเป้าหมาย และสะท้อนความสามารถของผู้บริหารองค์กรอย่างชัดเจน	แผนกลยุทธ์ของคณะที่ถูกส่งมาจากมหาวิทยาลัยและคณะนำมาดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะ คณะได้นำมาปรับตัวบ่งชี้ที่จะทำให้ผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายได้ เพราะเป็นตัวบ่งชี้ที่เน้นปัจจัยนำเข้า เพื่อให้สะท้อนความสำเร็จของแผนและการติดตามผลของแผน รวมทั้งการใช้จ่ายเงินเพื่อทำให้แผนกลยุทธ์บรรลุเป้าหมายและสะท้อนความสามารถของผู้บริหารองค์กรอย่างชัดเจน
2. คณะมีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละหลักสูตร แต่ไม่ได้นำไปวิเคราะห์ว่า ต้นทุนของแต่ละหลักสูตรนั้นมาจากค่าใช้จ่ายในพันธกิจใดบ้าง และยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งโอกาสทางการแข่งขันในแต่ละหลักสูตร	คณะมีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละหลักสูตร และนำไปวิเคราะห์ว่า ต้นทุนของแต่ละหลักสูตรนั้นมาจากค่าใช้จ่ายในพันธกิจใดบ้าง และมีการวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งโอกาสทางการแข่งขันในแต่ละหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 5	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
3. คณะยังขาดความเข้าใจในการบริหารจัดการด้านการบริหารความเสี่ยง การจัดการความรู้ การจัดทำ แผนพัฒนาบุคลากรรวมทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนอย่างเป็นระบบ และนำไปสู่การติดตามผลได้	ได้ทำความเข้าใจในการบริหารจัดการด้านการบริหารความเสี่ยง การจัดการความรู้ การจัดทำ แผนพัฒนาบุคลากรรวมทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนอย่างเป็นระบบ และนำไปสู่การติดตามผลได้
4. คณะควรมีการทบทวนแผนกลยุทธ์โดยพิจารณาจากภารกิจของคณะและบริบทของคณะให้ชัดเจน นำมาจัดทำวิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ตัวบ่งชี้ และเป้าประสงค์ของแผนกลยุทธ์ และกำหนดตัวบ่งชี้ที่เป็นผลลัพธ์ของการ ดำเนินการที่สะท้อนความสำเร็จของผลลัพธ์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ โดยเป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนความสำเร็จของแผนได้อย่างชัดเจน ผู้บริหารทุกระดับของคณะมีการกำกับติดตามผลลัพธ์อย่างเป็นระบบและตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนกลยุทธ์ทางการเงินที่กำหนดไว้	คณะมีการทบทวนแผนกลยุทธ์โดยพิจารณาจากภารกิจของคณะและบริบทของคณะให้ชัดเจน นำมาจัดทำวิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ตัวบ่งชี้ และเป้าประสงค์ของแผนกลยุทธ์ และกำหนดตัวบ่งชี้ที่เป็นผลลัพธ์ของการ ดำเนินการที่สะท้อนความสำเร็จของผลลัพธ์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ โดยเป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนความสำเร็จของแผนได้อย่างชัดเจน ผู้บริหารทุกระดับของคณะมีการกำกับติดตามผลลัพธ์อย่างเป็นระบบและตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนกลยุทธ์ทางการเงินที่กำหนดไว้
5. เมื่อมีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยแล้ว คณะและหลักสูตรควรนำต้นทุนต่อหน่วยไปวิเคราะห์ ต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตรมาจากค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง ค่าใช้จ่ายนั้นเป็นไปตามพันธกิจหรือไม่ และพันธกิจใดที่ใช้งบประมาณเป็นพิเศษ เหมาะสมหรือไม่ การจัดการบริหารหลักสูตรแต่ละหลักสูตรมีความคุ้มค่าหรือไม่ ควรวิเคราะห์ ต้นทุนต่อหน่วยของทุกหลักสูตรในคณะหรือเพื่อพิจารณา ความแตกต่าง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และโอกาสทางการแข่งขัน	คณะและหลักสูตรนำต้นทุนต่อหน่วยไปวิเคราะห์ ต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตรมาจากค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง ค่าใช้จ่ายนั้นเป็นไปตามพันธกิจหรือไม่ และพันธกิจใดที่ใช้งบประมาณเป็นพิเศษ เหมาะสมหรือไม่ การจัดการบริหารหลักสูตรแต่ละหลักสูตรมีความคุ้มค่าหรือไม่ และคณะวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของทุกหลักสูตรในคณะเพื่อพิจารณาความแตกต่าง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และโอกาสทางการแข่งขัน ของแต่ละหลักสูตร
6. ควรมีการทบทวนประเด็นความเสี่ยง โดยเริ่มจากการให้ความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องในกระบวนการบริหารความเสี่ยง ไม่นำปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่ได้รับการแก้ไขมา กำหนดเป็นความเสี่ยง ทั้งนี้ความเสี่ยงควรเป็นประเด็นที่คาดการณ์ว่าเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์หรือกระทบต่อภาพลักษณ์ของคณะได้	คณะมีการทบทวนประเด็นความเสี่ยง โดยเริ่มจากการให้ความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องในกระบวนการบริหารความเสี่ยง
7. ควรนำแนวทางในการปฏิบัติเพื่อมุ่งสู่ปรัชญาและเป้าหมายการดำเนินงานของคณะ มาทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เป็นต้นแบบการเผยแพร่สู่บุคลากรทุกกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมให้มีกระบวนการวิพากษ์องค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์ รวมทั้ง	คณะนำแนวทางในการปฏิบัติเพื่อมุ่งสู่ปรัชญาและเป้าหมายการดำเนินงานของคณะ มีกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เป็นต้นแบบการเผยแพร่สู่บุคลากรทุกกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมให้มีกระบวนการวิพากษ์องค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์ รวมทั้ง



องค์ประกอบที่ 5	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
กระบวนการวิพากษ์องค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อให้ เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์ รวมทั้งการติดตาม การนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงและมีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	การติดตามการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงและมีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
8. การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร คณะควร จัดทำ แผนอัตรากำลังคนที่เหมาะสม โดย พิจารณาภาพรวมกับเขตพื้นที่ของคณะ รวมทั้ง จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล (IDP) ทั้ง บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน และ ติดตามแผน กลยุทธ์ในแต่ละปีให้การ พัฒนาบุคลากรเป็นไปตามเป้าหมาย และ สะท้อนผลลัพธ์ของการพัฒนาบุคลากรโดยเพิ่ม ขวัญ กาลังใจและความสุขของบุคลากรใน องค์กรอย่างแท้จริง	คณะมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร แผนอัตรากำลังคนที่ เหมาะสม โดยพิจารณาภาพรวมกับเขตพื้นที่ของคณะ รวมทั้ง จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล (IDP) ทั้งบุคลากรสาย วิชาการและสายสนับสนุน และติดตามแผน กลยุทธ์ในแต่ละ ปีให้การพัฒนาบุคลากรเป็นไปตามเป้าหมาย และสะท้อน ผลลัพธ์ของการพัฒนาบุคลากร โดยเพิ่มขวัญ กาลังใจและ ความสุขของบุคลากรในองค์กร
9. ควรทบทวนกระบวนการในการกำกับติดตาม การบริหารหลักสูตรเดียวกันในแต่ละพื้นที่ให้มี การจัดการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันให้มากที่สุด โดยเชื่อมโยง บทบาทหน้าที่ของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ รองอธิการบดีเขตพื้นที่ และคณบดีที่เป็น ผู้บริหารหลักของคณะให้ทำงานร่วมกันในการ กำกับการบริหารหลักสูตรที่สอดคล้องกัน	คณะมีการทบทวนกระบวนการในการกำกับติดตามการ บริหารหลักสูตรเดียวกันในแต่ละพื้นที่ให้มีการจัดการเรียนการ สอนให้ได้มาตรฐานเดียวกันหรือใกล้เคียงกันให้มากที่สุด โดย เชื่อมโยงบทบาทหน้าที่ของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ รอง อธิการบดีเขตพื้นที่ และคณบดีที่เป็นผู้บริหารหลักของคณะให้ ทำงานร่วมกันในการกำกับการบริหารหลักสูตรที่สอดคล้องกัน

## ส่วนที่ 2

### ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ปีการศึกษา 2560

#### องค์ประกอบที่ 1 : การผลิตบัณฑิต

##### ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ผลการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.โกศล โอบารโพรจน์ / ผศ.นทีชัย ผัสดี
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานวิชาการ : ดร.สามารถ ยะเชียงคำ
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานประกันคุณภาพ : นายอดิเรก ชัยนวกุล
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาววรารพร สมมิตร
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

##### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีหลักสูตรในปีการศึกษา 2560 เปิดสอนทั้งหมด จำนวน 20 หลักสูตร และได้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรทุกหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด โดยมีผลการประเมินรายหลักสูตรสรุปได้ ดังนี้

ชื่อหลักสูตร	ผลการประเมิน	
	องค์ประกอบที่ 1	ผลรวมของค่าคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2-6
วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	3.11
วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	2.37
วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	ผ่าน	2.65
วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	ผ่าน	2.91
อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้า	ไม่ผ่าน	1.85
อส.บ.เทคโนโลยีโทรคมนาคม	ไม่ผ่าน	1.89
วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	1.65
วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	2.45
วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	ผ่าน	2.66
วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	ผ่าน	2.43
อส.บ.เทคโนโลยีเครื่องกล	ไม่ผ่าน	1.6
วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	ผ่าน	2.55
วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ผ่าน	3.17
วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ผ่าน	2.07
วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	ผ่าน	3.17
อส.บ.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	ไม่ผ่าน	1.24
ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	2.65

ชื่อหลักสูตร	ผลการประเมิน	
	องค์ประกอบ ที่ 1	ผลรวมของค่าคะแนน เฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2-6
ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	2.32
ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	ผ่าน	1.67
ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	ผ่าน	2.27
ผลรวมของค่าคะแนนประเมินของทุกหลักสูตร		40.10
จำนวนหลักสูตรทั้งหมด		20
คะแนนที่ได้		2.01

การคำนวณ :

$$= \frac{40.10}{20}$$

คะแนนที่ได้ = 20.01 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
3	2.01	2.01	ไม่บรรลุ

เอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.1-1-01	รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน (ระดับหลักสูตร) ประจำปีการศึกษา 2560

## ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 อาจารย์ประจำสถาบันที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ ยืนยงกุล
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานบริหาร
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	กองบริหารงานบุคคล
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวมัทนา บุญธรรม
โทรศัพท์ :	2641
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ) จำนวน 364.5 คน มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 86.5 คน เมื่อคำนวณตามสูตร พบว่าค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เท่ากับร้อยละ 23.73 คะแนนที่ได้เท่ากับ 2.97 คะแนน

### ข้อมูลประกอบการพิจารณา :

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ)	364.5
2. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ) ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	86.5

### แสดงวิธีการคำนวณ :

- คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

$$= \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำสถาบันทั้งหมด}} \times 100 = \frac{86.5}{364.5} \times 100 = 23.73$$

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$= \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5}} \times 5 = \frac{23.73}{40} \times 5 = 2.97$$

### การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
ร้อยละ 16	ร้อยละ 23.73	2.97	บรรลุ

## รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.2-1-01	ข้อมูลจำนวนบุคลากรกองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีการศึกษา 2560
1.2-1-02	รายชื่ออาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีการศึกษา 2560

### ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 อาจารย์ประจำสถาบันที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ ยืนยงกุล
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานบริหาร
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	กองบริหารงานบุคคล
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวมัทนา บุญธรรม
โทรศัพท์ :	2641
E-mail :	engineering@mutl.ac.th

#### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ) จำนวน 364.5 คน มีจำนวนอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 95 คน เมื่อคำนวณตามสูตรพบว่าค่าร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เท่ากับ ร้อยละ 26.06 คะแนนที่ได้ เท่ากับ 2.17 คะแนน

#### ข้อมูลประกอบการพิจารณา :

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ)	364.5
2. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	269.5
- วุฒิปริญญาตรี	21
- วุฒิปริญญาโท	198
- วุฒิปริญญาเอก	50.5
3. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	89
- วุฒิปริญญาตรี	1
- วุฒิปริญญาโท	56
- วุฒิปริญญาเอก	32
4. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	5
- วุฒิปริญญาตรี	0
- วุฒิปริญญาโท	2
- วุฒิปริญญาเอก	3
5. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	1
- วุฒิปริญญาตรี	0
- วุฒิปริญญาโท	0
- วุฒิปริญญาเอก	1
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	95

#### แสดงวิธีการคำนวณ :

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

$$= \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำคณะทั้งหมด}} \times 100 = \frac{95}{364.5} \times 100 = 26.06$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$= \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5}} \times 5 = \frac{26.06}{60} \times 5 = 2.17$$

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
ร้อยละ 30	ร้อยละ 26.06	2.17	ไม่บรรลุ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.3-1-01	ข้อมูลจำนวนบุคลากรสายวิชาการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีการศึกษา 2560
1.3-1-02	รายชื่ออาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีการศึกษา 2560



### ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.โกศล โอบารโพรจน์ / ผศ.นทีชัย ผัสดี
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานวิชาการ : ดร.สามารถ ยะเซียงคำ
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานประกันคุณภาพ : นายอดิเรก ชัยนวกุล
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาววราพร สมมิตร
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

#### ข้อมูลประกอบการพิจารณา :

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (ลงทะเบียน ปีการศึกษา 2560)	7,949
2. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อปี (FTES)	5,809.93
3. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ)	364.5
4. สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	15.94
5. สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำตามเกณฑ์มาตรฐาน	20
6. ผลต่างระหว่างสัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำที่เป็นจริง - สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำตามเกณฑ์มาตรฐาน	$15.94 - 20 * 100$ 20
7. ร้อยละค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐาน	-20.30

#### เกณฑ์การประเมิน :

ในกรณีที่จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำน้อยกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดเป็นคะแนน 5

ในกรณีที่จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานให้ คำนวณค่าความแตกต่างระหว่างจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำค่าความแตกต่างมาพิจารณาดังนี้

- ค่าความแตกต่างของจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตั้งแต่ร้อยละ 20 กำหนดเป็นคะแนน 0
- ค่าความแตกต่างของจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตั้งแต่ร้อยละ 0.01 และไม่เกินร้อยละ 20ให้นำมาเทียบบัญญัติไตรยางศ์ตามสูตรเพื่อเป็นคะแนนของหลักสูตรนั้น ๆ

#### สูตรการคำนวณจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า :

1. คำนวณค่าหน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hours : SCH) ซึ่งก็คือผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับจำนวนหน่วยกิตแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนทุกรายวิชาตลอดปีการศึกษารวบรวมหลังจากนักศึกษาลงทะเบียนแล้วเสร็จ (หมุดกำหนดเวลาการเพิ่ม - ถอน) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$SCH = \sum n_i c_i$$

เมื่อ  $n_i$  = จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชาที่  $i$

$C_i$  = จำนวนหน่วยกิตของวิชาที่  $i$

## 2. คำนวณค่า FTES โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

$\text{จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อปี (FTES)} = \frac{\text{Student Credit Hours (SCH) ทั้งปี}}{\text{จำนวนหน่วยกิตต่อปีการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานการลงทะเบียนในระดับปริญญาชั้น ๆ}}$
--

### การปรับจำนวนในระหว่างปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา

ให้มีการปรับค่าจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าในระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นระดับปริญญาตรี เพื่อนำมารวมคำนวณหาสัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำ

นักศึกษาเต็มเวลาในหน่วยนับปริญญาตรี	
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	= FTES ระดับปริญญาตรี + FTES ระดับบัณฑิตศึกษา
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ	= FTES ระดับปริญญาตรี + (2 × FTES ระดับบัณฑิตศึกษา)
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	= FTES ระดับปริญญาตรี + (1.8 × FTES ระดับบัณฑิตศึกษา)

### สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำแยกตามกลุ่มสาขา

กลุ่มสาขา	สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำ
1. วิทยาศาสตร์สุขภาพ	8 : 1
- แพทยศาสตร์	4 : 1
- พยาบาลศาสตร์	6 : 1
2. วิทยาศาสตร์กายภาพ	20 : 1
3. วิศวกรรมศาสตร์	20 : 1
4. สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง	8 : 1
5. เกษตร ป่าไม้และประมง	20 : 1
6. บริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์ บัญชี การจัดการ การท่องเที่ยว เศรษฐศาสตร์	25 : 1
7. นิติศาสตร์	50 : 1
8. ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์	30 : 1
9. ศิลปกรรมศาสตร์ ทัศนศิลป์และประยุกต์ศิลป์	8 : 1
10. สังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์	25 : 1

### สูตรการคำนวณ :

1. คำนวณหาค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐานและนำมาคิดเป็นค่าร้อยละ ตามสูตร

$$\frac{\text{สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำที่เป็นจริง} - \text{สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา}}{\text{ต่อจำนวนอาจารย์ประจำตามเกณฑ์มาตรฐาน}} \times 100$$

$$\frac{\text{สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำตามเกณฑ์มาตรฐาน}}{\text{สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำตามเกณฑ์มาตรฐาน}} \times 100$$

2. นำค่าร้อยละจากข้อ 1 มาคำนวณคะแนนดังนี้
- 2.1 ค่าร้อยละน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 0 คิดเป็น 5 คะแนน
- 2.2 ค่าร้อยละมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 คิดเป็น 0 คะแนน
- 2.5 ค่าร้อยละมากกว่าร้อยละ 0 แต่น้อยกว่าร้อยละ 20ให้นำมาคิดคะแนนดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้} = 5 - \left( \frac{\text{ค่าร้อยละที่คำนวณได้จากข้อ 2.3}}{4} \right)$$

#### ตัวอย่างการคำนวณ

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อปี (FTES) ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ  
ของหลักสูตรหนึ่งทางด้านสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ = 24

$$\text{ค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐาน} = \frac{24 - 25}{25} \times 100 = \text{ร้อยละ } -4 \text{ ได้คะแนน } 5 \text{ คะแนน}$$

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อปี (FTES) ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ  
ของหลักสูตรหนึ่งทางด้านสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ = 32

$$\text{ค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐาน} = \frac{32 - 25}{25} \times 100 = \text{ร้อยละ } 28 \text{ ได้คะแนน } 0 \text{ คะแนน}$$

จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อปี (FTES) ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ  
ของหลักสูตรหนึ่งทางด้านสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ = 28

$$\text{ค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐาน} = \frac{28 - 25}{25} \times 100 = \text{ร้อยละ } 12$$

$$\text{คะแนน} = 5 - \frac{(12)}{4} = 5 - 3 = 2 \text{ คะแนน}$$

**ผลการดำเนินงาน :**

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำดังนี้

ข้อมูล	จำนวน
1. ค่า FTES (ดูได้จากสูตรการคำนวณจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า) 1.1 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 1.2 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	5,809.93
2. ค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)	20.3
3. แปลงค่าความแตกต่างเป็นคะแนน (คะแนน)	5

**การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :**

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
5	5	5	บรรลุ

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.4-1-01	สรุปจำนวนค่า FTES ประจำภาคการศึกษา 2560

### ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 การบริการนัศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	อาจารย์ณรงค์ นันทกุล
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานกิจการนักศึกษา
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวบุษบา สุภาพ , นายจารุชาติ กันทาอินทร์
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236 , 2641
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

#### ผลการดำเนินงาน :

#### ข้อ 1. จัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการดำเนินการในการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาภายในคณะ โดยมีแนวทางและวิธีการดังต่อไปนี้

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา โดยการกำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ในหลักสูตรได้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาทุกคน เพื่อให้คำปรึกษาคำแนะนำด้านวิชาการเกี่ยวกับการเรียน การลงทะเบียนเรียน ติดตามผลการศึกษา ด้านการใช้ชีวิต การแก้ปัญหาการดำรงชีวิตของนักศึกษา อีกทั้งคอยตักเตือนและดูแลความประพฤติของนักศึกษา และด้านอื่น ๆ ตลอดจนสำเร็จการศึกษา ตามคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวและให้คำปรึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560 (1.5-1-01)

โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีช่องทางในการนัดพบนักศึกษา ได้แก่ กิจกรรมชั่วโมงโฮมรูมในวันแรกของการเปิดภาคการศึกษา การนัดหมายทางโทรศัพท์ การติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (LINE Group / Facebook Fanpage)

2. คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการจัดประชุมปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560 ในวันพุธที่ 7 มิถุนายน 2560 เวลา 15.00 – 17.00 น. (คาบกิจกรรม) ณ ห้อง C3-305 ชั้น 3 อาคาร C คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแนะนำคณาจารย์ บุคลากรของคณะฯ แนะนำสถานที่และห้องเรียน โดยอาจารย์ณรงค์ นันทกุล ผู้ช่วยคณบดีด้านกิจการนักศึกษา แนะนำโครงสร้างหลักสูตรและการวางแผนการเรียนให้แก่นักศึกษาใหม่โดยตรง ศาสตราจารย์โกศล โอฟาร์ไพโรจน์ รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ด้านวิชาการและวิจัย แนะนำการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นแนวทางในการปรับตัวและการใช้ชีวิตของนักศึกษาใหม่ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์สมโภชน์ กุลศิริศรีตระกูล รองคณบดีด้านพัฒนานักศึกษา (1.5-1-02)

3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีบุคลากรในสังกัดช่วยสนับสนุนอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้บริการให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการให้คำปรึกษาการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ โดยบุคลากรจะทำหน้าที่ประสานงานทั้งอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง ให้บุคลากรปฏิบัติงานในส่วนราชการ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (1.5-1-03)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-1-01	คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ ที่ 065/2560 แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวและให้คำปรึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560
1.5-1-02	กิจกรรมประชุมปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560
1.5-1-03	คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ เรื่อง ให้บุคลากรปฏิบัติงานในส่วนราชการ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ข้อ 2. มีการให้ข้อมูลของหน่วยงานที่ให้บริการ กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งงานทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษา

1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีสถานที่ให้บริการข้อมูลแก่นักศึกษา ณ สำนักงานคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ชั้น 3 อาคารเรียนรวม เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50300 โทรศัพท์ 053-921444 ต่อ 1236 , 2641 E-mail : engineering@rmutl.ac.th ในวันเวลาราชการ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08.30 – 16.30 น. ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ (1.5-2-01)

2) คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการจัดให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา และศิษย์เก่า เช่น แผนการเรียน ข้อมูลด้านวิชาการต่าง ๆ ทุนการศึกษา กู้ยืมเงิน กยศ. – กรอ. โครงการฝึกอบรมทั้งในและนอกหลักสูตร ประกาศรับสมัครงาน ประกาศรับสมัครนักศึกษาฝึกงาน/สหกิจ ประกาศรับสมัครงานช่วงปิดภาคเรียน แหล่งหารายได้พิเศษต่าง ๆ สถานที่เรียนต่อต่าง ๆ เป็นต้น โดยผ่านช่องทาง ดังนี้

- แจ้งเวียนข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาไปยังเจ้าหน้าที่สาขา โดยผ่านทางระบบงานสารบัญ อี เล็ก ท ร อ น ก ส์ ข อ ง ม ห า วิ ท ย า ลั ย (<http://eoffice.rmutl.ac.th>)เพื่อขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ ติดประกาศให้นักศึกษาและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องทราบ (1.5-2-02)
- มีบริการให้ข้อมูลของหน่วยงานเช่น ประวัติความเป็นมา ข้อมูลพื้นฐานของคณะหลักสูตรที่เปิดสอน การรับนักศึกษาใหม่ ข้อมูลต่าง ๆ ด้านวิชาการ ข่าวสาร กิจกรรม การรับสมัครงาน โครงการต่างๆ บริการข้อมูลสำหรับศิษย์เก่า ผ่านทางเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ (<https://engineering.rmutl.ac.th>)(1.5-2-03)
- มีระบบ Social Network หรือระบบสังคมออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (FacebookFanpage)บริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาเพื่อปรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้ทันสมัยเข้าถึงนักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องได้รวดเร็วโดยผ่านทาง FacebookFanpageชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวะฯ มทร.ธัญบุรี” และ FacebookFanpageชื่อ “engineer rmutl”(1.5-2-04)
- มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสาร หน้าห้องสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อเป็นสื่อกลางบริการข้อมูลข่าวสารแก่นักศึกษาและศิษย์เก่า เช่น ประกาศรับสมัครงาน แหล่งทุนการศึกษาต่อ หรือประชาสัมพันธ์งานสร้างสรรค์ งานวิจัย กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตรประกาศรับสมัครงานหารายได้พิเศษช่วงปิดภาคการศึกษา เป็นต้น

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-2-01	ภาพสถานที่ให้บริการข้อมูลแก่นักศึกษา
1.5-2-02	ภาพระบบงานสารบัญอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย
1.5-2-03	ภาพเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์
1.5-2-04	ภาพ Facebook Fanpage ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวะฯ มทร.ล้านนา” และ Facebook Fanpage ชื่อ “engineer rmutl”
1.5-2-05	ภาพบอร์ดประชาสัมพันธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์

ข้อ 3. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแก่นักศึกษา

1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยจัดกิจกรรมโครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 ในวันจันทร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมราชพฤกษ์ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา จ.เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา เป็นการเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ ประสบการณ์การทำงาน การแนะแนวทางการดำเนินชีวิตหลังจากสำเร็จการศึกษา การแนะนำแหล่งงาน การเขียนประวัติส่วนตัวเพื่อใช้ในการสมัครงาน ตลอดจน การพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบแนวทางในการเตรียมตัว การปรับตัวเข้าสู่โลกอาชีพและการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (1.5-3-01)

2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบรายวิชา สหกิจศึกษา การฝึกงานทางวิศวกรรม ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแก่นักศึกษา ก่อนส่งนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา และคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ (1.5-3-02) โดยได้จัดรายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (สหกิจศึกษา) ประจำปีการศึกษา 2560 (1.5-3-03) รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (การฝึกงานทางวิศวกรรม) ประจำปีการศึกษา 2560 (1.5-3-04) รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (การฝึกสอนวิชาชีพครู) ประจำปีการศึกษา 2560 (1.5-3-05) เพื่อเป็นกิจกรรมการจัดเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกภาคปฏิบัติจริงกับสถานประกอบการหรือสถานศึกษา และเป็นโครงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และประเมินผลงานการปฏิบัติของนักศึกษาหลังจากที่นักศึกษากลับมาจากการฝึกประสบการณ์จากสถานประกอบการ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-3-01	รายงานโครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560
1.5-3-02	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560
1.5-3-03	รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (สหกิจศึกษา) ประจำปีการศึกษา 2560
1.5-3-04	รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (การฝึกงานทางวิศวกรรม) ประจำปีการศึกษา 2560
1.5-3-05	รายงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (การฝึกสอนวิชาชีพครู) ประจำปีการศึกษา 2560

ข้อ 4. ประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรมและการจัดบริการในข้อ 1-3 ทุกข้อไม่ต่ำกว่า 3.51 จาก คะแนนเต็ม 5

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการสรุปผลประเมินคุณภาพของการจัดโครงการ/กิจกรรมและการจัดบริการแก่นักศึกษา โดยจัดทำแบบประเมินผลความพึงพอใจ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 และกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1-3 และกลุ่มนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4-5 ซึ่งมีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับดี

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-4-01	รายงานผลการประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรมและการจัดบริการ

ข้อ 5. นำผลการประเมินจากข้อ 4 มาปรับปรุงพัฒนาการให้บริการและการให้ข้อมูล เพื่อส่งผลประเมินสูงขึ้นหรือเป็นไปตามความคาดหวังของนักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้นำผลการประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรมและการจัดบริการ มาทบทวน ปรับปรุง เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขในปีถัดไป ดังนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาคณะฯ ได้มีการทบทวนและปรับปรุงผลการดำเนินงานกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ มาพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการอำนวยการโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ประจำปีการศึกษา 2560 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2561 (1.5-5-1) ซึ่งที่ประชุมพิจารณาเห็นว่าผลการประเมินของนักศึกษา ควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาระบบกิจกรรมนักศึกษาที่เกี่ยวข้องของนักศึกษาเป็นสำคัญ และให้มีความหลากหลายและทันสมัยกับเทคโนโลยีปัจจุบันให้มากที่สุด

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-5-01	รายงานการประชุมคณะกรรมการอำนวยการโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษา คณะ ประจำปีการศึกษา 2560

ข้อ 6. ให้ข้อมูลและความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพแก่ศิษย์เก่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการให้ข้อมูลและความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพแก่ศิษย์เก่า เช่น มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครงาน ข่าวทุนการศึกษา ทุนวิจัย ข่าวการฝึกอบรม/เสวนา ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะ (1.5-6-01) สื่อสังคมออนไลน์ของคณะ (Facebook Fanpage) (1.5-6-02) และบอร์ดประชาสัมพันธ์หน้าสำนักงาน (1.5-6-03)



## รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
(1.5-6-01)	ภาพ เว็บไซต์ของคณะ
(1.5-6-02)	ภาพ Facebook Fanpage ของคณะ
(1.5-6-03)	ภาพบอร์ดประชาสัมพันธ์หน้าสำนักงาน

## การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

### ตัวบ่งชี้ที่ 1.6 กิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	อาจารย์ณรงค์ นันทกุล
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานกิจการนักศึกษา
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวบุษบา สุภาพ , นายจารุชาติ กันทาอินทร์
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236 , 2641
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

ผลการดำเนินงาน :

ข้อ 1. จัดทำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในภาพรวมของสถาบันโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนและการจัดกิจกรรม

- 1) ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 (1.6-1-01) ในการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 ร่วมกับคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (1.6-1-02) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบทั้ง 5 ด้าน โดยมีนายกสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นตัวแทนนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนานักศึกษา และมีอาจารย์ณรงค์ นันทกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์(1.6-1-03)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-1-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560
1.6-1-02	แผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560
1.6-1-03	คำสั่งแต่งตั้งนายกสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560

ข้อ 2. ในแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ให้ดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ประการ ให้ครบถ้วนประกอบด้วย

- คุณธรรม จริยธรรม
- ความรู้
- ทักษะทางปัญญา
- ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ประการ ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยโดยมีผู้ช่วยคณบดีด้านกิจการ นักศึกษาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมสโมสรนักศึกษารายละเอียดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ประการ

ลำดับ	กิจกรรม/โครงการ	คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะ ทาง ปัญญา	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี
1.	โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560 (1.6-2-01)		✓			
2.	เปิดโลกใหม่ในมหาวิทยาลัย No-s No-l (1.6-2-02)		✓		✓	
3.	โครงการพิธีไหว้ครู ประจำปีการศึกษา 2560 (1.6-2-03)	✓				
4.	โครงการแห่เทียนพรรษา ประจำปีการศึกษา 2560 (1.6-2-04)	✓				
5.	โครงการกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์คณะ วิศวกรรมศาสตร์ (ฟุตบอลสาขา) (1.6-2-05)	✓		✓	✓	
6.	โครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง องค์กรนักศึกษาภายในประเทศ (1.6-2-06)				✓	
7.	โครงการกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ (1.6-2-07)	✓		✓	✓	
8.	โครงการการแข่งขันราชชมงคลวิชาการ วิศวกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 10 และการ แข่งขันTeaching Academy Award 2018 (7th) (1.6-2-08)	✓	✓	✓	✓	✓
9.	โครงการเลือกตั้งคณะกรรมการสโมสร นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (1.6-2-09)				✓	
10.	โครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปี การศึกษา 2559 (1.6-2-10)		✓			
11.	โครงการอนุรักษ์และสืบสานประเพณีปีใหม่ เมือง (1.6-2-11)				✓	
ผลรวมกิจกรรมแต่ละด้าน		5	4	3	7	1

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-2-01	รายงานผลโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560
1.6-2-02	รายงานเปิดโลกใหม่ในมหาวิทยาลัย No-s No-l
1.6-2-03	รายงานโครงการพิธีไหว้ครู ประจำปีการศึกษา 2560
1.6-2-04	รายงานโครงการแห่เทียนพรรษา ประจำปีการศึกษา 2560
1.6-2-05	รายงานโครงการกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ฟุตบอลสาขา)
1.6-2-06	รายงานโครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์การนักศึกษาภายในประเทศ
1.6-2-07	รายงานโครงการกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ
1.6-2-08	รายงานโครงการการแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 10 และการแข่งขัน Teaching Academy Award 2018 (7th)
1.6-2-09	รายงานโครงการเลือกตั้งคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์
1.6-2-10	รายงานโครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2559
1.6-2-11	รายงานโครงการอนุรักษ์และสืบสานประเพณีปีใหม่เมือง

ข้อ 3. จัดกิจกรรมให้ความรู้และทักษะการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา

- 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการบรรยายให้ความรู้ด้านงานประกันคุณภาพแก่นักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการใช้กระบวนการประกันคุณภาพในการพัฒนาคุณภาพกิจกรรมในวัน ประชุมปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560 วันพุธที่ 7 มิถุนายน 2560 เวลา 15.00-17.00 น. (คาบกิจกรรม) ณ ห้อง C3-305 ชั้น 3 อาคาร C คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร. ล้านนา ดอยสะเก็ด (1.6-3-01)
- 2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ส่งเสริมให้นักศึกษานำความรู้ด้านการประกันคุณภาพ ตลอดจนวิธีการ ประเมินคุณภาพไปใช้ในการเขียนโครงการ หรือกิจกรรมที่จะดำเนินการจัด โดยการนำหลัก กระบวนการ PDCA มาใช้ในแบบฟอร์มการดำเนินโครงการและสรุปโครงการ เพื่อให้ นักศึกษาได้ เข้าใจกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษามากขึ้น(1.6-3-02)
- 3) นักศึกษามีส่วนร่วมในเข้ารับการสัมภาษณ์การประเมินคุณภาพของระดับหลักสูตรและคณะ จาก ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ในปีการศึกษา 2560 (1.6-3-03)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-3-01	รายงานการประชุมปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560
1.6-3-02	แบบฟอร์มเสนอโครงการและแบบฟอร์มสรุปโครงการสโมสรนักศึกษา
1.6-3-03	กำหนดการเข้ารับการสัมภาษณ์การประเมินคุณภาพของระดับหลักสูตรและคณะ จากผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ในปีการศึกษา 2560

ข้อ 4. ทุกกิจกรรมที่ดำเนินการมีการประเมินผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และนำผลการประเมินมาปรับปรุงการดำเนินงานครั้งต่อไป

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการประเมินผลความสำเร็จ กิจกรรมตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมทุกครั้งหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม และมีการนำผลการประเมินมา ปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป โดยจัดทำเป็นสรุปผลการทำกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 (1.6-4-0)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-4-01	ตารางสรุปผลการประเมินผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ประจำปีการศึกษา 2560

ข้อ 5. ประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมพัฒนา นักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ประเมินผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรม พัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 (1.6-5-01) ดังนี้

1. เพื่อพัฒนานักศึกษาและส่งเสริมการจัดกิจกรรมของนักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ด้าน ที่สอดคล้องกับ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัด : จัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาครบทั้ง 5 ด้าน

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
1. เพื่อพัฒนานักศึกษาและ ส่งเสริมการจัดกิจกรรมของ นักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิต ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ด้าน ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะ บัณฑิตที่พึงประสงค์ของ มหาวิทยาลัย	1. จัดกิจกรรมพัฒนา นักศึกษาครบทั้ง 5 ด้าน	มีกิจกรรมพัฒนานักศึกษา แต่ละด้าน ดังนี้ 1. คุณธรรมจริยธรรม จำนวน 5 โครงการ 2. ความรู้ จำนวน 4 โครงการ 3. ทักษะทางปัญญา จำนวน 3โครงการ 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ จำนวน 7โครงการ 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี จำนวน 1 โครงการ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-5-01	ตารางการประเมินผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ประจำปี การศึกษา 2560

ข้อ 6. นำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการประเมินผลเพื่อนำไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปเพื่อให้มีการพัฒนาในการจัดกิจกรรมที่ดียิ่งขึ้นต่อไป และมีแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ปีการศึกษา 2561 (1.6-06-01) จากการประชุมคณะกรรมการสโมสรมักศึกษาปีการศึกษา 2561

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-06-01	แผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ปีการศึกษา 2561

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์กรประกอบที่ 1

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	

## องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย

### ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

ผลการดำเนินงาน :

#### ข้อ 1. มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัยภายในคณะ โดยให้มีผู้ช่วยคณบดีด้านวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี ทำหน้าที่กำกับ ดูแลและบริหารงานวิจัย โดยทำงานร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ การวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย เพื่อให้บุคลากร / นักวิจัย สังกัดทุกคณะ นำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ โดยสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้ และใช้ฐานข้อมูลดังกล่าวในการปฏิบัติงานผ่าน [www.hrd.mutl.ac.th](http://www.hrd.mutl.ac.th) (2.1-1-01) โดย Login เข้า โดยมีการเข้าใช้งานด้วยระบบยืนยันตัวตนของผู้เข้าใช้ username และ Password เพื่อให้ นักวิจัยและบุคลากร สืบค้นข้อมูลงานวิจัย ส่งข้อเสนอโครงการวิจัย รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ตลอดจนข้อมูลข่าวสารด้านผลงานวิจัยของแหล่งทุนวิจัย แหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยและวิชาการ ข้อมูลเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ต่างๆ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น สกอ.วช. สกว. สวทช. สวทน. สวพส. ฯ เพื่อให้ นักวิจัยได้เข้าถึงแหล่งข้อมูล และแหล่งทุนวิจัยประเภทต่างๆ สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการนำระบบสารสนเทศเพื่องานวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานคณะ โดยในเวปไซต์ของคณะมีข้อมูลที่เกี่ยวกับงบประมาณสนับสนุน คุณภาพผลงานทางวิชาการบนฐานข้อมูลที่ยอมรับ ซึ่งทำให้บุคลากรและนักวิจัยสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ (2.1-1-02)

ทั้งนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับมอบหมายพันธกิจของมหาวิทยาลัยผ่านโครงการส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของภาครัฐไปปฏิบัติงานร่วมกับสถานประกอบการภาคเอกชน (Talent Mobility) ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มี

กระบวนการบริหารงานโครงการโดยมีการออกประชาสัมพันธ์โครงการทั้งภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยรวมถึงในเขตพื้นที่ต่างๆ มีการออกไปประสานกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อสำรวจความต้องการและปัญหาของสถานประกอบการพร้อมทั้งมีการจับคู่อาจารย์และสถานประกอบการ (matching) ให้ปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้งนี้หน่วยงานร่วมดำเนินงานโครงการ Talent Mobility มทร. ล้านนา ซึ่งทำหน้าที่ดูแลและบริหารโครงการ ได้มีการจัดระเบียบข้อมูล แบ่งหมวดหมู่และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของสถานประกอบการ และข้อมูลความเชี่ยวชาญของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ มทร. ล้านนา เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลและประกอบในการจับคู่ (matching) อาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการและปัญหาของสถานประกอบการ

#### รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-1-01	<a href="http://www.hrd.rmutl.ac.th">www.hrd.rmutl.ac.th</a>
2.1-1-02	<a href="https://engineering.rmutl.ac.th">https://engineering.rmutl.ac.th</a>

#### ข้อ 2. สนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในประเด็นต่อไปนี้

- ห้องปฏิบัติการหรือห้องปฏิบัติงานสร้างสรรค์ หรือหน่วยวิจัย หรือศูนย์เครื่องมือหรือศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมกับงานวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการ ศูนย์ทดสอบและศูนย์ความเป็นเลิศในด้านต่าง ๆ โดยมีฐานการปฏิบัติการตามพื้นที่ 5 จังหวัด ดังนี้ (สกอ.2.1-2-01)

-คณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่ มีห้องปฏิบัติการประกอบด้วย

1. ศูนย์แมคคาทรอนิกส์และอัตโนมัติ
2. ศูนย์ทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา
3. ห้องปฏิบัติการโลหะวิทยาของสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
4. ศูนย์ทดสอบสมรรถนะยานยนต์
5. ศูนย์ทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพสาขาวิชาชีพ บริการยานยนต์สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
6. ศูนย์ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์
7. ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการใช้ไฟฟ้าแรงสูงพลาสมาและไมโครนาโนบับเบิลเพื่อการเกษตรและประมงขั้นสูง

8. ศูนย์วิจัย พัฒนาและทดสอบผลิตภัณฑ์งานระบบขนส่งทางราง

-คณะวิศวกรรม ลำปาง ประกอบด้วย

1. ห้องปฏิบัติการด้านวิจัยอาคารเอื้องหลวง



- 2.ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ตึก 84 พรรษา
- 3.ห้องปฏิบัติการวิจัยทางด้านจุลชีววิทยา
- 4.ห้องปฏิบัติการสาขาอุตสาหกรรมเกษตร
- 5.ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ ห้องปฏิบัติการวงจรดิจิทัล

-คณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงราย ประกอบด้วย

1. ศูนย์ทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงสำหรับการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง
2. ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัด
3. ศูนย์ตรวจสอบมาตรฐานวิทยาในการทดสอบ

-คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก มีห้องปฏิบัติการประกอบด้วย

1. ศูนย์วิศวกรรมการผลิตและอโตเมชัน
2. ศูนย์ทดสอบวัสดุ
3. ศูนย์ไฟฟ้ากำลัง
4. ศูนย์จักรกล CNC

-คณะวิศวกรรมศาสตร์ พิษณุโลก ประกอบด้วย

1. ศูนย์ CAD / CAM / CAE

-คณะวิศวกรรมศาสตร์ น่าน ประกอบด้วย

1. ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีพลังงานชีวภาพ

ห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

**- ห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์**

ห้องสมุดและสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ให้บริการแก่อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ทั้งส่วนกลางและเขตพื้นที่ในการสืบค้นผ่านระบบออนไลน์ e-library, access engineering, sciencedirect เพื่อค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ และฐานข้อมูลระบบสากล TCI SCOPUS SCIMACO และ ISI ทั้งนี้ในส่วนกลางมีห้องคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ให้บริการค้นคว้าข้อมูลเฉพาะทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า เน้นฐานข้อมูล IEEE และห้องสมุดวิศวกรรมศาสตร์ อาคาร C3 มทร.ล้านนา (ดอยสะเก็ด) (สกอ.2.1-2- 02)

**- สิ่งอำนวยความสะดวกหรือการรักษาความปลอดภัยในการวิจัยหรือการผลิตงาน**

**สร้างสรรค์ เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบรักษาความปลอดภัยใน**

**ห้องปฏิบัติการ**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีสิ่งอำนวยความสะดวก ในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ด้วยระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้ร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา [www.hrd.rmutl.ac.th](http://www.hrd.rmutl.ac.th) มีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูล-ของแต่ละระดับและมีการป้องกันการเข้าถึง

ข้อมูลงานวิจัยของฝ่ายงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยการ login (สกอ.2.1-2-03) ด้วยรหัสผ่าน ซึ่งเก็บรักษาไว้โดยผู้รับผิดชอบเท่านั้น เพื่อความปลอดภัยของงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์ คณะได้มีห้องปฏิบัติการหรือปฏิบัติงานสร้างสรรค์ หรือหน่วยวิจัย มีระบบรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการดังนี้

1. มีการติดตั้งแบบ Shower ระบบฉีดตา และล้างมือในกรณีที่สารเคมีกระเด็นติดตัว
2. มีการติดตั้ง Hood สำหรับการเตรียมสารเคมี อันตรายต่าง ๆ พวกกรด  $\text{CH}_3\text{COOH}$   $\text{H}_2\text{SO}_4$  เป็นต้น
3. มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ถังสีแดง สำหรับดับไฟไหม้ ถังสีฟ้า สำหรับดับเพลิงใส่เครื่องมือ
4. การเก็บของเสีย เช่น สารวิเคราะห์ COD ที่อันตรายเก็บไว้ในถังโพลีเอทิลีน และให้บริษัทนำไปกำจัด
5. การติดตั้ง หม้อน้ำฆ่าเชื้อ สำหรับฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ แบคทีเรีย ที่อันตรายก่อนทิ้ง
6. มีการติดตั้งระบบ ฆ่าเชื้อ biosefety

- **กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การจัดแสดงงานสร้างสรรค์ การจัดให้มีศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (Visiting professor)**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นเจ้าภาพร่วมการจัดงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 9<sup>th</sup> International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being 2017 (STISWB 2017) ระหว่างวันที่ 26-28 มิถุนายน 2560 ณ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี कुนหมิง(Kunming University of Science and Technology, KUST) นครคุนหมิง มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นเจ้าภาพร่วมการจัดประชุมวิชาการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ iSTEM - Ed 2017 ครั้งที่ ๒ (The 2017 innovations in STEM education Conference (iSTEM-Ed 2017)) ระหว่างวันที่ 12 - 14 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 และการประชุมสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติ ด้านพลังงานไฟฟ้าแรงสูง พลาสมาและไมโครนาโนบับเบิล สำหรับเกษตรและการประมงขั้นสูง ครั้งที่ 2 “สู่วิจัยรับใช้สังคม ใส่ใจสิ่งแวดล้อม พัฒนาเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม” ระหว่างวันที่ 26 - 27 กรกฎาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-2- 01	รูปภาพศูนย์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และห้องปฏิบัติการ
2.1-2- 02	รูปภาพห้องสมุดและสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2.1-2-03	รูปภาพหน้าเว็บไซต์ <a href="http://www.hrd.rmutl.ac.th">www.hrd.rmutl.ac.th</a> ระบบรักษาความปลอดภัย
2.1-2-04	รูปภาพงานประชุมวิชาการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์รับผิดชอบการจัดประชุม

ข้อ 3. จัดสรรงบประมาณของสถาบัน เพื่อเป็นทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2561 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาและได้จัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก ได้ผ่านการอนุมัติ จากแหล่งทุนภายใน จำนวน 96 โครงการ จากแหล่งทุนภายนอก จำนวน 20 โครงการ รวมทั้งหมด 116 โครงการ เป็นจำนวนเงิน 27,988,190 บาท เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยให้กับอาจารย์และนักวิจัยในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้ง 6 จังหวัด ประกอบด้วย

ลำดับ	เขตพื้นที่	แหล่งงบประมาณ					
		ทุนภายใน		ทุนภายนอก		รวมทั้งสิ้น	
		จำนวนโครงการ	งบประมาณ	จำนวนโครงการ	งบประมาณ	จำนวนโครงการ	งบประมาณ
1	เชียงใหม่	20	1,771,000	7	1,559,168	27	3,330,168
2	เชียงใหม่	38	5,034,500	8	8,925,638	46	13,960,138
3	ลำปาง	3	290,100	2	450,000	5	740,100
4	ตาก	17	2,669,500	11	740,000	28	3,409,500
5	พิษณุโลก	6	316,500	-	-	6	316,500
6	น่าน	12	6,226,200	3	745,584	15	6,971,784
รวมเป็นเงิน		96	16,307,800	31	12,420,390	127	28,728,090

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-3-01	ประกาศผลการสนับสนุนทุนงานวิจัย ประจำปี 2561
2.1-3-02	สัญญารับทุน

**ข้อ 4. จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี (สกอ. 2.1-4-01) เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยขับเคลื่อนในด้านนโยบายบริหารจัดการงานวิจัย โดยได้จัดสรรกรอบงบประมาณสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

ในประเทศระดับชาติ 10,000 บาท หากมีมากกว่า 1 paper ในงานเดียวกัน  
เพิ่มให้อีกบทความละ 5,000 บาท

นานาชาติในประเทศ 30,000 บาท หากมีมากกว่า 1 paper ในงานเดียวกัน  
เพิ่มให้อีกบทความละ 10,000 บาท

นานาชาติต่างประเทศ 40,000 บาท หากมีมากกว่า 1 paper ในงานเดียวกัน  
เพิ่มให้อีกบทความละ 10,000 บาท

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-4-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะดำเนินงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี
2.1-4-02	รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี

**ข้อ 5. มีการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และนักวิจัย มีการสร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนยกย่องอาจารย์และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ดีเด่น**

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และนักวิจัย สร้างขวัญกำลังใจ ยกย่องอาจารย์ และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ดีเด่น ดังนี้

1. มีการสนับสนุนส่งเสริมให้นักวิจัยเข้าร่วมฝึกอบรมโครงการ “สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่” (ลูกไก่) รุ่นที่ 5 ระหว่างวันที่ 20-24 มิถุนายน 2560 ณ ห้องประชุมโอพอร์ดัน อาคารโอพารโรจน์ ชั้น 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง คือ ดร.นพดล มณีเชียร

2. ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับอุตสาหกรรมระบบขนส่งทางรางในเขตขนส่งทางรางในเขตภูมิภาคอาเซียน ระหว่างวันที่ 17-20 กรกฎาคม 2560

3. ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการจัดทำ ผลงานวิชาการ ระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2560 ณ สวนพฤษศาสตร์ทวีชล อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ เพื่อให้คณาจารย์ได้จัดทำผลงานตลอดจนนำเสนอ ผลงานทางวิชาการให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ สกอ. รวมถึงเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมศักยภาพ ของคณาจารย์ให้มีตำแหน่ง ทางวิชาการตามสัดส่วนการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับข้อกำหนดของ สกอ

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-5-01	บันทึกข้อความขออนุญาตเข้าร่วมโครงการ“สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่”(ลูกไก่) รุ่นที่ 5
2.1-5-02	บันทึกข้อความขออนุมัติเดินทางไปเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ
2.1-5-03	รูปภาพการส่งมอบอุปกรณ์สำหรับนักเรียนผู้บกพร่องทางการเห็น

**ข้อ 6. มีระบบและกลไกเพื่อช่วยในการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์และดำเนินการตามระบบที่กำหนด**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ใช้หลักเกณฑ์กระบวนการของหน่วยงานการบริหารทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหน้าที่วางแนวทาง ขั้นตอนหลักเกณฑ์ รวมไปถึงการกำหนดกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ งานด้านธุรกิจและการลงทุน งานจัดหารายได้ การคุ้มครองสิทธิด้านต่างๆ และคู่มือการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-6-01	คู่มือการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
2.1-6-02	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

**การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :**

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

### ผลการดำเนินงาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายใน จำนวน 16,307,800 บาท ภายนอก จำนวน 12,420,390 บาท รวมทั้งหมด จำนวน 28,728,190 บาท มีอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับรวมผู้ศึกษาต่อ) จำนวน 344.5 คน

### ข้อมูลประกอบการพิจารณา

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	16,307,800
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	16,307,800
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
2. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	12,420,390
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	12,420,390
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
3. จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ)	344.5
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	344.5
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
4. จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	12
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	12
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	

### วิธีการคำนวณ

1. คำนวณจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

[จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ จากภายในและภายนอก]	=	..... บาท/คน
[จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย]		

2. แปลงจำนวนเงินที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

[จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ จากภายในและภายนอก]	$\times 5$	=	..... คะแนน
[จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5]			

เขตพื้นที่	จำนวน อาจารย์ (1)	จำนวนเงิน วิจัยภายใน (2)	จำนวนเงิน วิจัย ภายนอก(3)	จำนวนเงิน วิจัยภายใน และภายนอก (4)	จำนวนเงิน สนับสนุน งานวิจัย = 4/1(5)	คะแนนที่ได้ =(5)/60,000*5
เชียงใหม่	162.5	5,034,500	8,925,638	13,960,138	85,908.54	5.00
เชียงราย	42	1,771,000	1,559,168	3,330,168	79,289.71	5.00
ลำปาง	19	290,100	450,000	740,100	38,952.63	3.25
น่าน	18	6,226,200	745,584	6,971,784	387,321.33	5.00
พิษณุโลก	19	316,500	0	316,500	16,657.89	1.39
ตาก	83	2,669,500	740,000	3,409,500	41,078.31	3.42
สวท	1	0	0	0	0.00	0.00
<b>รวม</b>	<b>344.5</b>	<b>16,307,800</b>	<b>12,420,390</b>	<b>28,728,190</b>	<b>83,390.97</b>	<b>5.00</b>

ดังนั้น จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมดเท่ากับ 364.5 บาท/คน เท่ากับ 3.00 คะแนน

### การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
วิทย์ 48,911.65	83,390.97 บาท/คน	5 คะแนน	บรรลุ

### รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.2-1-01	รายชื่อโครงการวิจัยและงบประมาณที่ได้รับ

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
<b>เชียงใหม่</b>				
การผลิตด้ายสายสัญญาณเพื่อการค้าด้วยเครื่องกรอด้วยสายสัญญาณ	75,000	ผศ.เกรียงไกร ธารพรศรี	✓	
การพัฒนาสื่อการสอนสะเต็มศึกษากรณีศึกษา : การสร้างและควบคุมแขนกลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	80,000	ผศ.ว่าที่ร้อยตรีดิเรก มณีวรรณ	✓	
การออกแบบโครงสร้างงานเชื่อมโดยใช้โปรแกรม Solidworks	56,500	ดร.ไกรลาศ ดอนชัย	✓	
การควบคุมฟาร์มอัจฉริยะด้วยระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IOT)	80,000	ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์	✓	
การพัฒนาอุปกรณ์แปรรูปข้าวแต๋น	80,000	ผศ.สมหมาย สารมาท	✓	
การออกแบบและปรับปรุงห้องบรรจุโรงงานผลิตมันฝรั่งทอดเพื่อรองรับระบบมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร(Good manufacturing practice)กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเจดีย์แม่ครัว	75,000	นายธีระยุทธ ขอดแก้ว	✓	
การผลิตเครื่องอบผักตบชวาต้นแบบที่ใช้พลังงานร่วมระหว่างพลังงานไฟฟ้ากับแสงอาทิตย์ โดยใช้ระบบควบคุมแบบปิด	80,000	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน	✓	
การพัฒนาเครื่องอบแห้งสัสมายน้ำผึ้ง ของอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่	80,000	นายเรวัต คำวัน	✓	
การศึกษาและพัฒนาอัตลักษณ์ของเครื่องปั้นดินเผาบ้านป่าตาล อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	80,000	ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ	✓	
การพัฒนาเครื่องแกะเปลือกเมล็ดถั่วแระญี่ปุ่น	70,000	นายอนุวัตร ศรีนวล	✓	
การพัฒนาเครื่องอัดซูปก้อนรสลำไยด้วยระบบนิวแมติกส์	80,000	นายสวัสดิ์ กีไสย์	✓	
การพัฒนาและออกแบบเครื่องเพาะเมล็ดพันธุ์พืชที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์	75,000	ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์	✓	
การพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด	75,000	ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์	✓	
การพัฒนาระบบควบคุมอุณหภูมิเตาเผา ระบบแก๊สในการผลิตเครื่องปั้นดินเผาให้กับแหล่งเตาเผาโบราณบ้านบัว ต.แม่กา อ.เมือง จ.พะเยา	65,000	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน	✓	



ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
เครื่องบดและคั้นน้ำขิงสด	80,000	ผศ.นเรศ อินตะวงค์	✓	
การศึกษาและการออกแบบสร้างเครื่องอบแห้งลำไยสีทอง	70,000	ว่าที่ ร.ต.ชัยภูมิ สีมา	✓	
การศึกษาและการออกแบบสร้างเครื่องผ่าเสาวรส	40,000	ว่าที่ ร.ต.ชัยภูมิ สีมา	✓	
ฝาปิดถังรีดนมวัวจากวัสดุสารประกอบยางธรรมชาติ	80,000	ผศ.นเรศ อินตะวงค์	✓	
โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี IoT สำหรับการเกษตรใช้น้ำน้อย	60,000	นายวิชาญ จันทร์	✓	
การศึกษาและพัฒนาอัตลักษณ์ของเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	80,000	ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ	✓	
การพัฒนาเครื่องทำความสะอาดข้าวเปลือก	60,000	ผศ.ดร.สุรพงศ์ บางพาน	✓	
การพัฒนาเครื่องคัดแยกข้าว	60,000	ผศ.ดร.สุรพงศ์ บางพาน		
การออกแบบและพัฒนาเครื่องตัดลอนกระเทียมเพื่อเพิ่มผลผลิต	40,000	นายณัฐพงศ์ หล้ากอง		
ออกแบบและพัฒนาเครื่องแต่งกีบเท้าและพวงตัววัวนมที่ป่วยที่ไม่สามารถยืนเองได้	198,100	นายคำรณ แก้วผัด	✓	
การประยุกต์ใช้ระบบการเก็บและบันทึกข้อมูลความเร็วสูงในเครื่องวัดดัชนีการไหลของพอลิเมอร์หลอมเหลว	212,100	นายวีระศักดิ์ ปัญญาราช	✓	
เครื่องกะเทาะกะลาแมคคาเดเมียแบบสองลูกกลิ้ง	228,200	ผศ.นเรศ อินตะวงค์	✓	
การพัฒนาชุดเตาสำหรับเผาเหล็กตีมีดแบบกำจัดฝุ่นละอองซีเฝ้าชนิดไซโคลนคู่	272,200	นายอภิชาติ ชัยกลาง	✓	
การพัฒนาศักยภาพการผลิตและยกระดับการแปรรูปสมุนไพรพื้นบ้านในระดับวิสาหกิจชุมชน	244,300	นายสมหมาย สารมาท	✓	
การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบชีวภาพพอลิแลคติกแอซิด/เส้นใยกล้วยง/ทัลค์สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่โครงสร้าง	192,200	ผศ.วัชรินทร์ สิทธิเจริญ	✓	
การศึกษาวีสดุโครงสร้างนาโนเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับการซ่อมแซมและสร้างพื้นผิววิศวกรรม	310,000	นายแมน ต้อยแพร่	✓	
การออกแบบและจัดสร้างเครื่องหลอมพาราฟินระบบไฟฟ้าสำหรับขึ้นรูปเทียนแพนซี	211,500	นายนริศ อินตะวงค์	✓	

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
การพัฒนาแอปพลิเคชันระบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนและประเมินผลผู้เรียนผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์ค เพื่อติดตั้งบนอุปกรณ์สื่อสารระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์	170,000	นายวัชรกร ชัยวัฒน์ พิพัฒน์	✓	
การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขางานช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	225,000	นายไกรลาศ ดอนชัย	✓	
การพัฒนาเครื่องผลิตกาแฟลาเพื่อการประหยัดน้ำในกระบวนการผลิต	355,600	ผศ.วรเชษฐ์ หวานเสียง	✓	
การศึกษาการเกิดก๊าซชีวภาพจากการหมักย่อยสลายในสภาวะไร้ออกซิเจนของผักตบชวา เศษก้านและใบไม้รวม และเศษอาหาร	187,800	ผศ.กสินประทุม ปัญญาปิง	✓	
การศึกษาวัสตุดุคซึบจากผักตบชวาในการกำจัดสี	255,000	น.ส.ภัทรา วงษ์พันธ์กุล	✓	
การออกแบบและสร้างเครื่องล้างถาดเพาะกล้าต้นข้าว	87,000	ผศ.ภาคภูมิ จารุภูมิ	✓	
การพัฒนาเครื่องช่วยยืนสำหรับผู้ป่วยเด็กสมองพิการ	64,000	นายธวัชชัย อุ่นใจจม	✓	
โครงการออกแบบและสร้างบอร์ดอินเตอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งเพื่อการเรียนรู้ด้วยซีพีเอสพี 32 และเอฟพีจีเอ	600,000	ดร.นพดล มณเฑียร		✓
โครงการพัฒนากระบวนการผลิตและยกระดับมาตรฐานแคบหมูเชียงใหม่(สูตรล้านนา)	231,000	ผศ.เกรียงไกร ธารพรศรี		✓
การออกแบบระบบและติดตั้งอุปกรณ์วัดวิเคราะห์ข้อมูลระบบชั้นน้ำของกรมป่าไม้	248,832	นายประดิษฐ์ เจียรกุล ประเสริฐ		✓
การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการให้วัคซีนสำหรับพื้นที่ลาดชันแบบมีส่วนร่วม	384,000	นายจรัสศักดิ์ ปัญญา		✓
โครงการเพิ่มมูลค่าผลผลิตกาแฟของชุมชนเมืองปาน จังหวัดลำปาง	370,000	ดร.แมน ต้อยแพร่		✓
การศึกษาอากาศสีมงเพื่อเป็นวัสดุทดแทนทางวิศวกรรม	222,000	ผศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล		✓
สาหร่ายลดโลกร้อน	210,000	นายครรชิต เงินคำคง		✓
การพัฒนาวัสดุพลอยได้จากโรงไฟฟ้าสำหรับเป็นวัตถุดิบในการผลิตวัสดุทนไฟ	6,659,806	ดร.พองจันทร์ จิราลิต		✓
<b>รวม</b>	<b>13,960,138</b>			

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
<b>เชียงราย</b>				
การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้หลักการผลิตเชิงชีวมวล เพื่อรองรับมาตรฐานจีเอ็มพี โคเด็กซ์ กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาเกษตรกรรมตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	65,000	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	✓	
การออกแบบและพัฒนาเครื่องบรรจุ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการบรรจุน้ำพริกน้ำเงี้ยว	80,000	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	✓	
การออกแบบและสร้างเครื่องทอดกรอบกล้วยหอมทอง	70,000	ดร.อนนท์ นำอิน	✓	
การออกแบบและสร้างระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสำหรับตู้บ่มแป้งซาลาเปาราคาประหยัด	20,000	ดร.อนุสรณ์ ยอดใจเพชร	✓	
การเสริมสร้างผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านพนาเสรี	60,000	นายนิคม ธรรมปัญญา	✓	
ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมโรงเรือนอัตโนมัติสำหรับปลูกผักกาดหอมห่อ	55,000	ผศ.สิทธิชัย จินะวงษ์	✓	
การพัฒนาผลิตภัณฑ์เทศดินสกัดชนิดเหลวจากวัตถุดิบอินทรีย์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรวิถีพอเพียงแม่ลาว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	55,000	ผศ.พิเชษฐ กันทะวัง	✓	
การยกระดับผลิตภัณฑ์ตระกร้าหวายเพื่อพัฒนาสู่สินค้า OTOP ชุมชนบ้านหลวง ต.ศรี อ.เชียงของ จ.เชียงราย	38,000	ดร.ณรงค์ เมตไตรพันธ์	✓	
ระบบสูบน้ำเพื่อการเกษตรจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยการติดตามแสงอาทิตย์แบบปรับสมดุลระดับน้ำ	60,000	นางสุจิตรา จินะวงษ์	✓	
การศึกษาและพัฒนากระบวนการหั่นปลาดิบสำหรับการแปรรูปอาหารปลาต้ม	55,000	นายพีรวัตร ลือสัก	✓	
การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมเส้นไหมฮาม ต.แม่เย็น อ.พาน จ.เชียงราย	40,000	นายประภาส สุวรรณ	✓	
ระบบบำบัดน้ำเสียไร้อากาศและใช้อากาศแบบรวม กรณี โรงงานผลิตไอศกรีม	70,000	นายเอกวัฒน์ ญาณะวงษา	✓	

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนสิ่งสนับสนุนการผลิตมูลนิธิโครงการหลวง	75,000	นายสมควร สงวนแพง	✓	
การส่งเสริมกิจการธนาคารเมล็ดพันธุ์กระเจียบเขียว	40,000	นายประภาส สุวรรณ	✓	
ชุดโครงการหลัก เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพรถโดยสารสาธารณะเส้นทางอำเภอเมืองพานจังหวัดเชียงราย ด้วยการระบุตำแหน่งที่ตั้งผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	100,000	ดร.อนุสรณ์ ยอดใจเพชร	✓	
โครงการย่อยที่ 1 เรื่อง การออกแบบและสร้างเครื่องระบุตำแหน่งแบบเวลาจริงของรถโดยสารสองแถวเส้นทางอำเภอเมืองพาน-จังหวัดเชียงราย		ดร.อนุสรณ์ ยอดใจเพชร, ผศ.ดร.วิวัฒน์ ทิพจร, ผศ.สิทธิชัย จินะวงษ์	✓	
โครงการย่อยที่ 2 เรื่อง การพัฒนาระบบติดตามและหน้าปัดแสดงผลตำแหน่งพิกัดของรถโดยสารสาธารณะในเมืองอัจฉริยะบนโครงข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง		นายพิเชษฐ กันทะวัง, นายประภาส สุวรรณ, นายนุรักษ์ ไชยศรี	✓	
โครงการย่อยที่ 3 เรื่อง การประเมินประสิทธิภาพการให้บริการรถโดยสารสาธารณะเส้นทางพาน-เชียงราย ด้วยการระบุตำแหน่งที่ตั้งผ่านระบบอินเทอร์เน็ต		ผศ.ดร.ณภัทร ทิพย์ศรี, น.ส.สุจิตตา หงษ์ทอง, น.ส.กนกอร จิตจำนงค์	✓	
โครงการพัฒนา Application ธนาคารความดีองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม้อ อ.พาน จ.เชียงราย	800,000	นายณัฐพล อุ่นยัง	✓	
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการนักพัฒนา Mobile Application ด้วย IONIC Framework	88,000	ดร.ณรงค์ เมตไตรพันธ์	✓	
ระบบการวัดและควบคุมคุณภาพน้ำบ่อเลี้ยงปลานิล	600,000 (สกอ)282168 (สวทน)	ผศ.ดร.วิโรจน์ ปงลังกา		✓
เครื่องอบอัจฉริยะสำหรับแปรรูปเห็ด	477,000	ผศ.ดร.วิโรจน์ ปงลังกา		✓
การใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการสูบน้ำอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับเกษตรกร	100,000	นายเพลิน จันทร์สุยะ		✓
เครื่องอบรังไหมสำหรับครัวเรือน	100,000	ผศ.ดร.วิโรจน์ ปงลังกา		✓

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
<b>รวม</b>	<b>3,330,168</b>			
<b>ลำปาง</b>				
การศึกษาคุณสมบัติทางวัสดุของผงซีเถ้าจากกระบวนการเผาไหม้หม้อไอน้ำ กรณี บริษัท มา เจสติคอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด	45,000	ผศ.พงศกร สุรินทร์	✓	
เครื่องอบแห้งกะลาตากาแฟโดยใช้พลังงานจากชีวมวล สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปกาแฟ ลาหู่ ดอยม่อนจอง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่	148,800	นายกীরติ วุฒิจารี	✓	
เครื่องตรวจสอบสภาพแวดล้อมและมลพิษสำหรับการเพาะปลูกสมัยใหม่	96,300	นายสุวรรณ จันทร์อินทร์	✓	
การปรับปรุงประสิทธิภาพการเก็บรักษาฝักถั่วลิสงด้วยต้นแบบห้องควบคุมความชื้นต้นทุนต่ำ	300,000	นายประเทือง ฝั้นแก้ว		✓
การปรับปรุงประสิทธิภาพรักษาฝักถั่วลิสงด้วยต้นแบบเครื่องอบแห้งฝักหรือเมล็ดถั่วลิสง	150,000	นายวิชัย สีนจักร์		✓
<b>รวม</b>	<b>740,100</b>			
<b>ตาก</b>				
การสร้างเครื่องเคี้ยวสมุนไพรน้ำห้วปลี	75,000	ผศ.พิบูลย์ เครือคำอ้าย	✓	
การยกระดับและพัฒนากระบวนการผลิตกลุ่มวิสาหกิจชุมชนขนมไทยบ้านตาก	75,000	นายชยันต์ คำบรรลือ		
การพัฒนาเครื่องสกัดน้ำมันถั่วดาวอินคา	75,000	ผศ.ทศพร เงินเนตร	✓	
เครื่องชอยสมุนไพร	40,000	ผศ.ทศพร เงินเนตร	✓	
เครื่องสกัดแยกกาก หัวปลีกล้วย	75,000	นายยุทธนา มั่นมาก	✓	
ปั้มน้ำใช้พลังงานแสงอาทิตย์ต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำสามเฟส 24 โวลต์	60,000	ว่าที่ ร.ต.ทัตชนะ ถมทอง	✓	
เครื่องคัดแยกขนาดแตงกวา	60,000	นายโชคชรัตน์ ฤทธิเย็น	✓	
การพัฒนากระบวนการจ่ายน้ำอัจฉริยะในสวนเกษตรต้นทุนต่ำที่ใช้พลังงานโซลาร์เซลล์ โดยควบคุมผ่านแอปพลิเคชันมือถือเพื่อเพิ่มศักยภาพเกษตรกรไทยยุค 4.0	70,000	น.ส.สาวิตรี วงศ์ฤกษ์ดี	✓	
เครื่องอัดใบยาสูบแบบก้อน	75,000	ผศ.จรัส ทาคำวัง	✓	
เกษตรอเล็กทรอนิกส์เพื่อการผลิตผักปลอดสารเคมี	65,000	นายรุ่งโรจน์ ชะมันจา	✓	
การสร้างเครื่องคัดแยกผลเสาวรส	70,000	นายไกรสร วงษ์ปู่	✓	

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
การผลิตผงเถ้าลอยจากวัตถุดิบเหลือใช้ในภาคการเกษตรเพื่อนำกลับมาใช้เป็นผสมคอนกรีตรับแรงอัด	545,000	นายกานต์ วิรุณพันธ์	✓	
การพัฒนาเครื่องผลิตอากาศร้อนจากผนังเตาฟลูอิดไดซ์เบดโดยใช้ชีวมวลแกลบ	202,500	ผศ.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว	✓	
การนำเศษวัสดุเหลือใช้ในกระบวนการผลิตข้าวหลามเพื่อนำกลับมาใช้เป็นประโยชน์ในรูปของเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่งเพื่อเป็นพลังงานทดแทน	568,600	นายกานต์ วิรุณพันธ์	✓	
การอนุรักษ์พลังงานในอาคารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	238,900	นายยุธนา ศรีอุดม	✓	
การเพิ่มผลผลิตกระดังด้วยเครื่องขึ้นรูปเหลาไฟ : กรณีศึกษา กลุ่มชุมชนเครื่องจักสาน บ้านลานตาเกลี้ยง จ.ตาก	141,000	นายชยันต์ คำบรรลือ	✓	
การเพิ่มมูลค่าเหง้ามันสำปะหลัง: กรณีศึกษา สถานประกอบการ SME ช. เกษรพืชผล อ.โกสัมพีนคร จ.กำแพงเพชร	233,500	นายชยันต์ คำบรรลือ	✓	
การสร้างเครื่องเคี้ยวสมุนไพรมาน้ำห้วป्ली	75,000	ผศ.พิบูลย์ เครืออ้าย		✓
การยกระดับและพัฒนากระบวนการผลิตกลุ่มวิสาหกิจชุมชนขนมไทยบ้านตาก	75,000	นายชยันต์ คำบรรลือ		✓
การพัฒนาเครื่องสกัดน้ำมันถั่วดาวอินคา	75,000	ผศ.ทศพร เงินเนตร		✓
เครื่องชอยสมุนไพร	40,000	ผศ.ทศพร เงินเนตร		✓
เครื่องสกัดแยกกาก หัวปลีกล้วย	75,000	นายยุทธนา มั่นมาก		✓
ปั้มน้ำใช้พลังงานแสงอาทิตย์ต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำสามเฟส 24 โวลต์	60,000	ว่าที่ร้อยตรีทัศนะ ถมทอง		✓
เครื่องคัดแยกขนาดแตงกวา	60,000	นายไชครรัตน์ ฤทธิเย็น		✓
การพัฒนากระบวนการจ่ายน้ำอัจฉริยะในสวนเกษตรต้นทุ่นต่ำที่ใช้พลังงานโซลาร์เซลล์ โดยควบคุมผสมแอฟฟลิเคชันมือถือเพื่อเพิ่มศักยภาพเกษตรกรไทยยุค 4.0	70,000	นางสาวสาวิตรี วงศ์ฤกษ์ดี		✓
เครื่องอัดใบยาสูบแบบก๊อณ	75,000	ผศ.จำรัส ทาคำวัง		✓
เกษตรอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการผลิตผักปลอดสารเคมี	65,000	นายรุ่งโรจน์ ชะมันจา		✓
การสร้างเครื่องคัดแยกเสาวรส	70,000	นายไกรสร วงษ์ปู่		✓
<b>รวม</b>	<b>3,409,500</b>			

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
<b>พิษณุโลก</b>				
การพัฒนาโรงเรือนปลูกผักระบบอัจฉริยะ พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์	60,000	นายบุญญฤทธิ์ ว่างอน	✓	
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรม เพื่อการบริหารจัดการน้ำในแปลงเกษตร	60,000	น.ส.เดือนแรม แพ่งเกี่ยว	✓	
การพัฒนาระบบสูบน้ำประสิทธิภาพสูงและ ส่งการทำงานบนสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่ม วิสาหกิจปลูกผักไฮโดรโปนิกส์	50,000	นายบุญญฤทธิ์ ว่างอน	✓	
การพัฒนาวิธีการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์แบบ DRFT โดยใช้เทคโนโลยีนาโนบับเบิล	70,000	น.ส.เดือนแรม แพ่งเกี่ยว	✓	
ระบบโรงเพาะเห็ดอึ่งแบบมินิพลังงาน แสงอาทิตย์ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าสำหรับ ชุมชน	76,500	นายสมบัติย์ มงคลชัยชนะ	✓	
<b>รวม</b>	<b>316,500</b>			
<b>น่าน</b>				
การผลิตถ่านอัดแท่งด้วยเศษถ่านที่เหลือ จากกระบวนการผลิตกล้วยทอดกรอบ	75,000	นายณัฐพล วิชาญ	✓	
การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลิตภัณฑ์ หม่อนหียของสถานประกอบการ บริษัท ภู ดอย อินดัสเตรียล จำกัด จังหวัดน่าน เพื่อ ความสามารถในการแข่งขันของ อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร	75,000	นายก้องเกียรติ ธนะมิตร	✓	
การออกแบบและพัฒนาเครื่องอบแห้งลม ร้อนแบบอุโมงค์ลมสำหรับอบแห้งกล้วยยักซ์ มะลิอ่อน กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัดมอง ดอยน่าน	75,000	นายสุรชัย อิ่มทับ	✓	
การพัฒนาและออกแบบเครื่องคั่วกาแฟ สำหรับ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูป บ้านสัน เจริญ ตำบลผาทอง อำเภอท่าวังผา จังหวัด น่าน	75,000	นายสุรชัย อิ่มทับ	✓	
การนำความร้อนทิ้งจากเครื่องอบแห้งแบบ ลมร้อนกลับมาใช้ กรณีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน พืชผักและผลไม้อบแห้ง บ้านแหน 2 ตำบล ผาตอ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน	60,000	นายอริยะ แสนทวีสุข	✓	
การออกแบบและพัฒนาเครื่องปอกเปลือก แยกแกนและหั่นแว่นสับปรดเพื่อการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ กรณีวิสาหกิจชุมชน	60,000	นายอริยะ แสนทวีสุข	✓	

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
พืชผักผลไม้อบแห้ง บ้านแหน 2 ตำบล ผาตอ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม				
การพัฒนากระบวนการควบคุมอุณหภูมิและ ความชื้นในโรงเรือนเพาะเห็ดด้วย ไมโครคอนโทรลเลอร์แสดงผลบน โทรศัพท์มือถือ	65,000	นายไพโรจน์ ปิยรังสรรค์	✓	
ระบบรดน้ำอัจฉริยะควบคุมโดย ไมโครคอนโทรลเลอร์	70,000	นายวรรณกร พรหมอารีย์	✓	
นวัตกรรมระบบไฟฟ้าการเกษตรอัจฉริยะ ชนิดรูปคลื่นไซน์ 220 โวลต์ 4 กิโลวัตต์ สำหรับสนับสนุนงานเกษตรกรรมบนพื้นที่ สูงควบคุมการจ่ายไหลผ่านเทคโนโลยี ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	70,000	ผศ.ดร.ชาญยุทธ์ กาญจน พิบูลย์	✓	
การผลิตน้ำมันชีวภาพด้วยกระบวนการไพ โรไลซิสที่อาศัยตัวเร่งปฏิกิริยาใน ปฏิกรณ์ แบบ Drop Tube Reactor	205,200	น.ส.กัญยาพร ไชยวงศ์	✓	
การพัฒนาเพิ่มคุณภาพก๊าซชีวภาพ และ เชื้อเพลิงชีวภาพ ภายใต้การจัดการที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม	3,406,000	น.ส.กัญยาพร ไชยวงศ์	✓	
การวิเคราะห์การใช้พลังงานและการ ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ภาคเหนือของประเทศไทย	1,990,000	น.ส.กัญยาพร ไชยวงศ์นายน	✓	
การถ่ายทอดเทคโนโลยีบ่อหมักแก๊สชีวภาพ สำหรับผลิตเชื้อเพลิงทดแทนแก๊สหุงต้มเพื่อ ใช้ในครัวเรือน	76,824	ดร.กัญยาพร ไชยวงศ์		✓
เครื่องสกัดน้ำมัลเบอร์รี่ (Mulberry Juicers Machine)	279,160	ผศ.ดร.สิทธิบุรณ์ ศิริพรอัคร ชัย		✓
เครื่องเพาะข้าวมอลต์ (Malt Cultivator Machine)	389,600	ผศ.ดร.สิทธิบุรณ์ ศิริพรอัคร ชัย		✓
<b>รวม</b>	<b>6,971,784</b>			
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>28,728,190</b>		<b>16,307,800</b>	<b>12,420,390</b>



### ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

#### ผลการดำเนินงาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำ จำนวน 140 เรื่อง โดยเป็นผลงานค่าน้ำหนัก 0.20 จำนวน จำนวน 107 เรื่อง ค่าน้ำหนัก 0.40 จำนวน 18 เรื่อง ค่าน้ำหนักค่าน้ำหนัก 0.60 จำนวน 5 เรื่อง 0.80 จำนวน 9 เรื่อง และ ค่าน้ำหนัก 1.00 จำนวน 1 เรื่อง ผลรวมค่าถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำ เท่ากับ 39.80

#### วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย ตามสูตร

$$\frac{[\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย}]}{[\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด}]} \times 100 = 46.60 \%$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{[\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย}]}{[\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}]} \times 5 = 2.20 \text{ คะแนน}$$

เขตพื้นที่	จำนวนงานวิจัย					รวม(เรื่อง)	รวมค่าน้ำหนัก
	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
เชียงใหม่	18	18	0	12	1	49	21.40
เชียงราย	16	2	1	2	0	21	6.20
ลำปาง	7	1	0	2	0	10	3.40
ตาก	24	6	0	4	0	34	10.40
น่าน	6	1	0	1	0	8	2.40
พิษณุโลก	6	4	0	0	0	10	2.80
สวท.	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	77	32	1	21	1	132	46.60

คณะ	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก	จำนวนอาจารย์	ร้อยละผลงาน	คะแนน
เชียงใหม่	21.40	162.5	13.17	2.19
เชียงใหม่	6.20	42	14.76	2.46
ลำปาง	3.40	19	17.89	2.98
ตาก	10.40	83	12.53	2.09
น่าน	2.40	18	13.33	2.22
พิษณุโลก	2.80	19	14.74	2.46
สวท.	0.00	1	0.00	0.00
คำนวณจากค่าคะแนนเฉลี่ย	46.60	344.50	13.53	2.25

#### ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอบทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.20)				
เชียงใหม่				
1	อาจารย์นพดล มณีเทียร	Future Graduate Attributes Mapping in Medical Engineering		0.2
2	รศ.บัญญัติ น้อยจันทร์, รศ.วิภาดา นันตะ, สุรศักดิ์ ทวีพัฒน์, ธีธารัตน์ ชันจันทร์ แสงและอรทัย แซ่โล่	ผลของปุ๋ยหมักน้ำทิ้งหัตถกรรมกระดาษต่อการฟื้นฟูดินทางชีวภาพ	การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีครั้งที่ 9 วันที่ 8-9 สิงหาคม 2560 ณ อิมแพคเมืองทองธานี กรุงเทพฯ	0.2
3	รุ่งนภา เชียงวิจิตรและนายสุรสิทธิ์ เทียงจันทา	การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อผลิตภัณฑ์แทนมู่งสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มสุกรอย่างยั่งยืน : กรณีศึกษา จังหวัดเชียงใหม่	การประชุมวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 10 วันที่ 29 พย - 1 ธค 2560	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
4	ภัทรา วงษ์พันธุ์กมล ธีรพล ชาวสำอางค์ กลิ่นประทุม ปัญญาปิง นคร สุริยานนท์ รุ่ง นภา เขียววิจิตร และศิริ ประภา ชัยเนตร	การศึกษาการดูดติดสีของน้ำทิ้ง จากกระบวนการย้อมทอ โดย การใช้เศษใบไม้และกิ่งไม้	การประชุมวิชาการวิจัย และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 (CRCI 2017) 26- 27 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วิว	0.2
5	ดิเรก มณีวรรณ พินิจ เนื่องภิรมย์	การพัฒนาชุดการสอนเรื่องการ ออกแบบวงจรกรองความถี่	การประชุมวิชาการครุ ศาสตร์อุตสาหกรรม ระดับชาติครั้งที่ 10, 2560. หน้า 290-295	0.2
6	ดิเรก มณีวรรณ พินิจ เนื่องภิรมย์	การสร้างชุดเบรลล์บล็อกเสริม ทักษะการเขียนสำหรับผู้พิการ ทางสายตา	การประชุมวิชาการ ระดับชาติด้านนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ และ สิ่งประดิษฐ์, 2560. หน้า 808-813.	0.2
7	มานัส สุนันท์ พินิจ เนื่องภิรมย์	หนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ หมวดเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับเด็กที่ มีความบกพร่องทางการได้ยิน	การประชุมวิชาการ ระดับชาติด้านนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ และ สิ่งประดิษฐ์, 2560. หน้า 786-791.	0.2
8	นาวิ นันตะภาพ	การพัฒนาเทคนิคการวัดระยะยก เข็มหัวฉีดและช่วง เริ่มต้นการฉีดเชื้อเพลิง	การประชุมวิชาการ เครือข่าย วิศวกรรมเครื่องกลแห่ง ประเทศไทย /2560	0.2
9	สุรสิทธิ์ เทียงจันตา	การทดสอบสมรรถนะของเครื่อง ทำความสะอาดขนาดเล็กโดยใช้เทอร์โมอิเล็กทริก ร่วมกับผนังสุญญากาศ	การจัดประชุมสัมมนา วิชาการรูปแบบพลังงาน ทดแทนสู่ชุมชนแห่ง ประเทศไทยครั้งที่ 10 /2560	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
10	จิรศักดิ์ ปัญญา	ผลของสมรรถนะที่กระทำต่อ กังหันแบบแรง กระทำของชุดเครื่องกำเนิด ไฟฟ้ารถยนต์ที่ต่อ ขดลวดสเตเตอร์แบบสตาร์และ แบบเดลต้าสำหรับ เครื่องผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ ขนาดเล็กมาก	การจัดประชุมสัมมนา วิชาการรูปแบบพลังงาน ทดแทนสู่ ชุมชนแห่ง ประเทศไทยครั้งที่ 10 /2560	0.2
11	ศรีธร อุปคำ	ผลของสมรรถนะที่กระทำต่อ กังหันแบบแรง กระทำของชุดเครื่องกำเนิด ไฟฟ้ารถยนต์ที่ต่อ ขดลวดสเตเตอร์แบบสตาร์และ แบบเดลต้าสำหรับ เครื่องผลิตไฟฟ้า พลังงานน้ำ ขนาดเล็กมาก	การจัดประชุมสัมมนา วิชาการรูปแบบพลังงาน ทดแทนสู่ ชุมชนแห่ง ประเทศไทยครั้งที่ 10 /2560	0.2
12	อดิเรก ชัยนวกุล ธีรวัฒน์ แสง ภาค ศุภสิทธิ์ มะโนเครื่อง และ ศุภชัย อัครนรากุล (2560)	การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้น รูปแผ่นพลาสติกเทอร์โมฟอร์มมิ่ง ขนาดเล็ก	การประชุมวิชาการราช มงคลด้านเทคโนโลยีการ ผลิตและการจัดการ 7 - 8 ธันวาคม 2560 โรงแรมเคป ราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	0.2
13	ศุภสิทธิ์ มะโนเครื่อง อดิเรก ชัย นวกุล ธีรวัฒน์ แสงภาค และ ศุภชัย อัครนรากุล (2560)	การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้น รูปพลาสติกหมุนเหวี่ยง		0.2
14	นทีชัย ผัสดี ญัฐพงษ์ ชื่นเป็ง ภานุเดช ตานะอาจ และ วรารุช ตีสัก	การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้น รูปรีออนแผ่นพลาสติกโดย สุญญากาศ		0.2
15	เกรียงไกร ธารพรศรี นทีชัย ผัส ดี และ สุวิทย์ ธรรมแสง	การออกแบบผังโรงงานและ ระบบการผลิตน้ำดื่ม กรณีศึกษา โรงงานพิศิษฐ์		0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
16	นายวัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์	การศึกษาสมบัติและส่วนผสม ของเซียงเพลิงเขียวจากไม้ไผ่	การประชุมวิชาการช่างงาน วิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ.2560 ระหว่างวันที่12-15 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัด เชียงใหม่ หน้า 17	0.2
17	นายวัชรกร ชัยวัฒนพิพัฒน์	เครื่องคว้านเมล็ดไยล่า (ต้นแบบ)	การประชุมวิชาการช่างงาน วิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ.2560 ระหว่างวันที่12-15 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัด เชียงใหม่ หน้า 123	0.2
18	นายแมน ต้อยแพร่/น.ส.มน วิภา อวิพันธุ์	เครื่องทดสอบการสึกหรอแบบกัด เซาะสำหรับการทดสอบพื้นผิว วิศวกรรมและเทคโนโลยี	การประชุมวิชาการ เทคโนโลยีการเชื่อมและ การตรวจสอบ (TWT 2017) 11-12 November 2017,Sand Dunes Chaolao Beach Resort,Chanthaburi, Thailand	0.2
เชิงราย				
1	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	การปรับปรุงประสิทธิภาพคลัง จัดเก็บบรรจุภัณฑ์กรณีศึกษา กลุ่มพัฒนาเกษตรตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง	การประชุมวิชาการและ นำเสนอผลงานระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยี วิชาการ 2017 "วิจัยจาก องค์ความรู้สู่การพัฒนา อย่างยั่งยืน" ประจำปี 2560 หน้า B-54 - B-60	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
2	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	การศึกษาแนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพกระบวนการบรรจุ นำผึ้ง กรณีศึกษากลุ่มพัฒนา เกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียง	การประชุมวิชาการและ นำเสนอผลงานระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยี วิชาการ 2017 "วิจัยจาก องค์ความรู้สู่การพัฒนา อย่างยั่งยืน" ประจำปี 2560 หน้า B-61 - B-66	0.2
3	นายนิวัฒน์ชัย ใจคำ	การปรับปรุงประสิทธิภาพ กระบวนการปกสับประดุกแล	การประชุมวิชาการและ นำเสนอผลงานระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยี วิชาการ 2017 "วิจัยจาก องค์ความรู้สู่การพัฒนา อย่างยั่งยืน" ประจำปี 2560 หน้า B-97 - B-103	0.2
4	นายกำพล จินดอนชัย	การเปรียบเทียบศักยภาพ ระหว่างสถานีในอำเภอเทิงกับ อำเภอเวียงแก่นเพื่อตั้งเป็นจุด รวบรวมสินค้าของศูนย์พัฒนา โครงการหลวงกลุ่มศูนย์ที่ 2 ด้วย กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับ ชั้น	การประชุมวิชาการและ นำเสนอผลงานระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยี วิชาการ 2017 "วิจัยจาก องค์ความรู้สู่การพัฒนา อย่างยั่งยืน" ประจำปี 2560 หน้า B-30 - B-37	0.2
5	นายสมควร สวงนแพง	การปรับปรุงการจัดเก็บสินค้า ของศูนย์กระจายสินค้าสหกรณ์ การเกษตรวังชิ้น	การประชุมวิชาการและ นำเสนอผลงานระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยี วิชาการ 2017 "วิจัยจาก องค์ความรู้สู่การพัฒนา อย่างยั่งยืน" ประจำปี 2560 หน้า B-132 - B-141	0.2
6	นายกานต์ วิรุณพันธ์	การพัฒนาและจัดสร้างเตาอบ กำจัดสึเคิลีอบที่มีผลต่อการได้คืน ของเนื้อโลหะในกระบวนการ หล่อหลอมอะลูมิเนียม	การประชุมวิชาการ ระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6 2560 พะเยา, หน้า 54- 57	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
7	ปกรณ์ เสรีเผ่าวงศ์	การออกแบบและสร้างระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับโรงเรือนเพาะชาในโครงการหลวงสะโง๊ะ	การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 (4th CRCI 2017).	0.2
8	ผศ.วิเชษฐ ทิพย์ ประเสริฐ	การออกแบบและสร้างแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงโดยวงจรฟลายแบคคอนเวอร์เตอร์ สำหรับกระบวนการผลิตเส้นใยพอลิเมอร์,	4th Conference on Research and Creative Innovations and 2 nd International symposium on Application of High- voltage, Plasma & Micro/ Nano Bubble to Agriculture and Aquacultur, 26-27 July 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2
9	นายเพลิน จันทร์สุขะ	การพัฒนาเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าด้วยการควบคุมอุณหภูมิ	4th Conference on Research and Creative Innovations and 2 nd International symposium on Application of High- voltage, Plasma & Micro/ Nano Bubble to Agriculture and Aquacultur, 26-27 July 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
10	นายเพลิน จันท์สุยะ	การออกแบบและสร้างเครื่องควบคุมมอเตอร์ดีซี บัสเลสในรถพลังงานไฟฟ้า	4th Conference on Research and Creative Innovations and 2 nd International symposium on Application of High- voltage, Plasma & Micro/ Nano Bubble to Agriculture and Aquacultur, 26-27 July 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2
11	นายเพลิน จันท์สุยะ	การออกแบบและสร้างเครื่องควบคุมมอเตอร์ดีซี บัสเลสในรถพลังงานไฟฟ้า	Aquacultur, 26-27 July 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2
12	ผศ.นิติพงษ์ สมไชยวงศ์	การออกแบบและสร้างกังหันตึน้ำเพื่อ เพิ่มออกซิเจนพลังงานแสงอาทิตย์	Aquacultur, 26-27 July 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2
13	นายเพลิน จันท์สุยะ	การสร้างเครื่องควบคุมค่าการนำไฟฟ้าและค่าความเป็นกรด-ด่างในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ โดยควบคุม ผ่านเว็บไซต์, หน้า 283-295	1 st National Graduate Research Conference and Creative Innovation Competition, 17- 18 August 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2
14	นายเพลิน จันท์สุยะ	การพัฒนางจรฟลายแบคคอนเวอร์เตอร์แรงดันสูงกระแสตรง สำหรับระบบกำจัดควันด้วยไฟฟ้า สถิต, หน้า 310-316	1 st National Graduate Research Conference and Creative Innovation Competition, 17- 18 August 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2



ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
15	นายเพลิน จันท์สุยะ	การออกแบบและสร้างชุดรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดซิงโครนัสด้วยวิธีควบคุมกระแสกระตุ้น สนามแม่เหล็ก, หน้า 317-324	1 st National Graduate Research Conference and Creative Innovation Competition, 17- 18 August 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2
16	นายอนุสรณ์ ยอดใจเพชร	การออกแบบและพัฒนาหมวกนำทางสำหรับคนตาบอด, หน้า 383-393	1 st National Graduate Research Conference and Creative Innovation Competition, 17- 18 August 2017, Chiang Mai, Thailand	0.2
ตาก				
1	ประสงค์ วงศ์ชัยบุตร และ ชูธงสัมพันธ์ตะ.	(2560) “เครื่องวัดละอองน้ำที่ค่าพลังงานสำหรับระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์”	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9 (EENET2017), 2-4 พฤษภาคม 2560. หน้า 626-629.	0.2
2	ธนพงศ์ คุ่มญาติ และ สมบัติสันกวาน.	“การตรวจจับการล้มและการหาความไวอุปกรณ์ป้องกันโดยใช้โมดูลวัดความเข้มสนามแม่เหล็ก”,	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 6 ณ หอประชุมพญาภิรมย์ มหาวิทยาลัยพะเยา, จังหวัดพะเยา, 26-27 มกราคม 2560. หน้า 967-975.	0.2
3	ธนพงศ์ คุ่มญาติ, ปรีชา มหาไม้ และ ภาณุ วัชรชนฤมล	ตู้อบผ้าและน้ำเกลือแบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับห้องอภิบาลทารกแรกเกิด	การประชุมทางวิชาการระดับชาติ CRCI-2017 ณ โรงแรมแกรนด์วิวเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, 26-27 กรกฎาคม 2560. หน้า 76-80.	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
4	ธนพงศ์ คุ่มญาติ, วรวิทย์ วิริยะ และภานุ วัชรนฤมล	”เครื่องให้ความอบอุ่นแบบแผ่ รังสีสำหรับทารกคลอดก่อน กำหนด”,	การประชุมวิชาการและ ประกวดนวัตกรรม บัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 GCIC 2017 ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่, จังหวัด เชียงใหม่, 17-18 สิงหาคม 2560. หน้า 358-366.	0.2
5	สมบัติ สันกว้าน, ธนพงศ์ คุ่ม ญาติ และปรีชา มหาไม้	ประยุกต์วงจรจ่ายกำลังแบบ ฮาล์ฟบริดจ์สำหรับชุดทำน้ำ ร้อน-น้ำเย็นด้วยเทอร์โมอิเล็กทริก	การประชุมวิชาการและ ประกวดนวัตกรรม บัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 ณ โรงแรมดิ เอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, 17-18 สิงหาคม 2560. หน้า 273- 282.	0.2
6	อัญชลี พานิชเจริญ, ณัฐวุฒิ พานิชเจริญ และจารุกิตต์	โมดูลควบคุมโซล่าปั๊มด้วยระบบ สมองกลฝังตัว	การ ประชุมวิชาการ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 9 ECTI-CARD 2017 ณ โรงแรมเชียงคาน ริเวอร์ เม้าท์เทน จังหวัด เลย, 25-28 กรกฎาคม 2560. หน้า 681-684	0.2
7	รุ่งโรจน์ ชะมันจา, เอกลักษณ์ สุนนพันธ์ และยุทธนา มุลกลาง	ตรวจวัดความเร็วรถโดยใช้ เทคนิคการ ประมวลผลภาพดิจิทัล	การประชุมทางวิชาการ ระดับชาติ CRCI-2017 ณ โรงแรมแกรนด์วิวเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, 26-27 กรกฎาคม 2560. หน้า 482-488	0.2
8	1.ดร.ภูวดล พรหมชา	การหาอัตราการซึมผ่านชั้นดิน ในพื้นที่เกษตรกรรม การประชุม วิชาการ	วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 22/2560	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
9	2.ดร.สนธยา ทองอรุณศรี	การศึกษาการหลุดร่อนของผิวแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปในอาคารเรียน โรงเรียนเทศบาล 1 จังหวัดตาก	การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 22/2560	0.2
10	3.อ.ขวัญชัย เทศฉาย	การศึกษาการหลุดร่อนของผิวแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป	การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 22/2560	0.2
11	4.อ.มนตรี คงสุข	การศึกษาการหลุดร่อนของผิวแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป	การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 22/2560	0.2
12	นายจรัส หาคำวัง	การพัฒนาและสร้างเครื่องเตาควัฟริก	การประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6 2560 พะเยา, หน้า 25-27	0.2
13	นายจรัส หาคำวังและนายไกรสร วงษ์ปู่	การปัจจัยที่มีผลต่อการกัดอะลูมิเนียมด้วยเครื่องกัดแบบ 3 แกน	การประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6 2560 พะเยา, หน้า 25-27	0.2
14	นายไกรสร วงษ์ปู่	การพัฒนากระบวนการขึ้นรูปส่วนโค้งภายในครกหินแกรนิต	การประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6 2560 พะเยา, หน้า 25-27	0.2
15	ผศ.สุรสิทธิ์ แสนทอน	สร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง พุทธศักราช 2556	งานประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 9 (EENET2017) วันที่ 2-4 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรมเคพีแกรนด์ อาเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี หน้า 791-794	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
16	นายรัชชัย ไชยลังการ	“เครื่องคว่ำพริก”	การประชุมทางวิชาการ พะเยา วิจัยครั้งที่ 6 “ศิลปวัฒนธรรม วิจัยเพื่อประเทศไทย 4.0” วันที่ 26-27 มกราคม 2560 ณ หอประชุมพญาเงา เมือง มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 475-480.	0.2
17	ผศ.ดร.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว	สมรรถนะเครื่องอบแห้งแบบปั๊ม ความร้อนใช้คอยล์เย็นตัวในช่วง วัสดุความชื้นสูงและใช้คอยล์เย็น ตัวนอกในช่วงวัสดุความชื้นต่ำ	การประชุมวิชาการและ นวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุม นานาชาติ โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วิว จ.เชียงใหม่	0.2
18	ดร.ภูมิใจ สอาดโฉม	ผลของระดับอุณหภูมิอบแห้งต่อ การอบแห้งมะขามเปรี้ยวแบบโพ มแมทตัวรังสีอินฟราเรดไกล	การประชุมวิชาการสมาคม วิศวกรรม เกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 18 ประจำปี 2560 วันที่ 7- 9 กันยายน 2560 ณ อิมแพค เมืองทองธานี กรุงเทพฯ	0.2
19		ผลของระดับอุณหภูมิอากาศต่อ การอบแห้งมะเขือเทศเชอร์รี่ด้วย ระบบสายพานลาเลียยร่วมกับ อากาศร้อน	ก า ร ป ร ะ ช ม วิ ษ า ก า ร ร ะ ด บ ช า ตี มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ ครั้งที่ 4 “งานวิจัยเพื่อพัฒนา ท้องถิ่น” วันที่ 10 มีนาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
20	ผศ.ดร.จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่ง สกุล	Properties and Energy Recovery of Biochar Production for Agricultural Waste via Slow Pyrolysis in Porous Bed Reactor	The1st International Symposium on Bioenergy and Environment (BEE 2017) July 9-12,2017 Tianjin, China	0.2
21	นายจักรกฤษณ์ เคลือบวัง	เครื่องเชื่อมไฟฟ้าความถี่สูงขนาด พกพา หน้า 489-491.	การประชุมวิชาการวิจัยและ นวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่4. โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จ. เชียงใหม่. 26- 27 ก ร ก ฎ า ค ม 2560.	0.2
22	นายจักรกฤษณ์ เคลือบวัง	การพัฒนาต้นแบบเรือเก็บขยะ ลอยน้ำขนาดเล็ก พลังงานแสงอาทิตย์รุ่นที่ 2. หน้า 286-291	ป ร ะ ช มุ วิ ช า ก า ร ร ะ ด ี บ ชา ตี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9(9th RMUTNC).	0.2
23	นายจักรกฤษณ์ เคลือบวัง	การพยากรณ์การใช้พลังงานด้วย ตัวต้นแบบเกรย์ ชนิดหมุน. หน้า 378-382.	เมื อ ง ทองธานี อำเภอบางเกรด จังหวัด นนทบุรี. 7-9 สิงหาคม 2560.	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
24	นายก่อเกียรติ อี๊ดทรัพย์	หลักการออกแบบ มาตรฐานการ ติดตั้ง และการ ใช้งานสำหรับระบบสัญญาณ เตือนอัคคีภัย แจ้ง เหตุเพลิงไหม้ ระบบป้ายทางออก และไฟฟ้าแสง สว่างฉุกเฉิน”	โดยศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษ เฉพาะด้าน เทคโนโลยี ไฟฟ้ากำลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การอบรมดังกล่าวสามารถ นำความรู้ มา ปร บ เนื้อ ท ก ร ส อ น ใน รายวิชา การออกแบบ ระบบไฟฟ้ากำลังและการ ป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง และ สามารถนำความรู้ ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ใน การออกแบบระบบไฟฟ้าให้ มีความปลอดภัยต่อ ชีวิต แ ล ะ ท ร ั พ ์ ส ิ น ข อ ง สาธารณชนได้ 2-3 พฤศจิกายน 2560	0.2
นำ				
1	ณัฐพล กาบคำ และสรุชัย อิ่ม ทับ	โซ่อุปทานของการสร้างมูลค่าเพิ่ม เซอร์รี่ บ้านสัน เจริญ ตำบลผาทอง อำเภอวังผา จังหวัดน่าน	การประชุมวิชาการระดับชาติ Conference on Research and Creative Innovations ครั้งที่ 4,26 – 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่, 559 -564	0.2
2	นายไตรรัตน์ ปะทิ	การพัฒนาระบบควบคุม สารอาหารและแสง สำหรับผักไฮโดรโปนิคส์ด้วย ไมโครคอนโทรลเลอร์ ( A Development of Nutrient and lighting Control System for Vegetables hydroponics plant)	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้ง ที่14 วันที่ 7-8 ธันวาคม 2560 ณมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยา เขตกำแพงแสน จ.นครปฐม	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
พิษณุโลก				
1	นายสถาพร ศิริตะ	การสร้างและหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนเรื่องมอเตอร์เหนี่ยวนำ 3 เฟส	งานประชุมวิชาการ เครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 9 (EENET2017) วันที่ 2-4 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรมเคพีแกรนด์ อาเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี หน้า 827-830	0.2
2	ผศ.ดร.อภิศักดิ์ ชันแก้วหล้า	ศึกษาแนวทางการลดใช้พลังงาน ไฟฟ้าจากหน่วยงานไฟฟ้าด้วย ระบบไฟฟ้าร่วมเซลล์แสงอาทิตย์	การประชุมทางวิชาการ ระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 4. ณ หอประชุมพญา เมืองมหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 29-30 มกราคม 2560 . หน้า 84.	0.2
3	นายมานะ ทะนะอัน	สื่อช่วยสอนโปรแกรมเมเบิล คอนโทรลเลอร์	การประชุมทางวิชาการ ระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 4. ณ หอประชุมพญา เมืองมหาวิทยาลัยพะเยา, วันที่ 29-30 มกราคม 2560 . หน้า 93.	0.2
4	นายกิตติศักดิ์ ศรีสวัสดิ์	การศึกษาการผลิตไฟฟ้าจากเตา แก๊สโดยใช้แผ่นเพลเทียร์	การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9 2560	0.2
5	นายเอกรัฐ ชะอุมเอียด	การศึกษาเบื้องต้นของไมโครนา โนบับเบิลต่ออัตราการรอด การ เจริญเติบโตและคุณภาพน้ำใน การเลี้ยงลูกปลาแพนซีคาร์พ	การประชุมวิชาการสวน สุนันทาวิชาการด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชาติ ครั้งที่ 1 2560	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
6	นายศุภชัย ชุมนุมวัฒน์ และ นายนิติกร หลีชัย	รูปแบบการหาขนาดที่เหมาะสม ของขนาดตัวรับรังสี แสงอาทิตย์แบบรูปประกอบที่ใช้ ให้ความร้อนแก่เครื่อง อุ่นน้ำป้อนสำหรับหม้อไอน้ำ เชื้อเพลิงไม้	การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9 (2560)	0.2
ลำปาง				
1	นางสาวมณฑิรา ใจคำปัน	การวัดประสิทธิภาพโดยรวมของ เครื่องจักร กรณีศึกษาห้าง หุ้นส่วนจำกัดเรื่อง ชนะแพ็คกิ้ง	ก ร ร ม พ ร ะ ช ม ม ท ำ ง วิชาการระดับชาติ“พะเยา วิจัย ครั้งที่ 6” วันที่ 26-27 มกราคม 2560 ณ หอประชุม พญางาเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา/ จังหวัดพะเยา/ ประเทศไทย/ หน้า 420 – 430.	0.2
2	นายพงศกร สุรินทร์	การประเมินความเสี่ยงทางการย ศาสตร์ของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ใน สำนักงาน : กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วน ตำบล	ก ร ร ม พ ร ะ ช ม ม ท ำ ง วิชาการระดับชาติ“พะเยา วิจัย ครั้งที่ 6” วันที่ 26-27 มกราคม 2560 ณ หอประชุม พญางาเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา/ จังหวัดพะเยา/ ประเทศไทย/ หน้า 420 – 430.	0.2



ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
3	นายพงศกร สุรินทร์ และ นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์	การออกแบบและสร้างเครื่องตัด ชิ้นส่วนหมวกควาบอย.	การประชุมทาง วิชาการระดับชาติ“พะเยา วิจัย ครั้งที่ 6” วันที่ 26-27 มกราคม 2560 ณ หอประชุม พญาเงาะเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา/ จังหวัดพะเยา/ ประเทศไทย/ หน้า 413 – 419.	0.2
4	นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์	การออกแบบและสร้างตู้พ่น เคลือบเซรามิก.	การประชุมวิชาการ และนำเสนอผลงาน วิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ ที่ “การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนา ประเทศสู่ความ มั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน” วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560/ จังหวัด อุบลราชธานี./ ประเทศไทย/ หน้า 1072 –1078.	0.2
5	น.ส.มณีนทรา ใจคำปัน	การวัดประสิทธิภาพผลโดยรวม ของเครื่องจักร กรณีศึกษาห้าง หุ้นส่วนจำกัดเรืองชนะแพ็คกิ้ง	การประชุมวิชาการระดับ ชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6 2560 พะเยา,หน้า 420- 430	0.2
6	นายพงศกร สุรินทร์	การประเมินความเสี่ยงทางการย ศาสตร์ของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ใน สำนักงาน : กรณีศึกษา องค์การ บริหารส่วนตำบล	การประชุมวิชาการระดับ ชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6 2560 พะเยา,หน้า 413- 419	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
7	นายพงศกร สุรินทร์/นายสรายุทธ มาลัยพันธุ์	การออกแบบและสร้างเครื่องตัดชิ้นส่วนหมวกควาบอย	การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 2 "การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง และยั่งยืน" วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560 จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย หน้า 1072-1078	0.2
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.40)				
เชียงใหม่				
1	ผศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล	Experimental Investigation of Closed Loop Oscillating Heat Pipe at Startup Condition	In Proceeding of the ninth International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB)2560	0.4
2	อ.สุรพิน พรหมแดน	Experimental Investigation of Closed Loop Oscillating Heat Pipe at Startup Condition	STISWB 2017 at 9th	0.4
3	อ.ณัฐพงศ์ หล้ากอง	Design and development of combination die for including curling, embossing and deep drawing process	STISWB 2017 at 9th	0.4
4	อ.ดร.ศิวโรดม ศิริลักษณ์	Color Sorter for lignite and Non-lignite Minerals	CMU&USD 2017	0.4
5	Nattawut Phanicharoen and Unchalee Phanicharoen	Frequency synthesizer with embedded system for FM exciter radio broadcasting	STISWB-2017. Kunming university of sciences and technology, China, 26-28 June 2017.	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
6	Nattawut Phanicharoen and Unchalee Phanicharoen	Video conferencing system	STISWB-2017. Kunming university of sciences and technology, China, 26-28 June 2017.	0.4
7	Pinit Nuangpirom	The Development of Fast Modal Fourier Transform for Electromagnetic Wave Iterative Computation	The 14th International Conference ECTI-CON 2017,2017, pp.612-615.	0.4
8	Pinit Nuangpirom	Microwave Capacitor and Inductor Analysis using Wave Iterative Computation	The 14th International Conference ECTI-CON 2017, 2017, pp.677- 680.	0.4
9	Pinit Nuangpirom	The development of high gain waveguide antennas for Wi-Fi communication system	International Electrical Engineering Congress (iEECON), 2017.	0.4
10	Pinit Nuangpirom	Development of Instructional Package using Flipped Classroom Model for Electronics Engineering Education: A Case Study on Usage of Visio Program	International STEM Education Conference (iSTEM-Ed2017), 2017.	0.4
11	Korawat Wuttikid	Investigation of Catalyst Ink Droplet in the Fabriccation of PEM Fuel Cell Electrodes by Ultrasonic Atomization	Kunming University of Science and Technology, China, 26-28 June 2017.	0.4
12	Ninlawan Chaitanoo, Autchara Junphong, Atchara Chaiya and Penwarat Senan	Removal of Sodium Chloride from Air with the Bubbles Water	Kunming University of Science and Technology, China, 26-28 June 2017.	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
13	Chaiwat Kittidecha, Puttasayan Narapinij, Patcharanun Kettim, and Phiraphan Bangphan. (2017).	“Application of Kansei Engineering in the Thai Health Care Service.”	The 9th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well- Being (STISWB 2017). Kunming : Kunming University of Sciences and Technology, China, 26-28 June 2017 :479-482.	0.4
14	นาวิ นันตะภาพ	The effects of exhaust gas temperature on 5-stroke engine performance	International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being /2017	0.4
15	Sakorn Panta	Development of Air3cushion for Bedsore Protection Control by Using Programmable Logic Controller	(STISWB 2017) Kunming University of Sciences and Technology, China, 26-28 June 2017. Page 98	0.4
16	P. Boonpeng, P.Yingkayan, K. Yingkayun	Modbus TRU Power Meter Data Logging System via Wireless Communication	( STISWB 2017) Kunming University of Sciences andTechnology, China, 26- 28 June 2017.Page 98	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
17	Watcharin Sitticharoen, Supachai Aukaranarakul, and Kitti Kantalue. (2017)	Hybrid polymer biocomposites reinforced with sugarcane bagasse and eggshell microparticles	The 9th International conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), 26-28 June 2017, Kunming, China. pp. 524-527	0.4
18	นายแมน ต้อยแพร่	Characterization of CrMoBW-Fe base in-flight particles and splats fabricated by nano cored wire arc spraying	Internation Thermal Spray Conference (ITSC 2017),Dusseldorf:Germa n,5-11 June 2017	0.4
<b>เชิงรายชื่อ</b>				
1	1. ณรงค์ เมตไตรพันธ์ 2. ทิรัญกฤษฎ์ โลตุรัตน์ 3. ณัฐพล อุ่นยัง 4. นุรักษ์ ไชยศรี	Musical Chords Transposer for Captured Image based on Optical Character Recognition	Proceeding of ICDAMT 2017(IEEE xplore digital library)	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
2	ดร.อังกูร ว่องตระกูล	Wongtragoon, U., Fakkhong, S. and Suwanmaneepong, S., 2017, "Development Indicators of City Resilience for Water Resources Management in Chiang Rai Province, Thailand". Wongtragoon U., Traisup, K. and Suwanmaneepong, S., 2017, "Evaluating the Irrigation Efficiency using Rapid Appraisal Process Technique (RAP) in a Large Scale Irrigation, Case Study: Mae Lao Operation and Maintenance Project and Chiang Railrrigation Project, Thailand".	International Journal of Agricultural Technology, Vol. 13(7.2), pp. 1835-1848 International Journal of Agricultural Technology, Vol. 13(7.2), pp. 2161-2174.	0.4
<b>தாக</b>				
1	ผศ.ดร.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว	Effect of using temperature controller modes with variable compressor speed by inverter on heat pump dryer performance	RMUTcon, The 8th Rajamangala University of Tecnology international conference, 7th-9th 2017 at Impact Muang Thong Thani Exhibition and Convention	0.4
2	ดร.สนธยา ทองอรุณศรี	Prediction of shrinkage cracking age of concrete due to restrained shrinkage	The 6th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum (EACEF) / 2017	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
3	นายทัศนะ ถมทอง	“Parabolic Solar Tracking Concentrator Development for Drinking Water Production” และเรื่อง “Microcontroller based Lemons Counting and Sorting Machine” งานวิจัยทั้งสองได้รับรางวัล “Honorable Mention of Oral Competition Award”	การประชุมวิชาการ 2017 International Symposium on Novel and Sustainable Technology 18-21 ตุลาคม 2560	0.4
4	ผศ.ดร.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว	Harmony Algorithm with Genetic Operators for the Finite Capacity Scheduling of Complex Products	The9th Internatinal Conference on Science Technology and innovation for Sustainable Well-Being STISWB 2017, June 26-28 2017, Kunming university of sciences and technology, china	0.4
5	ผศ.ดร.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว	Bananas Dryer Performance with a Developed Hot Air Dryer Using Waste Heat from Charcoal Production Process	The9th Internatinal Conference on Science Technology and innovation for Sustainable Well-Being STISWB 2017, June 26-28 2017, Kunming university of sciences and technology, china	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
6	นายจิรวัฒน์ วรวิชัย	Multi-product and multi-period inventory lot-sizing withn supplier selection under quantity discount	International Journal of Services and Operations Management (IJSOM) Vol 28,NO.2,264277.2017	0.4
<b>น่าน</b>				
1	Charnyut Karnjanapiboon, Aunnon Buasre and Pairoj Piyarungsan	Design and Implementing an Automatic Water Pump Controlling System for High Hill Berry Farm using Economic Cost 8-Bit Microcontroller ( Arduino UNO R3 ) : Case Study Mae- Charim Berry Farm, NAN, Thailand	The 9th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017)Kunming University of Sciences and Technology, China, 26-28 June 2017. Page 115-118	0.4
<b>พิษณุโลก</b>				
1	นางสาวเดือนแรม แผงเกี่ยว	การประมาณค่าพารามิเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้า 1 เฟสเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยวิธีเชิงพันธุกรรม (Parameter Estimation of Single Phase Transformer for Improving Efficiency using Genetic Algorithm)	เครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า (EENET Journal) Vol.1, No.1, January-June 2017, pp.20-23.	0.4
2	นางสาวเดือนแรม แผงเกี่ยว	การจําแนกความผิดปกติของตัวนาโรเตอร์ในมอเตอร์เหนี่ยวนา โดยโครงข่ายประสาทเทียมแบบป้อนไปข้างหน้า แบบหลายชั้น	เครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า (EENET Journal) Vol.1, No.2, July-December 2017, pp.36-39	0.4



ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่า น้ำหนัก
3	นางสาวเดือนแรม แผงเกี่ยว	การควบคุมกำลังไฟฟ้รีแอกทีฟ ของมอเตอร์ซิงโครนัสด้วยตัว ควบคุมแบบพีไอ	เครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า (EENET Journal) Vol.1, No.1, January-June 2017, pp.15-19.	0.4
4	Bunyarit Wangngon , Amnouy Kamboon , Man Fakthong , Varis Jittham and Prataeb Promseenong	Comparison of wind Turbine Generator from Hot Air Split Type Air conditioner.	The 9thInternational Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being , Kunming University of Sciences and Technology, China, (2017)	0.4
ลำปาง				
1	Natthakit Powichai.	“Automatic Power Factor Correction Using MicroProcessor Based”.	The 9th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well- Being (STISWB). Kunming University of Sciences and Technology, China.26-28 June 2017.	0.4

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก 0.6)				
เชียงใหม่				
1	ดร.สุรัชย์ อำนวยพรเลิศ	Amnuaypornlert, S., 2017, "Distribution and Spacing Characteristics of Indian gooseberry Root that Affect Shear Strength on Earth Slope", Amnuaypornlert, S., 2017, "A Study of property compressive strength and bending strength of concrete mixed with ceramic fragments",	Kasalongkham Research Journal, Vol. 11(3), pp. 229-241. Kasalongkham Research Journal, Vol. 11(3), pp. 279-291	0.6
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 0.80)				
เชียงใหม่				
1	นายคำรณ แก้วผัด	การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะผิวเชื่อมพอกแข็งด้วยลวดเชื่อมแบบ แกน Cr-Nb-Ni-Fe Based และ Cr-Mo-W-Fe Based ที่เตรียมด้วยการเชื่อมแบบ GasMetal Arc	วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2560 หน้า 1-15	0.8
2	อ.สุทธิเทพ รมยเวศม์	การแต่งแร่คาลโคไพไรท์แหล่ง ต.ทุ่งทอง อ.หนองบัว จ.นครสวรรค์	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	0.8
3	อ.ดร.ศิวโรดม ศิริลักษณ์	การแต่งแร่ด้วยจุลชีวัน	วารสารวิชาการ พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	0.8
4	นายครรชิต เงินคำคง ลดาวัลย์ วัฒนะจีระ นันทน์ภัส เงินคำคง และบัญญัติร์ โฉลานันท์	ผลของสารร้าย Scenedsemus sp ต่อการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ส่งผลต่อการผลิตไขมัน	วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ปีที่ 9 ฉบับที่ 18 กรกฎาคม 2560 หน้า 11-21	0.8

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 0.80)				
เชียงใหม่				
5	พินิจ เนื่องภิรมย์	การพัฒนาอัลกอริทึมของการวนรอบคลื่นในโครงสร้างหลายตัวกลางสำหรับ วิเคราะห์สายอากาศโมโนโพลระนาบที่มีการป้อนพลังงานด้วยสายส่งไมโครสตริป	วารสาร มทร.อีสาน, ปีที่ 10 ฉบับที่ 2, 2560, หน้า 13-26.	0.8
6	เพ็ญวรัตน์ พันธุ์ทรัพย์ และ อัจฉรา ไชยยา	สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดเพคตินจาก กระจับปี่เขียว	วารสารวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 วันที่ 7-9 กันยายน 2560, 237-242.	0.8
7	อัจฉรา ไชยยา	การพัฒนาเทคนิคการวัดระยะยกเข็มหัวฉีดและ ช่วงเริ่มต้นการฉีดเชื้อเพลิง	วารสารวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 31 วันที่ 4-7 กรกฎาคม 2560	0.8
8	ศรัทธา อุปคำ	การหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนจากอิทธิพลของการเรียงตัวของท่อสารตัวกลาง		0.8
9	สุรสิทธิ์ เทียงจันตา	การหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนจากอิทธิพลของการเรียงตัวของท่อสารตัวกลาง	วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้/2560	0.8
10	เชษฐ อุทัยยัง วชิรินทร์ สิทธิเจริญ และ นทีชัย ผัสดี (2560)	การพัฒนากระบวนการผลิตหลังคาด้วยวัสดุธรรมชาติคอมโพสิต	วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค. 2560 ISSN 1906-0874	0.8
11	ผศ.ดร.กุลทรัพย์ ผ่องศรีสุข	Estimation of natural frequencies of symmetrically laminated plates with all edges clamped using neural networks	Maejo International Journal of Science and Technology	0.8
12	ดร.ศิวโรดม ศรีลักษณ์	การแต่งแร่ด้วยจุลชีวัน	วารสารวิชาการ พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	0.8

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 0.80)				
เชิงราย				
1	นายพีรวัตร ลือสัก	การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการแยกเมล็ดกระเจี๊ยบแดงออกจากผล โดยใช้เทคนิค ECRS	วิศวกรรมสารมหาวิทยาลัยนเรศวร ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2560 ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 หน้า 41-54	0.8
2	นางสาวอมรรัตน์ ปิ่นชัยมูล	การปรับปรุงคุณภาพน้ำมันที่ได้จากการไพโรไลซิสพลาสติกพรอพิลีนเป็นเชื้อเพลิงโดยตัวเร่งปฏิกิริยาซิลิกาอสัณฐานที่ทำการสกัดได้จากแกลบข้าว	วารสารวิชาการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2560 ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 12-23	0.8
ตาก				
1	ดร.สนธยา ทองอรุณศรี	ผลของไม้ไผ่เสริมตามขวางต่อแรงอัดแตกของท่อคอนกรีตเสริมไม้ไผ่	วารสารวิจัยราชชมงคล กรุงเทพฯ / 2560	0.8
2	ดร.สนธยา ทองอรุณศรี	ผลของอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ต่อโมดูลัสการแตกร้าวและความสามารถในการยึดตัวก่อนการแตกร้าวจากแรงดึงของคอนกรีต	วารสารวิจัยราชชมงคล กรุงเทพฯ / 2560	0.8
3	ดร.เจษฎา วิเศษมณี	การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณน้ำมันตะไคร้หอมจากเครื่องกลั่นด้วยการออกแบบการทดลอง	วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2560 หน้า 34-42	0.8
4	ผศ.ดร.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว	Drying Bananas with a Modified Hot Air Dryer Using Waste Heat from a 200 Liter Kiln	วารสาร มทร.อีสาน ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2560 หน้า 1-12	0.8

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 0.80)				
น่าน				
1	ณัฐพล วิชาญ	การวิเคราะห์สมรรถนะเตาแก๊สซีไฟเออร์ควบคู่กับเตาถ่านชีวภาพระดับครัวเรือน	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 24(1), มกราคม – เมษายน 2560, 100 - 109	
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก 0.8)				
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 1.00)				
1	Parkpoom Jarupoom	Influence of CoO Nanoparticles on Properties of Barium Zirconium Titanate Ceramics	2017 Journal of Electronic Materials	1

#### การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
วิทยฯ 3	ร้อยละ 13.53	2.25 คะแนน	ไม่บรรลุ

#### สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์กรประกอบที่ 2

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบการสนับสนุนเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ</li> <li>- มีระบบการตอบแทนการตีพิมพ์</li> <li>- นักวิจัยรุ่นใหม่ทำงานต่อเนื่อง- มีระบบการสนับสนุนเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ</li> <li>- มีระบบการตอบแทนการตีพิมพ์</li> <li>-นักวิจัยรุ่นใหม่ทำงานต่อเนื่องต่อเนื่อง</li> </ul>	-จัดทำวารสารวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา

จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบและกลไกการรวบรวมคัดสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ชัดเจน</li> <li>- งบประมาณจำกัด/เครื่องมือจำกัด</li> <li>- ทักษะคนรุ่นใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มีงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้รับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติจำนวนมากขึ้น</li> <li>- สร้างระบบและกลไกการรวบรวมคัดสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ตั้งแต่ระดับหลักสูตร สาขา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ อย่างสอดคล้องและเป็นระบบ</li> <li>- จัดสรรระบบงบประมาณลงไปให้ถึงผู้ขอทุนและรับทุน เช่น นาย ก หาเงินงบวิจัยจากภายนอกได้ 100 บาท เงินต้องกลับมาหานาย ก อย่างน้อย 10 บาท เพื่อเป็นเงินสนับสนุนการทำงาน เช่น การเดินทางไปราชการ ซื้อวัสดุ หรืออื่นๆ</li> <li>- แยกแยะเครื่องมือ/สร้าง COE ในบางเรื่องที่สามารถขับเคลื่อน มทร. ลำปาง เข้าสู่การต่างๆ เช่น COE พลังงาน / COE ภัยพิบัติ /COE วัสดุ เพื่อตอบโจทย์ Ranking ของประเทศและของ มทร. ลำปาง</li> <li>- คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดทำวารสารวิศวกรรมศาสตร์</li> <li>- คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นเจ้าภาพจัด/ร่วมเป็นเจ้าภาพจัดประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</li> <li>- ส่งเสริมการเป็นวิทยากร / Keynote speaker/ Reviewer/ ทั้ง Journal/ Inter nation หรือ In house Conference/Symposium/และหรือส่งเสริมการจัด Workshop ทั้งในและนอก มทร. ลำปาง รวมถึงในพื้นที่ AEC หรือนอก AEC</li> </ul>

### องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ

#### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การบริการวิชาการแก่สังคม

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	คณะวิศวกรรมศาสตร์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	-
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวอุไรวรรณ สายะนันท์
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236
E-mail :	-

ผลการดำเนินงาน :

- ข้อ 1. จัดทำแผนการบริการวิชาการประจำปีที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและกำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จในระดับแผนและโครงการบริการวิชาการแก่สังคมและเสนอกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยและบริการวิชาการ (3.1-1-01) ได้จัดทำแผนการบริการวิชาการประจำปี 2560 (3.1-1-02) โดยมีกระบวนการจัดทำแผน โดยนำข้อมูลผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์นำมาปรับปรุงและจัดทำแผนงานบริการวิชาการ ประจำปี 2560 (3.1-1-03) โดยการจัดทำแผนบริการวิชาการให้สอดคล้องตามกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (2560-2564) แผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (ปี2557-2561,กลยุทธ์ที่ 2: สร้างความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ และนวัตกรรม Community Research and Innovation ) ซึ่งแผนการดำเนินงานบริการวิชาการได้ตรงกับการร้องขอ ความต้องการของสังคมชุมชน ในการจัดทำแผนได้กำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จในระดับแผนและโครงการบริการวิชาการแก่สังคม พร้อมทั้งนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินงาน

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-1-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยและบริการวิชาการ
3.1-1-02	แผนการบริการวิชาการประจำปี 2560
3.1-1-03	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์

**ข้อ 2. โครงการบริการวิชาการแก่สังคมตามแผน มีการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการเพื่อให้เกิดผลต่อการพัฒนานักศึกษา ชุมชน หรือสังคม**

คณะกรรมการดำเนินงานบริการวิชาการมีการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา นักศึกษา และสังคม/ชุมชน ภายใต้กิจกรรมการดำเนินงานของแผนงานบริการวิชาการของสถาบันวิจัย ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลักได้แก่ โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนและภาคอุตสาหกรรม ประมาณประจำปี 2560 โครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิโครงการหลวง มทร.ล้านนา บริการวิชาการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการให้บริการวิชาการแบบที่ทำให้เกิดรายได้ ซึ่งมีการจัดทำรายละเอียดของค่าเป้าหมาย ตัวชี้วัด ระยะเวลาดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการย่อย (3.1-2-01) ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้รับผิดชอบโครงการนำข้อมูลจากโครงการบริการวิชาการภายใต้แผนบริการวิชาการปี 2560 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มาจัดทำรายละเอียดของแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ พร้อมทั้งจัดส่งรายละเอียดของแผนดังกล่าวให้ผู้รับผิดชอบโครงการได้ร่วมพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ หลังจากนั้นฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดทำรายละเอียดแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการที่สมบูรณ์นำเสนอแผนต่อคณะกรรมการบริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพิจารณา (3.1-2-02) หลังจากนั้นงานบริการวิชาการได้จัดส่งแผนการใช้ประโยชน์ให้ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อนำไปปฏิบัติและดำเนินการตามแผนงานต่อไป

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-2-01	แผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ
3.1-2-02	รายงานการประชุมกรรมการคณะ

**ข้อ 3. โครงการบริการวิชาการแก่สังคมในข้อ 1 อย่างน้อยต้องมีโครงการที่บริการแบบให้เปล่า**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมแบบให้เปล่าที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ ได้แก่โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนและภาคอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนบ้านสองธาร ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิถีเกษตรอินทรีย์/โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีบ้าน บ้านหลวง ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ /โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณี หมู่บ้านแม่กาษาโพธิ์ทอง หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-3-01	โครงการยกระดับคุณภาพชีวิต



ข้อ 4. ประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ของแผนและโครงการบริการวิชาการแก่สังคมในข้อ 1 และนำเสนอกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณา

ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีได้มีการติดตามและประเมินผลในรอบ 6 เดือน และรอบ 12 เดือนโดยใช้แบบติดตามผลการดำเนินงานบริการวิชาการ (3.1-4-01) โดยฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีทำหน้าที่ติดตาม และการรายงานความก้าวหน้าเพื่อนำมาสรุปผลการประเมินผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการในปีงบประมาณ 2560 ตามตัวชี้วัดที่ปรากฏอยู่ในโครงการบริการวิชาการต่างๆ สรุปผลสำเร็จตามตัวชี้วัดของโครงการและติดตามการดำเนินงานภายใต้โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนและภาคอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โดยใช้แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา และแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมของงานบริการวิชาการ (3.1-4-02) ทั้งนี้ นำเสนอความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ของแผนแก่กรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อพิจารณา

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-4-01	แบบติดตามผลการดำเนินงานบริการวิชาการ
3.1-4-02	แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมของงานบริการวิชาการ

ข้อ 5. นำผลการประเมินตามข้อ 4 มาปรับปรุงแผนหรือพัฒนาการให้บริการวิชาการสังคม

ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้นำผลการดำเนินงานด้านบริการวิชาการ พร้อมทั้งประสานผู้รับผิดชอบโครงการให้ข้อมูลเพิ่มเติมการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการ ในรอบ 6 เดือน และรอบ 12 เดือนหลังจากนั้น จัดทำรายงานเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะ (3.1-5-01) และที่ประชุมกรรมการประจำคณะได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ ให้โครงการบริการวิชาการจัดทำแผนการบริการวิชาการครอบคลุมการให้บริการวิชาการทุกประเภท เช่น การจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ เพื่อนำข้อมูลในการปรับปรุงการจัดทำแผนบริการวิชาการของคณะฯ ในปีงบประมาณ 2561 ต่อไป และเพิ่มประเด็นที่มีตัววัดของโครงการที่ชัดเจนและตรงตามความต้องการของชุมชน เพื่อนำมาจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงบริการวิชาการในปีงบประมาณ 2561

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-5-01	รายงานเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะ

ข้อ 6. คณะมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการแก่สังคมในระดับมหาวิทยาลัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีกระบวนการมีส่วนร่วมทั้งภายใน และภายนอก มีระบบ อำนวยการดำเนินงาน และกลไกการดำเนินงานบริการวิชาการให้เกิดประสิทธิภาพ ในการดำเนิน โครงการ เช่น โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีบ้าน บ้านหลวง ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ โดยให้อาจารย์/เจ้าหน้าที่ ได้มีส่วนร่วมในการดำเนิน โครงการ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-6-01	โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีบ้าน บ้านหลวง

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 3

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
<p>-คณะวิศวกรรมศาสตร์มีบุคลากรที่ชำนาญ และที่มี องค์ความรู้หลากหลายและสามารถนำมาต่อยอด เป็นงานวิจัยสู่ชุมชน สังคม</p> <p>-คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความพร้อมด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดงานบริการทางวิชาการให้ เกิดประสิทธิภาพในด้านการเรียนรู้ เพื่อปฏิบัติงาน ด้านการให้บริการวิชาการ</p>	<p>-ควรมีการสนับสนุนให้มีการของบประมาณจาก แหล่งทุนภายนอก ที่สนับสนุนงบประมาณด้านการ วิจัย และบริการวิชาการ</p>
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
<p>-ควรมีการการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการบริการ วิชาการควรดำเนินงานที่สอดคล้องตามแผนการ ดำเนินงาน</p>	<p>-ควรปรับปรุงและแก้ไขการบริหารงบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องตามแผนการดำเนินงาน</p>
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	

## องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

### ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	อาจารย์ณรงค์ นันทกุล
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานกิจการนักศึกษา
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวบุษบา สุภาพ , นายจารุชาติ กันทาอินทร์
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236 , 2641
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

ผลการดำเนินงาน :

#### ข้อ 1. กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ในปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบเป็นคณะกรรมการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ 1070/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2560 (4.1-1-01) และคณะวิศวกรรมศาสตร์มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมในรูปแบบของคณะฯ เป็นคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ 068/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2560 (4.1-1-02)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-1-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 2560
4.1-1-02	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560

#### ข้อ 2. จัดทำแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และกำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนรวมทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามแผน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ 2561 (4.1-2-01) ที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2561 (4.1-2-02) โดยกำหนดไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อการเติบโตร่วมกับการพัฒนาประเทศ ของ กลยุทธ์ด้านสร้างคุณธรรมตระหนักในคุณค่า ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด คือ ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่มีความเข้าใจในกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม พร้อมทั้งได้มีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการ/กิจกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ/กิจกรรมที่วางไว้

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-2-01	แผนทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2561
4.1-2-02	แผนปฏิบัติราชการคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2561

ข้อ 3. กำกับติดตามให้มีการดำเนินงานตามแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการกำกับติดตามแผนด้านการบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยให้ผู้รับผิดชอบโครงการ/กิจกรรม จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเมื่อโครงการ/กิจกรรม เสร็จสิ้น (4.1-3-01)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-3-01	สรุปผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ตามแผนทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2561

ข้อ 4. ประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ที่วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ที่วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนด้านการบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 2 ข้อ ได้แก่ (4.1-4-01)

1. จำนวนงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมร่วมกับคณะอื่น เพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่า สร้างนวัตกรรมและแก้ปัญหาสังคม ค่าเป้าหมาย 6 โครงการต่อปี ดำเนินโครงการ 6 โครงการต่อปี บรรลุเป้าหมาย
2. จำนวนสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 1 โครงการ ค่าเป้าหมาย 1 โครงการ ไม่ได้ดำเนินโครงการ ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-4-01	รายงานผลการจัดโครงการ/กิจกรรมตามแผนการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ข้อ 5. นำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการประเมินผลแต่ละกิจกรรมที่จัด โดยการนำปัญหา หรืออุปสรรค มาวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางแก้ไข เพื่อนำไปปรับปรุง ให้มีการพัฒนาในการจัดกิจกรรมที่ดี ยิ่งขึ้นในปีต่อไป (4.1-5-01)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-5-01	รายงานโครงการ/กิจกรรม

ข้อ 6. เผยแพร่กิจกรรมหรือการบริการด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมต่อสาธารณชน  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการเผยแพร่กิจกรรมหรือการบริการด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมต่อสาธารณชน โดยการเผยแพร่กิจกรรมต่าง ๆ ผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้

- 1) เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (4.1-6-01)
- 2) วารสารราชมงคลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (4.1-6-02)
- 3) ระบบ Social Network หรือระบบสังคมออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร และเผยแพร่กิจกรรม ให้ทันสมัยเข้าถึงนักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องได้รวดเร็วโดยผ่านทาง Facebook Fanpage ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมฯ มทร.ล้านนา” และ Facebook Fanpage ชื่อ “engineer rmutl”(1.5-2-04)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-6-01	เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
4.1-6-02	วารสารราชมงคลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
4.1-6-03	ภาพ Facebook Fanpage ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมฯ มทร.ล้านนา” และ Facebook Fanpage ชื่อ “engineer rmutl”

ข้อ 7. กำหนดหรือสร้างมาตรฐานด้านศิลปะและวัฒนธรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 4

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
มีการกำหนดแผนงานตามพันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ มีการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง	
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
ควรสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	

## องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ

### ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การบริหารของสถาบันเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจกลุ่มสถาบันและเอกลักษณ์ของสถาบัน

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผศ.ประชา ยืนยงกุล
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานบริหาร
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานวิชาการ
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวเฉลิมศิลป์ นันทวงศ์ นางสาวมัทนา จุลเสวก นางณัฐนันท์ ศรีวรพจน์ นางสาววราพร สมมิตร
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

- ข้อ 1. พัฒนาแผนกลยุทธ์จากผลการวิเคราะห์ SWOT โดยเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของคณะและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะ มหาวิทยาลัย รวมทั้งสอดคล้องกับกลุ่มสถาบันและเอกลักษณ์ของคณะ และพัฒนาไปสู่แผนกลยุทธ์ทางการเงินและแผนปฏิบัติการประจำปีตามกรอบเวลาเพื่อให้บรรลุผลตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายของแผนกลยุทธ์และเสนอผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

#### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2561 (5.1-1-01) เพื่อทำหน้าที่ร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี (พ.ศ.2561 – 2565) และแผนปฏิบัติการประจำปี 2561 อันประกอบไปด้วย แผนกลยุทธ์ แผนกลยุทธ์ทางการเงิน แผนปฏิบัติการ ประจำปี 2561 ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบาย และเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของคณะ โดยเชื่อมโยงกับแผนกลยุทธ์ มหาวิทยาลัย ตลอดจนสอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่ม ค2 สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทางหรือเฉพาะกลุ่มวิชาและเอกลักษณ์ของคณะ และได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับในคณะ โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี (พ.ศ.2561-2565)
  - คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เชิญผู้บริหารระดับคณะและสาขาประชุม (51-1-02) เพื่อร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี โดยร่วมกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของแผน เพื่อให้ได้ร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี ของคณะ

- ได้นำร่างแผนพัฒนาระยะ 5 ปี เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 2/2561 เพื่อพิจารณาอนุมัติ (5.1-1-03)

- ได้นำร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี ที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 2/2561 (5.1-1-04) เพื่อพิจารณาอนุมัติ และให้ได้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ (5.1-1-05) หลังจากนั้นได้นำไปถ่ายทอดให้แก่หน่วยงานในสังกัดเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป (5.1-1-06)

## 2. การจัดทำแผนปฏิบัติราชการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2561

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เชิญผู้บริหารระดับสาขาและคณะประชุม (51-1-07) เพื่อชี้แจงแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561 และได้เชิญประชุมเพื่อร่วมโครงการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561 เพื่อให้ได้ร่างแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561

- ได้นำร่างแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561 เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2561 เพื่อพิจารณาอนุมัติ (5.1-1-08) และเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2561 เพื่อพิจารณาอนุมัติ (5.1-1-09)

- ได้นำร่างแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561 ที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 4/2561 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และให้ได้แผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561 (5.1-1-10) หลังจากนั้นได้นำไปถ่ายทอดให้แก่หน่วยงานในสังกัดเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป (5.1-1-06)

- โดยในแผนปฏิบัติราชการประจำปี 2561 ได้ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย เน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพ เสริมสร้างความเข้มแข็ง ทั้งด้านพัฒนา นักศึกษา อาจารย์ หลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในทุกระบบของคณะฯ ตอบสนองต่อพันธกิจของคณะฯ ทั้ง 5 พันธกิจ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ ทั้งนี้ในแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2561 คณะฯ ประกอบด้วยแผนงานทั้งหมด 6 แผนงาน ประกอบด้วย

1. แผนงานวิชาการ มีรองคณบดีด้านวิชาการและวิจัย เป็นผู้กำกับดูแลแผนงาน
2. แผนงานวิจัย มีผู้ช่วยคณบดีงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นผู้กำกับดูแลแผนงาน
3. แผนงานบริการวิชาการ มีผู้ช่วยคณบดีงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นผู้กำกับดูแลแผนงาน
4. แผนงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม มีรองคณบดีด้านบริหาร และแผน เป็นผู้กำกับดูแลแผนงาน

5. แผนงานพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและกิจการนักศึกษา มีรองคณบดีด้านพัฒนาคุณภาพนักศึกษา และผู้ช่วยคณบดีด้านกิจการนักศึกษา เป็นผู้กำกับดูแลแผนงาน

6. แผนงานบริหารจัดการหน่วยงาน มีรองคณบดีด้านบริหารและแผนเป็นผู้กำกับดูแลแผนงาน

- คณะฯ มีการติดตามการรายงานโครงการ (5.1-1-11) และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการ เป็นประจำทุกเดือนผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ (5.1-1-12)

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-1-01	คำสั่งที่ 006/2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-1-02	หนังสือเชิญประชุมเพื่อร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี
5.1-1-03	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 2/2561
5.1-1-04	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 2/2561
5.1-1-05	เล่มแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี (พ.ศ.2561-2565) คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-1-06	หนังสือส่งสำเนาแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี (พ.ศ.2561-2565) และแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561
5.1-1-07	หนังสือเชิญประชุมเพื่อชี้แจงการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2561
5.1-1-08	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2561
5.1-1-09	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2561
5.1-1-10	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 4/2561
5.1-1-11	หนังสือติดตามการรายงานโครงการที่ได้ดำเนินงานแล้วเสร็จ
5.1-1-12	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 7/2561



- ข้อ 2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่ประกอบไปด้วยต้นทุนต่อหน่วยในแต่ละหลักสูตร สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา อาจารย์ บุคลากร การจัดการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิต และโอกาสในการแข่งขัน

**ผลการดำเนินงาน :**

ในปีงบประมาณ 2560 ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินผ่านข้อมูลของกองคลัง โดยพิจารณาว่าแต่ละหลักสูตรมีต้นทุนต่อหน่วยในสัดส่วนของค่าใช้จ่ายคุ้มค่าต่อการจัดการเรียนการสอน ก่อให้เกิดการพัฒนาของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร มากน้อยเพียงใด และ มหาวิทยาลัยได้นำระบบ ERP เข้ามาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการด้านงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและสามารถคำนวณต้นทุนของแต่ละหลักสูตรได้ เมื่อมีการคำนวณต้นทุนแต่ละหลักสูตรแล้วได้วิเคราะห์ความคุ้มค่าของต้นทุนต่อหลักสูตรให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิตและโอกาสในการแข่งขัน คณะสามารถนำต้นทุนต่อหลักสูตรเปรียบเทียบกับรายรับค่าเทอมต่อปีการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจและการวางแผนในการบริหารจัดการรวมถึงมีการเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยเข้าวาระที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2561 เพื่อพิจารณาการใช้จ่ายในแต่ละหลักสูตรให้เกิดความคุ้มค่าสร้างคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ และโอกาสในการแข่งขันกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีหลักสูตรใกล้เคียง (5.1-1-08)

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-1-08	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2561

- ข้อ 3. ดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง ที่เป็นผลจากการวิเคราะห์และระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก หรือปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานตามพันธกิจของคณะและให้ระดับความเสี่ยงลดลงจากเดิม

**ผลการดำเนินงาน :**

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2561 (5.1-3-01) เพื่อทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง ประเมินความเสี่ยง จัดทำแผนบริหารความเสี่ยง ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน และรายงานผลการบริหารเสนอต่อผู้บริหารระดับคณะ/มหาวิทยาลัย โดยที่ผ่านมาได้มีการดำเนินงาน ดังนี้

1. มีการเชิญคณะกรรมการฯ ประชุมในวันที่ 2 กรกฎาคม 2561 (5.1-3-02) เพื่อร่วมกันวิเคราะห์หาประเด็นความเสี่ยงตามประเด็นยุทธศาสตร์ 3 ด้าน คือ
  - 1) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนนักปฏิบัติ (Hands-On)

- 2) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อการเติบโตร่วมกับการพัฒนาประเทศ
  - 3) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์พัฒนาการบริหารจัดการ และการสร้างฐานวัฒนธรรมองค์กร
2. หลังจากนั้นได้ส่งประเด็นดังกล่าวให้คณะกรรมการฯ พิจารณาอีกครั้ง (5.1-3-03)
  3. ได้นำประเด็นความเสี่ยงที่พิจารณาแล้วเสร็จ (5.1-3-04) เข้าในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ ครั้งที่ 4/2561 โดยมีมติที่ประชุมได้มอบหมายให้รองคณบดี/ผู้ช่วยคณบดีแต่ละฝ่ายรับผิดชอบในการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง (5.1-3-05) และได้ทำบันทึกข้อความแจ้งผู้รับผิดชอบอีกครั้งอย่างเป็นทางการเพื่อกำหนดเวลาในการส่งแผนบริหารความเสี่ยง (5.1-3-06)
  4. ผู้รับผิดชอบแต่ละประเด็นได้ส่งแผนบริหารความเสี่ยง (5.1-3-07) เพื่อนำไปติดตามผลการควบคุมตามแผนบริหารความเสี่ยง และจะนำไปรายงานต่อผู้บริหารระดับคณะและมหาวิทยาลัยต่อไป
  5. นอกจากนั้นคณะฯ ได้มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบแต่ละโครงการย่อยในโครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอุดมศึกษาที่เลี้ยง ประจำปี 2561 จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการเพื่อควบคุมความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหากมีการดำเนินงานโครงการเกิดขึ้น

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-3-01	คำสั่งเลขที่ 049/2561 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-3-02	บันทึกข้อความเลขที่ ศธ0583.04/วศ.781 และ วศ.782 เรื่อง ขอเชิญประชุม
5.1-3-03	บันทึกข้อความเลขที่ ศธ0583.04/วศ.847 เรื่อง การตรวจสอบประเด็นความเสี่ยง
5.1-3-04	แบบประเมินความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-3-05	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 7/2561
5.1-3-06	บันทึกข้อความเลขที่ ศธ0583.04/วศ.875 เรื่อง การจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2561
5.1-3-07	แผนบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-3-08	แผนบริหารความเสี่ยง โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอุดมศึกษาที่เลี้ยง ประจำปี 2561

ข้อ 4. บริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาลอย่างครบถ้วนทั้ง 10 ประการที่อธิบายการดำเนินงานอย่างชัดเจน

**ผลการดำเนินงาน :**

ผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ยึดหลักธรรมาภิบาลเป็นเครื่องมือในการบริหารงาน และเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ตามหลักการบริหารจัดการที่ดีทั้ง 10 ด้าน ดังนี้

1. **หลักประสิทธิผล (Effectiveness)** คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการปฏิบัติราชการและจัดสรรงบประมาณ ไปตามทิศทางยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดขององค์กรตามพันธกิจที่ชัดเจน มีความสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และมีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติราชการ ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษา ของ สกอ. และตัวชี้วัด (KPI) ในแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยฯ ผ่านระบบงานที่เป็นมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง (5.1-4-01)
2. **หลักประสิทธิภาพ (Efficiency)** ผู้บริหารสนับสนุนให้บุคลากรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มาใช้ในการบริหารจัดการที่เหมาะสมเพื่อสามารถใช้ทรัพยากรทั้งด้านต้นทุน แรงงาน และระยะเวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติราชการตามตัวชี้วัด อีกทั้งเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร (5.1-4-02) ดังนี้
  - ระบบทะเบียนกลาง <https://regis.rmutl.ac.th/>
  - ระบบบริหารงานทรัพยากรบุคคล <https://hr.rmutl.ac.th/>
  - ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ <http://eoffice.rmutl.ac.th/>
  - ระบบ ERP
  - ระบบสารสนเทศด้านงานวิจัย <https://hrd.rmutl.ac.th/rms/main.php>
3. **หลักการตอบสนอง (Responsiveness)** คณะมีการให้บริการด้านต่าง ๆ ตามพันธกิจที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่มีความหลากหลายได้เป็นอย่างดี อาทิเช่น การบริการวิชาการอย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและยั่งยืน (5.1-4-03)
4. **หลักการรับผิดชอบ (Accountability)** ตามปรัชญาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ว่า “คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นที่พึ่งของสังคม” นั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้ให้ความสำคัญถึงเรื่องดังกล่าว โดยสนับสนุนกิจกรรม/โครงการงานวิจัยและบริการวิชาการแก่สังคม และสามารถตอบสนองความคาดหวัง หรือความต้องการของประชาชนผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่มีความหลากหลายและแตกต่างกัน (5.1-4-04)
5. **หลักความโปร่งใส (Transparency)** และ 6. **หลักการมีส่วนร่วม (Participation)** คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความมุ่งมั่นในการบริหารตามหลักความโปร่งใส และหลักการมีส่วนร่วม โดยกำหนดให้มีผู้แทนบุคลากร และนักศึกษา อยู่ในคณะกรรมการบริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้มีโอกาสนในการรับทราบ ติดตาม และตรวจสอบการบริหารงานของคณะฯ นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้มีบุคคลภายนอกคณะฯ ร่วมเป็น

คณะกรรมการประจำคณะฯ ด้วย นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบพัสดุ/ครุภัณฑ์เป็นประจำทุกปี โดยจัดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง โดยทำหน้าที่ตรวจสอบพัสดุชำรุด เสื่อมสภาพ ไม่สามารถซ่อมใช้งานได้ หรือไม่จำเป็นต้องใช้ในราชการ เพื่อการบริหารจัดการงบประมาณต่อไป (5.1-4-05)

7. **หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization)** คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการกระจายอำนาจให้รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี เพื่อช่วยบริหารจัดการงานของคณะฯ โดยมีการเสนอแต่งตั้งรองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี หัวหน้างาน และหัวหน้าสาขา และการมอบหมายงานด้านต่าง ๆ ( 5.1-4-6)
8. **หลักนิติธรรม (Rule of Law)** ผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ บริหารงานด้วยหลักนิติธรรม คำนึงถึงประโยชน์ของคณะฯ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กล่าวคือ บุคลากรของคณะฯ ที่ถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดทางวินัย หรือถูกกล่าวหาว่าประพฤติผิดจรรยาบรรณ จะมีการดำเนินการโดยคณะบุคคลที่แต่งตั้งขึ้นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย โดยในข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ได้กำหนดขั้นตอนในการสอบสวนทางวินัย การสอบสวนเพื่อพิจารณาความผิดทางจรรยาบรรณ ตลอดจนการพิจารณาอุทธรณ์และร้องทุกข์ เพื่อเป็นหลักประกันความเป็นธรรมให้กับบุคลากรไว้อย่างชัดเจน (5.1-4-7)
9. **หลักความเสมอภาค (Equity)** คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ปฏิบัติและให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่แบ่งแยกด้าน เพศ เชื้อชาติ และความเชื่อทางศาสนา โดยผู้บริหารคณะฯ สนับสนุนให้บุคลากรทุกระดับมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงาน และเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกระดับแสดงความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานของคณะ (5.1-4-8)
10. **หลักมุ่งเน้นฉันทามติ (Consensus Oriented)** คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ให้ความสำคัญกับการนำหลักการตัดสินใจโดยฉันทามติ โดยสนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ (5.1-4-9)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-4-01	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักประสิทธิผล
5.1-4-02	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักประสิทธิภาพ
5.1-4-03	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักการตอบสนอง
5.1-4-04	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักภาวะรับผิดชอบ
5.1-4-05	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักความโปร่งใส และหลักการมีส่วนร่วม
5.1-4-06	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักการกระจายอำนาจ
5.1-4-07	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักนิติธรรม
5.1-4-08	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักความเสมอภาค
5.1-4-09	หลักฐานแสดงการบริหารงานด้วยหลักมุ่งเน้นฉันทามติ

- ข้อ 5. ค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีจากความรู้ทั้งที่มีอยู่ในตัวบุคคล ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง และแหล่งเรียนรู้อื่นๆตามประเด็นความรู้ อย่างน้อยครอบคลุมพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย จัดเก็บอย่างเป็นระบบโดยเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรและนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง

#### ผลการดำเนินงาน :

หน่วยงานร่วมดำเนินงานโครงการ Talent Mobility มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ภายใต้การดำเนินงานของฝ่ายงานวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมรุ่นใหม่เพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในภาคเอกชน RMUTL Talent Academy 2018 รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-22 มิถุนายน พ.ศ.2561 ในระยะแรกของโครงการ เป็นการอบรมหลักสูตรการเพิ่มมูลค่าวัสดุและการจัดการในอุตสาหกรรมวัสดุ โดยได้เชิญนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ Talent Mobility ได้แก่ ดร.แมน ต้อยแพร่ และ ว่าที่ร้อยโทสุรพิน พรหมแดน มาเป็นวิทยากร (Mentor) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานเรื่องการแก้ปัญหาเชิงเทคนิค การแก้ปัญหาเชิงเทคโนโลยี และการสร้างมาตรฐานสินค้าและโรงงาน แก่บุคลากรวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ที่มีความรู้แต่ยังขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม และกิจกรรมการศึกษาดูงาน ณ บริษัท ออโต้เทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และ บริษัท ช้างเผือก กิจการช่างวัสดุ จำกัด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ลักษณะการทำงานของสถานประกอบการและการปฏิบัติงานร่วมกับสถานประกอบการ ส่วนในระยะที่ 2 เป็นการออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการของนักวิจัย (New Talents) ที่ผ่านการอบรมในระยะที่ 1 และมีศักยภาพที่จะทำงานในสถานประกอบการ มีพัฒนาข้อเสนอโครงการ แก้ไขปัญหาและปฏิบัติงานร่วมกัน ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญรุ่นพี่ที่มีประสบการณ์วิจัย (Mentor) โดยโครงการที่นำร่องปฏิบัติงานร่วมกันคือ การพัฒนาผิวเคลือบแข็งและการทดสอบลักษณะเฉพาะของผิวเคลือบที่เตรียมด้วยการพ่นเคลือบด้วยความร้อน ณ บริษัทแอตวานซ์ แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด โดยเริ่มดำเนินการระหว่างเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2561 โดยมุ่งหวังให้กลุ่มนำร่องนี้เป็นต้นแบบในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านการจัดการแก้ปัญหาทางเทคนิค การแก้ปัญหาทางเทคโนโลยี การสร้างมาตรฐานสินค้า การใช้เทคโนโลยี 4.0 ในระบบบริหารจัดการ ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและการนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้อย่างแท้จริง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดการความรู้ ในหัวข้อเรื่อง “ปัญหาจำนวนรับนักศึกษาที่ไม่เป็นไปตามแผนของหลักสูตร ในเขตพื้นที่เชียงใหม่” ซึ่งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดการองค์ความรู้เพื่อวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับ (5.1-5-01) มีการจัดประชุมเพื่อหาแนวทางในการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา ในวันที่ 11 ธันวาคม 2560 (5.1-5-02) ที่ประชุมได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ถึงวิธีการและแนวทางในการสรรหาตัวป้อนโดยมีบางหลักสูตรได้สรรหาตัวป้อนผ่านโครงการครูพี่เลี้ยงและการออกแนะแนวการศึกษา เนื่องจากปัจจุบันสถาบันการศึกษาได้มีเปิดรับนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เกิดการแข่งขันสูงขึ้น ทำให้มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องหาตัวป้อนในเชิงรุก โดยมีการสรรหาโรงเรียนที่เป็น

กลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าไปประชาสัมพันธ์และคัดเลือกนักศึกษา ที่ประชุมสรุปประเด็นได้ทั้งหมด 3 ประเด็นคือ

1. ระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักศึกษา  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้วางแผนการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในหลากหลายช่องทาง เช่น การส่งหนังสือเพื่อให้โควตานักศึกษาผ่านสถาบันการศึกษา และการประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักศึกษาผ่านทางเว็บไซต์
2. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านการแนะนำการศึกษา  
หลักสูตรสามารถออกแนะนำการศึกษาเพื่อเป็นการแนะนำหลักสูตรให้เป็นที่รู้จักมากขึ้นและสามารถอธิบายถึงเนื้อหาหลักสูตรที่เรียนรวมไปถึงการจัดหางานเมื่อจบการศึกษา
3. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านโครงการครูพี่เลี้ยง  
หลักสูตรสามารถประชาสัมพันธ์ถึงเนื้อหาหลักสูตรที่เรียนรวมไปถึงการจัดหางานเมื่อจบการศึกษาโดยหลักสูตรสามารถคัดเลือกนักศึกษาลงทางกิจกรรมในโครงการครูพี่เลี้ยง

ที่ประชุมได้ร่วมกัน จัดทำเอกสารแนะนำการรับสมัครนักศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการจัดหาตัวป้อน (5.1-5-03) เอกสารสามารถนำไปปรับปรุงให้มีความทันสมัยปีต่อไป และมีการเผยแพร่ลงในเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-5.01	คำสั่งแต่งตั้งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดการองค์ความรู้เพื่อวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับ
5.1-5.02	รายงานการประชุมเรื่อง “การดำเนินรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับ”
5.1-5.03	เอกสารแนะนำการรับสมัครนักศึกษา

ข้อ 6. การกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารและแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน

ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีแนวทางการบริหารและพัฒนาบุคลากรอย่างมีระบบ และโปร่งใสตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ เริ่มตั้งแต่กระบวนการสรรหา และการบรรจุแต่งตั้ง เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และตรงกับตำแหน่งที่ปฏิบัติหน้าที่ (5.1-6-01) และมีการบริหารและพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2561 (5.1-6-02)

เพื่อเป็นการติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม และสนองต่อยุทธศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรใหม่ ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ระยะ 4 เดือน โดยคณะกรรมการประเมินจากผู้บังคับบัญชาของบุคลากร (5.1-6-03)

นอกจากนี้ การติดตามผลการประเมินผลการปฏิบัติงานจากการจัดทำข้อตกลงและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายวิชาการ และข้อตกลงและแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ของบุคลากรสายสนับสนุน (5.1-6-04) ซึ่งเป็นข้อตกลงร่วมกับผู้บังคับบัญชา ก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน โดยในแต่ละปีงบประมาณ จะจัดทำประเมินตามข้อตกลงทุก 6 เดือน เพื่อเป็นการประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อตกลง ตลอดจนมุ่งสู่การพัฒนา และพัฒนาตนเอง ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจากการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้วิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาตนเอง ในแผนพัฒนาการปฏิบัติราชการรายบุคคล ประกอบด้วย ความรู้/ทักษะ/สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา และวิธีการพัฒนา ตามส่วนที่ 4 ของข้อตกลงและแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกประเภท เพื่อกำหนดโครงการ/กิจกรรมในแผนพัฒนาบุคลากรของคณะอย่างเหมาะสม และมีการกำกับติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาบุคลากร จากรายงานผลการดำเนินโครงการ และรายงานผลการไปราชการ ฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/ประชุม/สัมมนาในประเทศ/ต่างประเทศ (5.1-6-05)

#### รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-6-01	ขั้นตอน และวิธีการสรรหาบุคลากร
5.1-6-02	แผนพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2561
5.1-6-03	ข้อตกลงและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายวิชาการ และข้อตกลงและแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ของบุคลากรสายสนับสนุน
5.1-6-04	การประเมินผลการปฏิบัติงาน สำหรับบุคลากรใหม่ ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน
5.1-6-05	รายงานผลการดำเนินโครงการ และรายงานผลการไปราชการ ฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/ประชุม/สัมมนาในประเทศ/ต่างประเทศ

- ข้อ 7. ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามระบบและกลไกที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพันธกิจและพัฒนาการของคณะที่ได้ปรับให้การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานคณะตามปกติที่ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ

#### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้นำกรอบแนวทางการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยมาวางระบบและกลไกการประกันคุณภาพตามแนวทางสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยมีงานประกันเป็นหน่วยงานที่ดูแล สนับสนุน ส่งเสริม ด้านประกันคุณภาพของคณะฯ

และคณะฯ ได้พัฒนาระบบประกันคุณภาพที่เหมาะสม ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ คณะฯ ได้มีนโยบายคุณภาพ “วิศวกรรมคุณภาพ ปฏิบัติงานด้วยมาตรฐาน ควบคุมคุณภาพทุกระดับ ทุกหน่วยงาน” ในการปฏิบัติงานทุกด้าน ได้ใช้ระบบการประกันคุณภาพที่ครอบคลุมการกำกับติดตาม ตรวจสอบ และประเมิน เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน และให้การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการ ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

## 1. การบริหารจัดการ

1.1 การแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา (5.1-7-01) โดยมีหน้าที่ดังนี้

- กำหนดนโยบาย เป้าหมายการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- กำกับดูแลและสนับสนุนการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาฯ และพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหาร สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ติดตาม ประเมินผล วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
- จัดทำแผนทรัพยากรที่จำเป็น ให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงาน
- ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 จัดทำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาฯ ประจำปี 2560 และกรอบระยะเวลาการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (5.1-7-02)

1.3 มีคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 เพื่อให้การดำเนินงานในแต่ละระดับเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (5.1-7-03)

คณะฯ มีการดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่สมบูรณ์ครบถ้วน โดยมีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบแต่ละองค์ประกอบ และผู้รับผิดชอบในแต่ละตัวบ่งชี้ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบสามารถทำงานประกันคุณภาพฯ สอดคล้องกับงานประจำของแต่ละคน โดยมีคณะทำงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาติดตามการดำเนินงาน

2. การตรวจสอบคุณภาพ มีการดำเนินงานด้านการกำกับติดตามและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.1 คณะฯ ได้กำหนดจัดทำแผนการดำเนินงานประกันคุณภาพ และกำกับดูแลระบบงานประกันคุณภาพให้เป็นไปตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมินคุณภาพ โดยมีระบบติดตามการพัฒนาคุณภาพฯ ในการติดตามประเมินผล (5.1-7-04)

2.2 การกำกับการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของทุกหน่วยงาน โดยจะรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารทราบ



3. การประเมินคุณภาพ ได้มีกำหนดการติดตามผลการดำเนินงานประกันคุณภาพฯ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพฯ ประจำปี 2560 (5.1-7-05) และได้นำผลการดำเนินงานเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณา (5.1-7-06)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-7-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2560
5.1-7-02	แผนงานประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2560
5.1-7-03	คู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 2557
5.1-7-04	ติดตามการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร
5.1-7-05	คำสั่งคณะกรรมการประเมินคุณภาพฯ
5.1-7-06	รายงานการประชุม

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
7 ข้อ	7 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ระบบกำกับการประกันคุณภาพหลักสูตรและคณะ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.โกศล โอฬารไพโรจน์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานวิชาการ
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวสุกัญญา โชคพานิชย์วรกุล นางสาววรารพร สมมิตร นายจรรูชาติ กันทาอินทร์
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

ผลการดำเนินงาน :

- ข้อ 1. มีระบบและกลไกในการกำกับการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามองค์ประกอบการประกันคุณภาพหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีระบบและกลไกในการกำกับการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามองค์ประกอบการประกันคุณภาพหลักสูตร ในการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรได้ยึดระบบวงจรคุณภาพ ตามแนวคิด PDCA ในทุกองค์ประกอบ โดยมีการดำเนินงานดังนี้

### 1. วางแผน (Plan)

1.1 คณะได้จัดทำแผนประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (5.2-1-01) โดยคณะได้มีการวางแผนวางระบบและกลไกการดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

ลำดับที่	แผนภูมิการทำงาน	วิธีการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	หน้าที : ...../.....	
				วันที่บังคับใช้ :	ควบคุมโดย :
	ชื่อเอกสาร : การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา				
		จัดทำแผนการดำเนินงานด้านงานประกันคุณภาพการศึกษา เสนอคณะกรรมการประจำคณะ	คณะกรรมการดำเนินงาน	แผนการปฏิบัติงาน	ภายหลังตรวจประเมินแล้วเสร็จ
			ผู้บริหารประจำคณะ		
		แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา	คณะกรรมการดำเนินงาน	หนังสือคำสั่งปฏิบัติงาน	ภายในเดือน ธันวาคม
		กำหนดค่าเป้าหมายตัวบ่งชี้ระดับคณะ และหลักสูตร และผู้กำกับตัวบ่งชี้	คณะกรรมการดำเนินงาน	คู่มืองานประกันคุณภาพ	ภายในเดือน ธันวาคม
		ประชุมชี้แจงการดำเนินงาน	คณะกรรมการดำเนินงาน	คู่มืองานประกันคุณภาพ	ภายในเดือน ธันวาคม
		ติดตามและจัดทำรายงานฯ	คณะกรรมการดำเนินงาน	เล่มรายงานประเมินตนเอง	ภายในเดือน มค./พค./กค.
		ตรวจสอบประเมิน	คณะกรรมการตรวจสอบประเมิน	เล่มรายงานประเมินตนเอง	ภายในเดือน มค./พค./กค.
		รายงานผลการตรวจสอบประเมิน	คณะกรรมการดำเนินงาน	เล่มรายงานประเมินตนเอง	ภายในเดือน มค./พค./กค.
		จัดทำแผนปรับปรุง	คณะกรรมการดำเนินงาน	แผนปรับปรุงผลการตรวจประเมินตามข้อเสนอแนะ เสนอคณะกรรมการประจำคณะ	ภายในเดือน สิงหาคม

1.1 มีคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ทุกหลักสูตรปฏิบัติตามเกณฑ์และยึดถือเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน (5.2-1-02)

1.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ร่วมเป็นคณะกรรมการเพื่อร่วมทำหน้าที่วางแผน กำหนดแนวทางการดำเนินงาน กำกับติดตาม ผลักดันให้มีการพัฒนา ปรับปรุงการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร และระดับคณะ พร้อมทั้งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อจัดเก็บข้อมูล หลักฐาน เอกสารต่างๆ ประกอบการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง พร้อมทั้งตรวจติดตามผลการดำเนินงาน และจัดหาหลักฐานเอกสารประกอบการเขียนรายงานการประเมินตนเอง และรายงานผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา และคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ทราบตามลำดับ (5.2-1-03)

1.3 ผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา และคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ทราบตามลำดับ (5.2-1-04)

## 2. มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (Do)

2.1 คณะฯ ได้จัดกิจกรรมและมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมรับฟังคำชี้แจงหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรในแต่ละตัวบ่งชี้ เพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 (5.2-1-05, 5.2-1-06) โดยให้บุคลากรได้ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (5.2-1-07)

2.2 คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้างานประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และเสนอความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ (5.2-1-08)

## 3. มีการประเมินคุณภาพภายใน (Check)

คณะฯ มีการรายงานผลการติดตามการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพระดับหลักสูตร และระดับคณะ โดยบรรจุเป็นวาระสืบเนื่องในการประชุมทุกครั้ง นอกจากนี้คณะฯ ได้รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ดังนี้

3.1 มีการกำหนดโครงการประเมินคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560 ระดับหลักสูตร และระดับคณะ (5.2-1-09, 5.2-1-10)

3.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2560 (5.2-1-11)

3.3 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับคณะ ประจำปีการศึกษา 2560 (5.2-1-12)

## 4. การควบคุมคุณภาพ การติดตามการดำเนินงาน (Act)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการนำผลการประเมินคุณภาพในปีที่ผ่านมาจัดทำแผนการพัฒนาหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในปีการศึกษา 2560 (5.2-1-13) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 และผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ

วิศวกรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2560 เพื่อนำไปจัดทำแผนประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2561 ต่อไป

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-1-01	แผนประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560
5.2-1-02	คู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557
5.2-1-03	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบตัวบ่งชี้และกำกับติดตาม การประกันคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2560
5.2-1-04	รายงานการประชุม
5.2-1-05	โครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และระดับคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560
5.2-1-06	หนังสือเชิญประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และระดับคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560
5.2-1-07	แผนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2560
5.2-1-08	รายงานการประชุม
5.2-1-09	โครงการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร 2560
5.2-1-10	โครงการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับคณะ 2560
5.2-1-11	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560
5.2-1-12	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560
5.2-1-13	ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ปีการศึกษา 2560

- ข้อ 2. มีคณะกรรมการกำกับ ติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามระบบที่กำหนดในข้อ 1 และรายงานผลการติดตามให้กรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาทุกภาคการศึกษา

**ผลการดำเนินงาน :**

คณะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 (5.2-2-01) ทำหน้าที่กำกับ ติดตามการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามองค์ประกอบประกันคุณภาพหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ได้รายงานผลการติดตามให้คณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อพิจารณาทุกภาคการศึกษา โดยมีการกำหนดให้ทุกหลักสูตรกำกับ ติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามระบบ

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-2-01	คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560

ข้อ 3. มีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรให้เกิดผลตามองค์ประกอบการประกันคุณภาพหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน :

คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรให้เกิดผลตามองค์ประกอบของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2561 (5.2.3.1) อาทิเช่น คณะฯ จัดสรรงบประมาณสำหรับสนับสนุนให้หลักสูตรดำเนินโครงการที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิต ทั้งด้านวิชาการ ด้านสังคมและชุมชน และสอดคล้องตามประเด็นยุทธศาสตร์หลักและให้ครอบคลุมภารกิจทั้ง 4 ด้าน อีกทั้งยังจัดสรรงบประมาณให้ทุกหลักสูตร ใช้สำหรับการบริหารจัดการซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ คณะฯ ยังจัดสรรทรัพยากรทั้งทางด้านบุคลากรและทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรให้เกิดผลตามองค์ประกอบการประกันคุณภาพ

การจัดสรรด้านต่าง ๆ	ผลการดำเนินงาน
การพัฒนาทักษะวิชาชีพ	1) งบประมาณเพื่อใช้ในโครงการ/กิจกรรมสหกิจศึกษา โดยกำหนดให้หลักสูตรดำเนินกิจกรรมให้ครอบคลุมด้านการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาก่อนสหกิจศึกษา กิจกรรมนิเทศงาน สหกิจ กิจกรรมสหกิจ และกิจกรรมพัฒนาอาจารย์ด้านสหกิจศึกษา (5.2-3-02)
	2) งบประมาณเพื่อใช้สำหรับโครงการ/กิจกรรมพัฒนานักศึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่หลักสูตรใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมนักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ทุกด้านตามที่หลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด
	3) ส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ การสนับสนุนให้บุคลากรศึกษาต่อและสนับสนุนงบประมาณให้อาจารย์ไปพัฒนาตนเอง
	4) สนับสนุนการแข่งขันทางด้านวิชาการ เช่น โครงการแข่งขันทักษะราชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติครั้งที่ 10 และการแข่งขัน Teaching Academy Award 2018 (5.2-3-03)
วัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์	1) การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนนักศึกษา คณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณให้แต่ละหลักสูตรเท่ากับจำนวนนักศึกษาทุกชั้นปี เป็นจำนวนเงิน 5,099,760 บาท (5.2-3-04)
	2) การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์สำนักงานให้กับหลักสูตร/สาขา เพื่อให้ในการบริหารจัดการงานในหลักสูตร/สาขา
	3) การจัดสรรครุภัณฑ์ให้กับหลักสูตร/สาขา เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในหลักสูตร (5.2-3-05)

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-3-01	แผนปฏิบัติการราชการ ประจำปีงบประมาณ 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
5.2-3-02	โครงการสหกิจศึกษา/กิจกรรมพัฒนานักศึกษา
5.2-3-03	โครงการแข่งขันทักษะวิชาชีพวิชาการวิศวกรรมระดับชาติครั้งที่ 10 และการแข่งขัน Teaching Academy Award 2018
5.2-3-04	งบประมาณสำหรับวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษา
5.2-3-05	หนังสือแจ้งรายละเอียดรายการงบประมาณ พ.ศ.2561

- ข้อ 4. มีการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกำหนดเวลาทุกหลักสูตร และรายงานผลการประเมินให้กรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณา

**ผลการดำเนินงาน :**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการวางแผนเพื่อรับการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยได้กำหนดให้มีการรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ระหว่างวันที่ 2 – 17 กรกฎาคม 2561 (5.2-4-1) ตามแผนการดำเนินการประเมินระดับหลักสูตร โดยได้ดำเนินการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกำหนดการ และมีการรายงานผลการประเมินให้คณะกรรมการประจำคณะได้พิจารณา (5.2-4-2)

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-4-01	กำหนดการประเมินหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2560
5.2-4-02	รายงานผลการประเมินประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2560

- ข้อ 5. นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากกรรมการประจำคณะมาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

**ผลการดำเนินงาน :**

หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจประเมินจากปีการศึกษา 2559 และได้นำเสนอเข้าวาระการประชุมกรรมการประจำคณะ โดยที่ประชุมมีมติให้แต่ละหลักสูตรวางแผนการดำเนินงานการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจประเมิน ระดับหลักสูตร 2560

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร

ข้อ 6. มีผลการประเมินคุณภาพทุกหลักสูตรผ่านองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน  
ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการตรวจประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตร ประจำปี  
การศึกษา 2560 ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2561 ดังช่วงระยะเวลาต่อไปนี้

1. วันที่ 2 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 1 หลักสูตร
2. วันที่ 3 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร
3. วันที่ 4 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร
4. วันที่ 5 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร
5. วันที่ 6 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร
6. วันที่ 7 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร
7. วันที่ 9 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 1 หลักสูตร
8. วันที่ 10 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 1 หลักสูตร
9. วันที่ 11 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 1 หลักสูตร
10. วันที่ 12 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 1 หลักสูตร
11. วันที่ 13 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 2 หลักสูตร
12. วันที่ 14 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา เชียงใหม่ จำนวน 1 หลักสูตร
13. วันที่ 16 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก จำนวน 1 หลักสูตร
14. วันที่ 17 กรกฎาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ลำปาง จำนวน 1 หลักสูตร

ทั้งนี้มีการประเมินคุณภาพทุกหลักสูตร รวมทั้งหมด 20 หลักสูตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตาม  
องค์ประกอบที่ 1 จำนวน 20 หลักสูตร ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามองค์ประกอบที่ 4 จำนวน  
หลักสูตร คือหลักสูตร อส.บ.เทคโนโลยีเครื่องกล หลักสูตร อส.บ.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตร  
อส.บ.เทคโนโลยีโทรคมนาคม และ หลักสูตร อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้า เนื่องจากไม่ได้มีการปรับปรุง  
หลักสูตรตามกรอบระยะเวลา โดยมีคะแนนเฉลี่ยทุกหลักสูตรรวมทั้งหมด 2.01 โดยมีคุณภาพอยู่ใน  
ระดับคุณภาพปานกลาง ซึ่งมีผลประเมินลดลงจากปีก่อน



ลำดับ	หลักสูตร	องค์ประกอบ ที่ 1	ผลการตรวจ ประเมิน ปีการศึกษา 2559	องค์ประกอบ ที่ 1	ผลการตรวจ ประเมิน ปีการศึกษา 2560	หมายเหตุ
1	วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	1.69	ผ่าน	3.11	↑
2	วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	2.99	ผ่าน	2.37	↓
3	วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	ผ่าน	2.18	ผ่าน	2.65	↑
4	วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	ผ่าน	2.25	ผ่าน	2.91	↑
5	อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้า	ผ่าน	2.29	ไม่ผ่าน	1.85	↓
6	อส.บ.เทคโนโลยีโทรคมนาคม	ผ่าน	1.48	ไม่ผ่าน	1.89	↑
7	วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	ไม่ผ่าน	0.50	ผ่าน	1.65	↑
8	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	2.78	ผ่าน	2.45	↓
9	วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	ผ่าน	2.33	ผ่าน	2.66	↑
10	วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	ผ่าน	2.36	ผ่าน	2.43	↑
11	อส.บ.เทคโนโลยีเครื่องกล	ผ่าน	2.19	ไม่ผ่าน	1.60	↓
12	วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	ผ่าน	1.70	ผ่าน	2.55	↑
13	วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ผ่าน	2.86	ผ่าน	3.17	↑
14	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	ผ่าน	2.63	ผ่าน	2.07	↓
15	วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	ผ่าน	2.91	ผ่าน	3.17	↑
16	อส.บ.เทคโนโลยีอุตสาหการ	ผ่าน	2.44	ไม่ผ่าน	1.24	↓
17	ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	2.65	ผ่าน	2.65	○
18	ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	2.73	ผ่าน	2.32	↓
19	ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	ผ่าน	1.36	ผ่าน	1.67	↑
20	ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	ผ่าน	1.73	ผ่าน	2.27	↑
21	วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์	ไม่ผ่าน	2.20			รวม หลักสูตร
22	ค.อ.บ.อิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม	ผ่าน	2.19			รวม หลักสูตร
รวม			2.08		2.01	

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-6-01	รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน (ระดับหลักสูตร) ประจำปีการศึกษา 2560

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2560	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

## สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 5

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	

### ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560

จากผลการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด ในรอบปีการศึกษา 2560 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาสรุปลงได้ดังนี้

**ตาราง 1** ผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพระดับคณะ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%หรือสัดส่วน)		
		ตัวหาร			
<b>องค์ประกอบที่ 1 : การผลิตบัณฑิต</b>					
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.1</b> ผลการบริหารจัดการหลักสูตร โดยรวม	3 คะแนน	40.10	$\frac{40.10}{20} = 2.01$	บรรลุ	2.01
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.2</b> อาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 16	86.5	$\frac{86.5}{364.5} \times 100 = 23.73$	บรรลุ	2.97
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.3</b> อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 30	95	$\frac{95}{364.5} \times 100 = 26.06$	ไม่บรรลุ	2.17
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.4</b> จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา เทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำ	5 คะแนน	15.94-20	$\frac{15.94-20}{20} \times 100 = -20.30$	บรรลุ	5
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.5</b> การบริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี	5 ข้อ		6 ข้อ	บรรลุ	5
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.6</b> กิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี	5 ข้อ		6 ข้อ	บรรลุ	5
<b>ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 1 : การผลิตบัณฑิต</b>					<b>3.69</b>

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%หรือสัดส่วน)		
		ตัวหาร			
<b>องค์ประกอบที่ 2 : วิจัย</b>					
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	6 ข้อ		6 ข้อ	บรรลุ	5
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยงานสร้างสรรค์	วิทย์ 48,911.65	$\frac{28,728,190}{344.5} = 83,390.97$		บรรลุ	5
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	วิทย์ฯ 3	$\frac{46.60}{344.50} \times 100 = 13.53$		ไม่บรรลุ	2.25
<b>ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 2 : วิจัย</b>					<b>4.08</b>
<b>องค์ประกอบที่ 3 : การบริการวิชาการ</b>					
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การบริการวิชาการแก่สังคม	6 ข้อ		6 ข้อ	บรรลุ	5
<b>ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 3 : การบริการวิชาการ</b>					<b>5</b>
<b>องค์ประกอบที่ 4 : การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</b>					
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	5 ข้อ		6 ข้อ	บรรลุ	5
<b>ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 4 : การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</b>					<b>5</b>
<b>องค์ประกอบที่ 5 : การบริหารจัดการ</b>					
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การบริหารของคณะเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจ กลุ่มสถาบันและอัตลักษณ์ของคณะ	7 ข้อ		7 ข้อ	บรรลุ	5
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ระบบกำกับประกันคุณภาพหลักสูตร	6 ข้อ		6 ข้อ	บรรลุ	5
<b>ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 5 : การบริหารจัดการ</b>					<b>5</b>

## ตาราง 2 วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับคณะ

องค์ประกอบ	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินเฉลี่ย			คะแนนเฉลี่ย	ผลประเมิน 0.00-1.50 การดำเนินงานต้องปรับปรุงเร่งด่วน 1.51-2.50 การดำเนินงานต้องปรับปรุง 2.51-3.50 การดำเนินงานระดับพอใช้ 3.51-4.50 การดำเนินงานระดับดี 4.51-5.00 การดำเนินงานระดับดีมาก
		I	P	O		
องค์ประกอบที่ 1	6	3.38	5.00	2.01	3.69	ดี
องค์ประกอบที่ 2	3	5.00	5.00	2.25	4.08	ดี
องค์ประกอบที่ 3	1	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 4	1	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 5	2	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
รวม	13	4	7	2	4.18	ดี
ผลการประเมิน		3.79	5.00	2.13		
		ดี	ดีมาก	ต้องปรับปรุง		

ผลการประเมิน
0.00-1.50 การดำเนินงานต้องปรับปรุงเร่งด่วน
1.51-2.50 การดำเนินงานต้องปรับปรุง
2.51-3.50 การดำเนินงานระดับพอใช้
3.51-4.50 การดำเนินงานระดับดี
4.51-5.00 การดำเนินงานระดับดีมาก