

# รายงาน การประเมินตนเอง (Self-Assessment Report:SAR)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นที่พึ่งของสังคม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2562

 [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 2561 โดยได้เริ่ม ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2562 – 25 พฤษภาคม 2563 โดยได้จัดทำทั้งหมด 5 องค์กรประกอบ ประกอบด้วย

องค์กรประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต

องค์กรประกอบที่ 2 การวิจัย

องค์กรประกอบที่ 3 การบริการทางวิชาการ

องค์กรประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

องค์กรประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ

หวังว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2562 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	3
3. โครงสร้างการองค์กร	10
4. รายชื่อผู้บริหาร และคณะกรรมการบริหารคณะ	11
5. หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน	14
6. จำนวนนักศึกษา	16
7. จำนวนอาจารย์และบุคลากร	18
8. ข้อมูลด้านงบประมาณ และอาคารสถานที่	19
9. เอกลักษณ์ อัตลักษณ์หรือวัฒนธรรมของคณะ	19
10. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา	19
ส่วนที่ 2 ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ปีการศึกษา 2562	
องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต	21
องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย	43
องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ	89
องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	94
องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ	98
ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง	134

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

### 1. บทนำ

จากการที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ตาม พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 และได้ จัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นตามกฎกระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งส่วนราชการ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่ 118 ก หน้า 18 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ทางด้านวิชาชีพด้านอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย 6 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง น่าน ตาก และพิษณุโลก ประกอบไปด้วย 6 สาขา คือ สาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี และสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี รวมหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนทั้งสิ้น 16 หลักสูตร

### 2. ผลการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2562

ในปีการศึกษา 2562 (ตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2562 – 25 พฤษภาคม 2563) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการตามนโยบายและเป้าหมาย แผนยุทธศาสตร์และพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) และ แผนปฏิบัติการประจำปี 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ปีการศึกษา 2562 แบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้แก่

#### องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต

- ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ผลการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 อาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 การบริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.6 กิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี

#### องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย

- ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
- ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์
- ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย

#### องค์ประกอบที่ 3 การบริการทางวิชาการ

- ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การบริการวิชาการแก่สังคม

#### องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

- ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

#### องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ

- ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การบริหารของสถาบันเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจกลุ่ม สถาบันและเอกลักษณ์ของสถาบัน
- ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ระบบกำกับการประกันคุณภาพหลักสูตรและคณะ

### สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน

องค์ประกอบ	จำนวน ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. การผลิตบัณฑิต	6	4.08	ดี
2. การวิจัย	3	4.07	ดี
3. การบริการวิชาการ	1	5.00	ดีมาก
4. การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	1	5.00	ดีมาก
5. การบริหารจัดการ	2	5.00	ดีมาก
<b>เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้</b>	<b>13</b>	<b>4.36</b>	<b>ดี</b>

### จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

จุดเด่น	แนวทางเสริม
1. มีระบบกลไกของงานวิจัย งานบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร งานประกันคุณภาพที่ชัดเจน	1. มีการใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยในการพัฒนาระบบกลไกของงานวิจัย งานบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร งานประกันคุณภาพที่ชัดเจน
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง
1. อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	1. ควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรทุกเขตพื้นที่มีการจัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการให้เพิ่มขึ้น
2. ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	2. ควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรทุกเขตพื้นที่มีการพัฒนาผลงานทางวิชาการให้มีน้ำหนักคะแนนที่สูงขึ้น
3. ยังไม่มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนนัก	3. ควรมีการวางแผน พร้อมกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม พร้อมทั้งนำผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะของปีที่ผ่านมา มาปรับปรุงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม
4. ระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลงานประกันคุณภาพการศึกษาทั้งในระดับหลักสูตรและระดับคณะ	4. ควรจัดทำฐานข้อมูลเป็นระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและการนำข้อมูลไปใช้ของหลักสูตร

## ส่วนที่ 1 ส่วนนำ

### 1. ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ

#### 1.1 ชื่อหน่วยงาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

#### 1.2 ที่ตั้ง

1. สำนักงานคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
128 ถนนห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย  
599 หมู่ 10 ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย 57120
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก  
41 ถนนพหลโยธิน ต.ไม้งาม อ.เมือง จ.ตาก 63000
4. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน  
59 หมู่ 13 ต.ฝายแก้ว กิ่งอำเภอกู่เพียง จ.น่าน 55000
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก  
52 หมู่ 7 ต.บ้านกร่าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง  
200 หมู่ 17 ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

#### 1.3 ประวัติความเป็นมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหน่วยงานที่เกิดขึ้นตามกฎกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่ 118 ก วันที่ 27 พฤศจิกายน 2549 ตามความในมาตรา 6 และมาตรา 9 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.254

มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท โดยจัดการศึกษาใน 6 เขตพื้นที่ ได้แก่ เชียงใหม่ ตาก เชียงราย ที่ลำปาง น่าน และพิษณุโลก ทั้งนี้ได้จัดการเรียนการสอนโดยแบ่งเป็น 6 สาขา แบ่งเป็นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 8 หลักสูตร ระดับปริญญาตรี 14 หลักสูตร และระดับปริญญาโท 2 หลักสูตร

วันที่ 2 กรกฎาคม 2562 ประธานกรรมการคณะบุคคลปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ลงนามคำสั่งแต่งตั้งให้ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามคำสั่งที่ 1116/2562 คือ ดร.กัจจา ไชยหนู โดยเริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2562

วันที่ 11 กรกฎาคม 2562 ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ลงนามคำสั่งแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามคำสั่งที่ 1197/2562 จำนวน 8 ราย โดยเริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 12 กรกฎาคม 2562 ได้แก่

- |                   |               |                              |
|-------------------|---------------|------------------------------|
| 1. อาจารย์ชาคริต  | ชูวุฒยาการ    | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี          |
| 2. รศ.ดร.อุเทน    | คำน่าน        | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี          |
| 3. ผศ.ดร.พินิจ    | เนื่องภิรมย์  | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี          |
| 4. ผศ.วิเชษฐ      | ทิพย์ประเสริฐ | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี เชียงราย |
| 5. อาจารย์ขวัญชัย | เทศฉาย        | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี ตาก      |
| 6. ผศ.ดร.กันยากร  | ไชยวงศ์       | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี น่าน     |
| 7. รศ.ดร.วันไชย   | คำเสน         | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี ลำปาง    |
| 8. อาจารย์แมน     | พิภทอง        | ดำรงตำแหน่งรองคณบดี พิษณุโลก |

วันที่ 27 กรกฎาคม 2562 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ลงนามคำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษาคณบดี ตามคำสั่งที่ 149/2562 จำนวน 2 ราย โดยเริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2562 ได้แก่

- |                |                  |   |
|----------------|------------------|---|
| 1. ผศ.สมโภชน์  | กุลศิริศรีตระกูล | เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ เรียนรู้กับการทำงาน (WiL)                    |
| 2. ผศ.ดร.ประชา | ยีนยงกุล         | เป็นที่ปรึกษาด้านยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบขนส่งทางราง หลักสูตรนานาชาติ และงานวิเทศสัมพันธ์ |

วันที่ 1 ตุลาคม 2562 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ลงนามคำสั่งแต่งตั้งบุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามคำสั่งที่ 215/2562 จำนวน 4 ราย โดยเริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ได้แก่

- |                   |               |  |
|-------------------|---------------|--|
| 1. ผศ.ดร.สุรพงศ์  | บางพาน        | ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 2. ผศ.ดร.ฐิติพร   | พันธุ์ท่าช้าง | ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 3. ดร.ไกรลาศ      | ดอนชัย        | ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 4. อาจารย์นิลวรรณ | ไชยหนู        | ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ |

วันที่ 7 ตุลาคม 2562 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ลงนามคำสั่งแต่งตั้งบุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามคำสั่งที่ 222/2562 จำนวน 12 ราย โดยเริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2562 ได้แก่

- |                             |  |          |
|-----------------------------|--|----------|
| 1. ผศ.ดร.ณรงค์ เมตรไตรพันธ์ | ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ | เชียงราย |
| 2. ผศ.พีรวัตร ลือสัก        | ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ | เชียงราย |
| 3. ดร.อังกูร ว่องตระกูล     | ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ | เชียงราย |

4. อาจารย์ไกรสร วงษ์ปู่	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก
5. อาจารย์อนุรัตน์ เทวตา	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก
6. ผศ.สมนึก เครือสอน	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก
7. ผศ.วรรณกร พรหมอารีย์	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ น่าน
8. ดร.ก้องเกียรติ ณะมิตร	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ น่าน
9. ผศ.วิชญ์ ช่างเนียม	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลำปาง
10. ผศ.พงศกร สุรินทร์	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลำปาง
11. อาจารย์นิติกร หลีชัย	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ พิษณุโลก
12. ดร.เอกรัฐ ชะอุ่มเอียด	ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ พิษณุโลก

## 2. ปรัชญา วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และแผนยุทธศาสตร์

### ปรัชญา

“การจัดการศึกษา วิจัยด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสังคม”

### วิสัยทัศน์

“ผลิตวิศวกรนักปฏิบัติและครุวิชาชีพที่มีคุณภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”

### ปณิธาน

มุ่งมั่นพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพ วิจัย สร้าง สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี เป็นคนดีมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อสังคม

### อัตลักษณ์

บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน

### เอกลักษณ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อสังคม

### เป้าหมาย

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

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



3. Knowledge Entrepreneur : บัณฑิตสามารถใช้ความรู้ทางวิศวกรรมไปประกอบวิชาชีพ สร้างมูลค่าของผลผลิต โดยการจัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อให้บัณฑิตสามารถใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมไปประกอบกิจการและมุ่งผลิตผลงานสู่เชิงพาณิชย์

4. Transportation University : สนับสนุนและพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งของประเทศให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติและตามนโยบายมหาวิทยาลัย RMUTL Transform to Localization 5 Flagships (2+3) โดยการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนเพื่อพัฒนาประเทศด้านการขนส่งทางบกขนาดใหญ่ การขนส่งทางรางและอากาศยาน

### **แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์**

แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินการพัฒนาและบริหารจัดการงานตามภารกิจของคณะวิศวกรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัย ให้บรรลุผล โดยได้ยึดกรอบตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (พ.ศ.2561-2565) ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ.2562 นอกจากนี้ยังเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรของคณะ ที่ได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นกำหนด กลยุทธ์เป้าหมาย โครงการและดัชนีชี้วัดความสำเร็จ เพื่อใช้เป็นแผนพัฒนามหาวิทยาลัยและคณะ นอกจากนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังมีเป้าหมายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ พัฒนาคุณภาพคน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และเน้นการพัฒนาไปสู่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สร้างสรรค์ นวัตกรรม Thailand 4.0 มุ่งผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตลอดจนพัฒนาทักษะและขีดความสามารถให้กับแรงงานไทย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ สร้างงานวิจัยที่มีผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ชุมชนและวัฒนธรรม และนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาพื้นที่บนฐานทรัพยากรที่มีอยู่ อันนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยได้ตั้งค่านโยบายและค่าเป้าหมายของคณะวิศวกรรม ดังนี้

### **นโยบายการพัฒนา ประกอบนโยบายหลัก 5 ด้าน ดังนี้**

#### **นโยบายที่ 1 : ด้านการจัดการศึกษา มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิชาชีพวิศวกรรมนักปฏิบัติ**

**(Hands-on) พัฒนาศักยภาพนักศึกษาและบุคลากรเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาทักษะอาชีพตามแผนพัฒนาประเทศ**

1. พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนในทุกกระดับ ที่เน้นการ บูรณาการหลักสูตรสาขาวิชา และคณะอื่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งตามเอกลักษณ์ของพื้นที่ ในทุกระดับ
2. พัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพร้อมกับภาคเอกชน พัฒนาศักยภาพที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WIL) เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรภาคประกอบการของประเทศ ชุมชน และท้องถิ่น
3. พัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญบุคลากรสายวิชาการ ให้มีทักษะและประสบการณ์ด้านวิชาชีพตามสมรรถนะวิชาชีพ
4. พัฒนาคุณภาพบัณฑิต ให้มีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ
5. ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้อย่างแท้จริง

6. พัฒนาความร่วมมือด้านวิชาการ การแลกเปลี่ยนนักศึกษาและคณาจารย์กับมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับชาติและนานาชาติ
7. มีความร่วมมือในการผลิตตัวป้อนด้านวิชาชีพ โดยระบบห้องเรียนต้นแบบและครูพี่เลี้ยงทั้งระดับมัธยมศึกษา และอาชีวศึกษา
8. สร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ให้เป็นผู้บริหาร นักวิชาการยุคใหม่ที่มีทักษะเป็นมืออาชีพ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงยุคโลกาภิวัตน์
9. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อรองรับทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
10. สร้างความร่วมมือกับองค์กร สถานประกอบการ ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ตามนโยบายของรัฐบาล
11. พัฒนากำลังคนทั้งในระบบและนอกระบบ เพื่อรองรับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต อาทิ ด้านการบินและโลจิสติกส์ ขนส่งทางราง หุ่นยนต์ ดิจิทัล อุตสาหกรรมยานยนต์ เกษตรและชีวภาพ

## **นโยบายที่ 2 : ด้านการวิจัยสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม มุ่งเน้นการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ**

- 2.1 พัฒนาขีดความสามารถบุคลากร นักวิจัย ในการวิจัยเฉพาะทางและกลุ่มงานวิจัย เพื่อสร้างผลงานวิจัยเชิงบูรณาการร่วมกับคณะฯ สถาบันฯ สร้างองค์ความรู้ใหม่ เพิ่มคุณค่าและมูลค่า สร้างนวัตกรรม และการแก้ปัญหาสังคม
- 2.2 พัฒนา ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ การวิจัยและระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำวิจัยที่มีคุณภาพตามเอกลักษณ์ของพื้นที่
- 2.3 สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านงานวิจัยแบบบูรณาการ กับสถานประกอบการ สถาบันฯ หน่วยงานวิจัยภาครัฐ เอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- 2.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัยหรืองานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

## **นโยบายที่ 3 : ด้านการบริการวิชาการ**

- 3.1 มีหน่วยงานที่ให้บริการวิชาการตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 3.2 มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสังคม
- 3.3 สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านบริการวิชาการ กับสถาบันและหน่วยงาน ทั้งในและต่างประเทศ

## **นโยบายที่ 4 ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มุ่งเน้นสร้างศักยภาพการให้บริการทางวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมตามมาตรฐาน ทั้งในและต่างประเทศ**

- 4.1 สามารถประยุกต์ใช้ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนาและทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมพัฒนาตนเองและสังคม

4.2 มีการปลูกฝังค่านิยมและส่งเสริมให้นักศึกษาและบุคลากรให้ตระหนักในคุณค่า ศิลปวัฒนธรรม ความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมไทย ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### **นโยบายที่ 5 ด้านการบริหารจัดการ มุ่งสร้างหลักธรรมาภิบาล เพื่อเป็นองค์กรที่ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ**

5.1 ใช้หลักธรรมาภิบาลและระบบประกันคุณภาพการศึกษาในการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

5.2 บูรณาการการใช้ทรัพยากรร่วมกันทั้งในพื้นที่ ต่างพื้นที่ และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการ

5.5 มีการประชาสัมพันธ์คณะฯ เชิงรุก ทั้งภายในและต่างประเทศ

### **พันธกิจ**

1. จัดการศึกษาวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและผลิตครูวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม พึ่งพาตนเองได้และเป็นที่พึ่งทางวิชาการให้กับสังคม และท้องถิ่น

2. วิจัยและสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการของสังคม ชุมชน ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

3. การบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มุ่งเน้นการประยุกต์องค์ความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น อย่างยั่งยืน

4. บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ยึดหยุ่น คล่องตัวโปร่งใส สามารถติดตามประเมินผลและตรวจสอบ

### **การนำแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติ**

การนำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ไปสู่การปฏิบัติ ได้มีการกำหนดผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ ผู้กำกับตัวชี้วัด ภายใต้อผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการของ เพื่อให้มหาวิทยาลัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ และการจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องและเหมาะสม กับนโยบายและพันธกิจ โดยได้มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

#### **1. ด้านการผลิตบัณฑิต**

##### **○ การบริหารจัดการหลักสูตร**

- มุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ในรูปแบบนักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน

- แผนการจัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติและพัฒนาศูนย์ภาษาของมหาวิทยาลัย ตลอดจนมุ่งเน้นการเพิ่มจำนวนหลักสูตรนานาชาติและจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ
- การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการศาสตร์ หรือหลักสูตรข้ามศาสตร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคประกอบการและสังคม
- การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพ (เทียบโอนหน่วยกิต) เพื่อสอดคล้องกับแนวนโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาในทุกช่วงวัย
- แผนการจัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา
  - การพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนา ตำแหน่งทางวิชาการ
  - ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้มีศักยภาพ เพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ
  - พัฒนาบุคลากรให้ตรงกับความต้องการของพันธกิจ ทิศทาง และวัฒนธรรมขององค์กร
- การพัฒนานักศึกษา
  - การขยายผลการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning)
  - การพัฒนาศักยภาพบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์
    - พัฒนารูปแบบการคัดกรองนักศึกษาใหม่ (เน้นการสอบภาคปฏิบัติ)
    - บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาต้องมีอัตราการได้งานทำของบัณฑิตเพิ่มขึ้น
    - ผู้สำเร็จการศึกษาต้องผ่านการสอบวัดความรู้ด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศ
    - ผู้สำเร็จการศึกษาต้องผ่านการสอบสมรรถนะวิชาชีพหรือใบรับรองคุณวุฒิเฉพาะสาขา
    - พัฒนานักศึกษาโดยผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

## 2. ด้านการวิจัย

ในปีงบประมาณประจำปี 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้จัดทำแผนด้านการวิจัย และได้กำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จโดยมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งในการส่งเสริมกิจกรรมด้านการวิจัยตลอดทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ดังนี้

- ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ (กระบวนการ)
- สนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์
- ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย

- ส่งเสริมและพัฒนากองทุนวิจัยเพื่อส่งเสริมการทำงานวิจัยเชิงนโยบายและการรวมกลุ่มวิจัยข้ามศาสตร์ (Research Cluster)
- พัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ (COE)
- บ่มเพาะนักวิจัย ส่งเสริมการเข้าร่วม ประชุมวิชาการทั้งระดับชาติ และระดับนานาชาติ จัดทำวารสารงานวิจัย
- ทุนวิจัยจากภายนอก ทั้งภาครัฐ และเอกชน
- องค์ความรู้ของงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์และบูรณาการการเรียนการสอน และบริการวิชาการ

### 3. ด้านการบริการวิชาการ

ในปีงบประมาณประจำปี 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้จัดทำแผนด้านบริการวิชาการ และได้กำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จโดยมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งในการส่งเสริมกิจกรรมด้านการบริการวิชาการตลอดทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ดังนี้

- พัฒนาระบบประสิทธิภาพของการบริหารจัดการงานบริการวิชาการ
- สนับสนุนโครงการพระราชดำริโครงการหลวง และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- โครงการสนับสนุนกิจกรรมมูลนิธิโครงการหลวงและโรงงานแปรรูป
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
- โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนและภาคอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ 2563
- โครงการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- โครงการคลังความรู้ชุมชนด้านบริการวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- โครงการพัฒนาระบบกลไกการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอุดมศึกษาพี่เลี้ยง

### 4. ด้านการทํานุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ในปีงบประมาณประจำปี 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้จัดทำแผนด้านทํานุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และได้กำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จโดยมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งในการส่งเสริมกิจกรรมด้านการทํานุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมตลอดทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ดังนี้

- โครงการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการจัดตั้งหอเกียรติยศ และหอศิลปวัฒนธรรม"
- โครงการอนุรักษ์และสืบสาน เทศกาลงานประเพณี ส่งเสริมพระพุทธศาสนาและงานศิลปวัฒนธรรมอื่นๆ"

- โครงการส่งเสริมการเผยแพร่ความรู้วัฒนธรรม ประเพณี เทศกาลสำคัญ และส่งเสริมพระพุทธศาสนา
- โครงการบูรณาการการเรียนการสอนกับความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมร่วมกับ 4 คณะ 1 วิทยาลัย
- โครงการประชุมสัมมนา เพื่อการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 9 มทร."
- โครงการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษา
- โครงการจัดตั้งสำนักพิมพ์เวียงเจ็ดลิน
- โครงการสนับสนุนพิมพ์หนังสือผลงานวิชาการด้านศิลปวัฒนธรรม
- โครงการบริการวิชาการศิลปวัฒนธรรมสู่ชุมชน
- โครงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

โดยได้มีแนวทางการกำกับติดตามให้มีการดำเนินงานตามแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและมุ่งประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ที่วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมในลำดับต่อไป

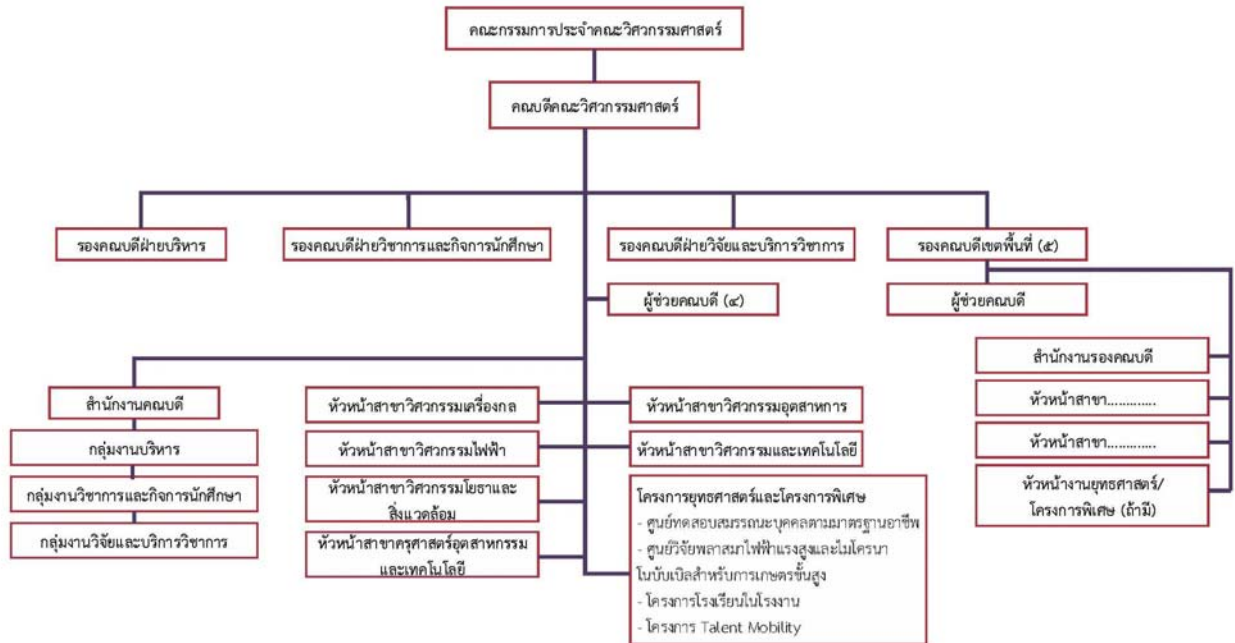
#### 5. ด้านการบริหารจัดการ

ในปีงบประมาณประจำปี 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้จัดทำแผนด้านบริหารจัดการ และได้กำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จโดยมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งในการส่งเสริมกิจกรรมด้านการบริหารจัดการตลอดทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ดังนี้

- จัดการพัฒนาคณาจารย์ให้ตรงกับความต้องการของพันธกิจ ทิศทาง และวัฒนธรรมองค์กร
- ขับเคลื่อนกลไกในการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร RMUTL
- บริหารต้นทุน บริหารทรัพย์สิน และความเสี่ยงการดำเนินงาน
- มีการกำกับการประกันคุณภาพหลักสูตร พัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา
  - เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ตัวบ่งชี้ประกันคุณภาพ ระดับหลักสูตร
  - โครงการพัฒนาระบบ และ ติดตามผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- พัฒนาคุณภาพหลักสูตรเพื่อขึ้นสู่ TQR Green University (ปรับปรุงภูมิทัศน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ)
  - การพัฒนาคณาจารย์
  - การประกันคุณภาพภายใน

### 3. โครงสร้างองค์กร

#### โครงสร้างการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



#### 4. รายชื่อผู้บริหาร และคณะกรรมการบริหารคณะ

##### 4.1 คณะผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์

1. อาจารย์ ดร.กิจจา	ไชยหนู	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
2. อาจารย์ชัชชาติ	ชูฒยากร	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
3. รศ.ดร.อุเทน	คำน่าน	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
4. ผศ.ดร.พินิจ	เนื่องภิรมย์	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
5. ผศ.วิเชษฐ	ทิพย์ประเสริฐ	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงใหม่
6. อาจารย์ขวัญชัย	เทศฉาย	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
7. ผศ.ดร.กันยากร	ไชยวงศ์	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	น่าน
8. รศ.ดร.วันไชย	คำแสน	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ลำปาง
9. อาจารย์แมน	พักทอง	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	พิษณุโลก
10. ผศ.ดร.สุรพงศ์	บางพาน	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
11. ผศ.ดร.ฐิติพร	พันธ์ุท่าช้าง	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
12. ดร.ไกรลาศ	ดอนชัย	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
13. อาจารย์นิลวรรณ	ไชยหนู	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
14. ผศ.ดร.ณรงค์	เมตรไตรพันธ์ุ	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงใหม่
15. ผศ.พีรวัตร	ลือสัก	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงใหม่
16. ดร.อังกูร	ว่องตระกูล	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงใหม่
17. อาจารย์ไกรสร	วงษ์ปู้	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
18. อาจารย์อนุรัตน์	เทวตา	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
19. ผศ.สมนึก	เครือสอน	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
20. ผศ.วรรณกร	พรหมอารีย์	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	น่าน
21. ดร.ก้องเกียรติ	ธนะมิตร	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	น่าน
22. ผศ.วิษณุ	ช่างเนียม	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ลำปาง
23. ผศ.พงศกร	สุรินทร์	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ลำปาง
24. อาจารย์นิติกร	หลิชัย	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	พิษณุโลก
25. ดร.เอกรัฐ	ชะอุมเอียด	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	พิษณุโลก

##### 4.2 คณะกรรมการบริหารคณะ

1. อาจารย์ ดร.กิจจา	ไชยหนู	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
2. อาจารย์ชัชชาติ	ชูฒยากร	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
3. รศ.ดร.อุเทน	คำน่าน	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
4. ผศ.ดร.พินิจ	เนื่องภิรมย์	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
5. ผศ.วิเชษฐ	ทิพย์ประเสริฐ	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงใหม่
6. อาจารย์ขวัญชัย	เทศฉาย	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
7. ผศ.ดร.กันยากร	ไชยวงศ์	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	น่าน
8. รศ.ดร.วันไชย	คำแสน	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ลำปาง



9. อาจารย์แมน	ฟักทอง	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	พิษณุโลก
10. ผศ.ดร.สุรพงศ์	บางพาน	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
11. ผศ.ดร.ฐิติพร	พันธุ์ท่าช้าง	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
12. ผศ.ดร.ไกรลาศ	ดอนชัย	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
13. อาจารย์นิลวรรณ	ไชยหนู	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	
14. ผศ.ดร.ณรงค์	เมตรไตรพันธ์	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงราย
15. ผศ.พีรวัตร	ลือสัก	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงราย
16. ดร.อังกูร	ว่องตระกูล	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	เชียงราย
17. อาจารย์ไกรสร	วงษ์ปู่	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
18. อาจารย์อนุรัตน์	เทวตา	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
19. ผศ.สมนึก	เครือสอน	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ตาก
20. ผศ.วรรณกร	พรหมอารีย์	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	น่าน
21. ดร.ก้องเกียรติ	ธนะมิตร	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	น่าน
22. ผศ.วิษณุ	ช่างเนียม	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ลำปาง
23. ผศ.พงศกร	สุรินทร์	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ลำปาง
24. อาจารย์นิติกร	หลี่ชัย	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	พิษณุโลก
25. ดร.เอกรัฐ	ชะอุมเอี้ยด	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	พิษณุโลก
26. อาจารย์สมาน	ดาวเวียงกัน	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล	
27. ผศ.ยุธนา	ศรีอุดม	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล	ตาก
28. อาจารย์สาคร	ปันทา	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	
29. ผศ.ดร.นพพร	พัชรประภิติ	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	เชียงราย
30. ผศ.ดร.จักรกฤษณ์	เคลือบวัง	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	ตาก
31. อาจารย์ประดิษฐ์	เจียรกุลประเสริฐ	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม	
32. ผศ.เชษฐ	อุทัยยัง	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	
33. รศ.ว่าที่ ร.ต.ดิเรก	มณีวรรณ	หัวหน้าสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	
34. อาจารย์อำนาจ	คำบุญ	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี	เชียงราย
35. ดร.ปณิธิ	แสนจิตร	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี	ลำปาง
36. ผศ.สมหมาย	สารมาท	หัวหน้างานสหกิจศึกษา	
37. นายธราวุธ	กิตติวารรัตน์	หัวหน้างานศูนย์บริการวิชาการ	
38. อาจารย์ณัฐชาสิทธิ์	ชูเกียรติขจร	หัวหน้างานสารสนเทศ	
39. นายจารุชาติ	กันทาอินทร์	ตัวแทนบุคลากรสายสนับสนุน	
40. นางสาวกฤษณ์พิริสร	ชัยภัทรวัชยานัน	นายกสโมสรนักศึกษา	
41. นางณัฐนันท์	ศรีวรรณ	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	

#### 4.3 คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

1. ดร.กิจจา	ไชยหนู	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. อาจารย์ชาคริต	ชูฒยากร	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
3. รศ.ดร.อุเทน	คำน่าน	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
4. ผศ.ดร.พินิจ	เนื่องภิรมย์	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
5. ผศ.วิเชษฐ	ทิพย์ประเสริฐ	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงราย
6. อาจารย์ขวัญชัย	เทศฉาย	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก
7. ผศ.ดร.กันยาพร	ไชยวงศ์	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ น่าน
8. รศ.ดร.วันไชย	คำเสน	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลำปาง
9. อาจารย์แมน	ฟักทอง	รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ พิษณุโลก
10. รศ.กิตติพงษ์	วุฒิจำนงค์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
11. รศ.ดร.สมศักดิ์	มิตะธา	ผู้ทรงคุณวุฒิ
12. ผศ.ดร.พนาฤทธิ	เศรษฐกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ
13. ดร.ณรงค์	ตนาณวัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
14. ดร.เยี่ยมชาย	ฉัตรแก้ว	ผู้ทรงคุณวุฒิ
15. อาจารย์ประดิษฐ์	เจียรกุลประเสริฐ	หัวหน้าสาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม
16. ผศ.อภิรักษ์	ชัฏวิลาส	ตัวแทนคณาจารย์ประจำ
17. ผศ.ดร.นพพร	พัชรประภิติ	ตัวแทนคณาจารย์ประจำ
18. ผศ.ดร.ฟองจันทร์	จิราสิต	ตัวแทนคณาจารย์ประจำ
19. อาจารย์อภิชาติ	ชัยกลาง	ตัวแทนคณาจารย์ประจำ
20. ดร.สุวรรณ	จันทร์อินทร์	ตัวแทนคณาจารย์ประจำ
21. นางณัฐนันท์	ศรีวรพจน์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

## 5. หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

ในปีการศึกษา 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งสิ้น 16 หลักสูตร จำแนกเป็น

- ระดับปริญญาตรี จำนวน 14 หลักสูตร
- ระดับปริญญาโท จำนวน 2 หลักสูตร

ระดับปริญญา	ชื่อหลักสูตร	คุณวุฒิ	ปีที่ปรับปรุงล่าสุด	วันที่สถาปนามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร	วันที่ สกอ. ลงนามรับทราบหลักสูตร		
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	12 ก.ค. 2561		
		วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	2 มี.ค. 2562		
ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	9 ก.พ. 2562		
		วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	9 ก.พ. 2562		
		วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	2 มี.ค. 2562		
		วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	8 ธ.ค. 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	20 ม.ค. 2562		
		วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	2 มี.ค. 2562		
		วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	9 ก.พ. 2562		
		วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	30 พ.ย. 2561		
		วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	9 ก.พ. 2562		
		วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	9 ก.พ. 2562		
		ปริญญาตรี	ครุศาสตรบัณฑิตอุตสาหกรรมบัณฑิต	ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	2 มี.ค. 2562
				ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	2560	3 กุมภาพันธ์ 2560	2 มี.ค. 2562
ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	2560			3 กุมภาพันธ์ 2560	2 มี.ค. 2562		
ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	2560			3 กุมภาพันธ์ 2560	2 มี.ค. 2562		

### หลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอน ประจำปีการศึกษา 2561 ระดับปริญญาโท

ลำดับ	สาขาวิชา	แขนง/วิชาเอก (ถ้ามี)	สถานที่จัดการเรียนการสอน					
			เชียงใหม่	น่าน	เชียงราย	ลำปาง	ตาก	พิษณุโลก
1	วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล		✓					
2	วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า		✓					

### หลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอน ประจำปีการศึกษา 2561 ระดับปริญญาตรี

ลำดับ	สาขาวิชา	แขนง/วิชาเอก (ถ้ามี)	สถานที่จัดการเรียนการสอน					
			เชียงใหม่	น่าน	เชียงราย	ลำปาง	ตาก	พิษณุโลก
1	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล		✓				✓	
2	วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	- วิชาเอกวิศวกรรมเกษตร	✓	✓				
		- วิชาเอกวิศวกรรมชีวภาพ	✓					
		- วิชาเอกวิศวกรรมอาหาร				✓		
		- วิชาเอกวิศวกรรมเกษตรอิเล็กทรอนิกส์				✓		
3	วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่		✓					
4	วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	- วิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	✓	
		- วิชาเอกวิศวกรรมโทรคมนาคม	✓					
5	วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	- วิชาเอกวิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ	✓					
		- วิชาเอกวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์			✓		✓	
6	วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์		✓		✓		✓	
7	วศ.บ.วิศวกรรมโยธา		✓		✓		✓	
8	วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		✓					
9	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	- วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหกรรม	✓		✓		✓	
		- วิชาเอกวิศวกรรมการผลิต	✓			✓		
		- วิชาเอกวิศวกรรมโลหศาสตร์			✓			
10	วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์		✓					
11	ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา		✓					
12	ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม		✓				✓	✓
13	ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล						✓	✓
14	ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	- วิชาเอกวิศวกรรมไฟฟ้า					✓	✓
		- วิชาเอกวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	✓					
		- วิชาเอกวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	✓					

## 6. จำนวนนักศึกษา

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 6,198 คน เป็นนักศึกษา  
ระดับปริญญาตรี จำนวน 6,172 คน ระดับปริญญาโท จำนวน 26 คน

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาแบ่งตามรายพื้นที่ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท

พื้นที่ หลักสูตร	เชียงใหม่		เชียงราย		ลำปาง		ตาก		น่าน		พิษณุโลก		รวม ป.ตรี	รวม ป.โท
	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		11												11
วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า		15												15
วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	314						208						522	
วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	202				42				35				279	
วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	96												96	
วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	522		235		150		297		78				1282	
วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ ระบบควบคุมอัตโนมัติ	127		119				102						348	
วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	285		63				204						552	
วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	288		219				279						786	
วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	108												108	
วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	459		143		69		244						915	
วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	232												232	
ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	116												116	
ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	131						75				84		290	
ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล							110				101		211	
ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	181						145				109		435	
รวม	3,061	26	779	-	261	-	1,664	-	113	-	294	-	6,172	26

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

ข้อมูลล่าสุดวันที่ 31 สิงหาคม 2563

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาระดับ ปวส.

หลักสูตร	ทุกเขตพื้นที่		
	ปกติ	พิเศษ	รวม
ปวส.ช่างจักรกลหนัก	70		70
ปวส.ช่างกลเกษตร	9		9
ปวส.ช่างยนต์	212		212
ปวส.ไฟฟ้า	160		160
ปวส.เทคนิคคอมพิวเตอร์	28		28
ปวส.อิเล็กทรอนิกส์	93		93
ปวส.ช่างก่อสร้าง	96		96
ปวส.ช่างโลหะ	39		39
ปวส.เทคนิคอุตสาหกรรม		18	18
ปวส.ช่างกลโรงงาน	94		94
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>801</b>	<b>18</b>	<b>819</b>

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

ข้อมูลล่าสุดวันที่ 31 สิงหาคม 2563

## 7. จำนวนอาจารย์และบุคลากร

### 7.1 จำนวนอาจารย์

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 370 คน เป็นข้าราชการพลเรือน 167 คน พนักงานมหาวิทยาลัย 146 คน และลูกจ้างชั่วคราว 57 คน

ทั้งนี้ เมื่อนับตามเกณฑ์ของ สกอ. มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 370 คน ปฏิบัติงานจริง 357 คน ลาศึกษาต่อ 13 คน

### ตารางแสดงจำนวนอาจารย์จำแนกประเภท (ตามเกณฑ์ สกอ.)

ลำดับ	ประเภท	จำนวนรวม (คน)	ลาศึกษาต่อ (คน)	ปฏิบัติงานจริง (คน)
1	ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา	167	2	165
2	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	146	11	135
3	ลูกจ้างชั่วคราว	57	0	57
<b>รวมอาจารย์ประจำ</b>		<b>370</b>	<b>13</b>	<b>357</b>

ข้อมูลจาก : สรุปรายชื่ออาจารย์ประจำ ปีการศึกษา 2562 (17 มิถุนายน 2562 – 25 พฤษภาคม 2563)

<http://www.personal.rmutl.ac.th/จำนวนบุคลากรและอัตราเงินเดือน>

ตารางแสดงอัตราส่วนจำนวนอาจารย์จำแนกตามคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ ประจำ	อัตราส่วนคุณวุฒิ			อัตราส่วน ตำแหน่งทางวิชาการ			
	ป.เอก	ป.โท	ป.ตรี	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.
370 คน	103.5	246.5	20	240	123	7	0
ร้อยละ	27.97	66.62	5.41	64.86	33.24	1.89	0

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
ลูกจ้างชั่วคราว/พนักงานตามพันธกิจ	13	31	0	0	44
<b>รวมบุคลากรทั้งสิ้น</b>	<b>18</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>77</b>

8. ข้อมูลด้านงบประมาณ และอาคารสถานที่

8.1 งบประมาณ

ลำดับ	หมวดรายการ	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณรายได้	รวม
1	งบบุคลากร	51,081,100	8,184,000	59,265,100
2	งบดำเนินงาน	36,000	1,833,699	1,869,699
3	งบลงทุน	-	-	-
4	งบเงินอุดหนุน	44,222,757	-	44,222,757
5	งบรายจ่ายอื่น	3,000,000	15,543,600	15,543,600
6	สมทบมหาวิทยาลัย	-	-	-
7	สมทบคณะ	-	-	-
10	นำส่งค่าสาธารณูปโภค	-	-	-
	<b>รวม</b>	<b>98,339,857</b>	<b>25,615,447</b>	<b>123,955,304</b>

## 8.2 อาคารสถานที่

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
128 ถนนห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (ตอยสะเก็ด)  
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

- บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน

### อัตลักษณ์

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ สร้างสรรค์นวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อสังคม

## 10. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะภาพรวม	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. การตั้งเป้าหมายจากผลลัพธ์ที่คาดหวังตามมาตรฐานอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 และผลการเรียนรู้ตามฐานสมรรถนะรายปีให้ชัดเจนเป็นรูปธรรม	คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการประชุมจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะ โดยนำมาตรฐานอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 และผลการเรียนรู้ตามฐานสมรรถนะรายปีมาร่วมพิจารณาในการวางแผน พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในแผนให้เป็นรูปธรรม สามารถวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนได้อย่างชัดเจน
2. พิจารณาเพิ่มรายวิชาหรือการอบรมเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษาทุกหลักสูตร	คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง โดยให้แต่ละหลักสูตรได้มีรายวิชาการเป็นผู้ประกอบการเพิ่มเติมเข้าไปในหลักสูตร
3. คณะฯ ต้องสนับสนุนการเรียนการสอนให้ใช้เครื่องมือให้ถูกประเภทกับงาน และใช้เครื่องมือให้ปลอดภัยทั้งในโรงงาน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้แจ้งหลักสูตรผ่านการประชุมกรรมการประจำคณะ ซึ่งมีหัวหน้าสาขาฯร่วมประชุม ให้เน้นย้ำแต่ละหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติได้ให้



ข้อเสนอแนะภาพรวม	
ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
และโรงฝึกงาน	ความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือให้ถูกประเภทของงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ควรมีกิจกรรมในการเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้เพื่อวัดวัตถุประสงค์ของแผนและวัตถุประสงค์โครงการ	การประชุมจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะกรรมการจัดทำแผนกลยุทธ์ ได้ร่วมพิจารณาเกณฑ์ของตัวบ่งชี้รายแผนกลยุทธ์ เพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกัน และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
5. ควรทบทวนการกำหนดตัวชี้วัดวัตถุประสงค์ของแผนและโครงการให้ถูกต้อง อีกทั้งมีการประเมินให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป	คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดวัตถุประสงค์ของแผนและโครงการแต่ละโครงการให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยนำเป้าหมายและตัวชี้วัดในระดับมหาวิทยาลัยและผลการดำเนินงานของปีที่ผ่านมาประกอบการกำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัด เพื่อให้มีการพัฒนามากยิ่งขึ้น

## ส่วนที่ 2

### ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ปีการศึกษา 2562

#### องค์ประกอบที่ 1 : การผลิตบัณฑิต

##### ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ผลการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน / ผศ.ดร.ไกรลาส ดอนชัย
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานวิชาการ : รศ.ดร.อุเทน คำน่าน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานประกันคุณภาพ : ผศ.ดร.ไกรลาส ดอนชัย
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาววราพร สมมิตร
โทรศัพท์ :	2401
E-mail :	

##### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 เปิดสอนทั้งหมด จำนวน 16 หลักสูตร และได้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรทุกหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด โดยมีผลการประเมินเฉลี่ยรวมทุกหลักสูตรเท่ากับ 3.02 ระดับคุณภาพดี ซึ่งแยกเป็นรายหลักสูตรสรุปได้ดังนี้

ชื่อหลักสูตร	ผลการประเมิน	
	องค์ประกอบที่ 1	ผลรวมของค่าคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2-6
วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	3.37
วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	2.44
วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	ผ่าน	2.82
วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	ผ่าน	3.53
วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	3.16
วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	3.28
วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	ผ่าน	2.57
วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	ผ่าน	2.77
วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	ผ่าน	3.24
วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ผ่าน	3.26
วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ผ่าน	3.11
วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	ผ่าน	3.17
ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผ่าน	2.96
ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผ่าน	2.85

ชื่อหลักสูตร	ผลการประเมิน	
	องค์ประกอบ ที่ 1	ผลรวมของค่าคะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 2-6
ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	ผ่าน	2.49
ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	ผ่าน	3.20
ผลรวมของค่าคะแนนประเมินของทุกหลักสูตร		48.22
จำนวนหลักสูตรทั้งหมด		16
คะแนนที่ได้		3.02

การคำนวณ :

$$= \frac{48.22}{16}$$

คะแนนที่ได้ = 3.02 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
3.01	3.02	3.02	บรรลุ

เอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.1-1-01	รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน (ระดับหลักสูตร) ประจำปีการศึกษา 2562

## ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 อาจารย์ประจำสถาบันที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	อาจารย์ชาคริต ชูฉวยการ
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานบริหาร
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	กองบริหารงานบุคคล
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวมัทนา บุญธรรม
โทรศัพท์ :	2401
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ) จำนวน 370 คน มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 103.5 คน เมื่อคำนวณตามสูตร พบว่าค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก เท่ากับร้อยละ 27.97 คะแนนที่ได้เท่ากับ 3.50 คะแนน

### ข้อมูลประกอบการพิจารณา :

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ)	370
2. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ) ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	103.5

### แสดงวิธีการคำนวณ :

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

$$= \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำสถาบันทั้งหมด}} \times 100 = \frac{103.5}{370} \times 100 = 27.97$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$= \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5}} \times 5 = \frac{27.97}{40} \times 5 = 3.50$$

### ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 อาจารย์ประจำสถาบันที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	อาจารย์ชาคริต ชูพัฒนายกร
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานบริหาร
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	กองบริหารงานบุคคล
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวมัทนา บุญธรรม
โทรศัพท์ :	2401
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

#### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ) จำนวน 370 คน มีจำนวนอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 130 คน เมื่อคำนวณตามสูตรพบว่าค่าร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เท่ากับ ร้อยละ 35.14 คะแนนที่ได้ เท่ากับ 2.93 คะแนน

#### ข้อมูลประกอบการพิจารณา :

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ)	370
2. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	240
- วุฒิปริญญาตรี	19
- วุฒิปริญญาโท	178
- วุฒิปริญญาเอก	43.5
3. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	123
- วุฒิปริญญาตรี	1
- วุฒิปริญญาโท	68
- วุฒิปริญญาเอก	54
4. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	7
- วุฒิปริญญาตรี	0
- วุฒิปริญญาโท	1
- วุฒิปริญญาเอก	6
5. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
- วุฒิปริญญาตรี	0
- วุฒิปริญญาโท	0
- วุฒิปริญญาเอก	0
<b>รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</b>	<b>130</b>

#### แสดงวิธีการคำนวณ :

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

$$= \frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำคณะทั้งหมด}} \times 100 = \frac{130}{370} \times 100 = 35.14$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$= \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5}} \times 5 = \frac{35.14}{60} \times 5 = 2.93$$

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
ร้อยละ 30	ร้อยละ 35.14	2.93	บรรลุ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.3-1-01	ข้อมูลจำนวนบุคลากรสายวิชาการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีการศึกษา 2562
1.3-1-02	รายชื่ออาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีการศึกษา 2562

#### ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.อุเทน คำนำน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานวิชาการ : ผศ.ฐิติพร พันธุ์ท่าช้าง
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานประกันคุณภาพ : ผศ.ไกรลาศ ดอนชัย
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาววราพร สมมิตร
โทรศัพท์ :	2401
E-mail :	

#### ข้อมูลประกอบการพิจารณา :

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (ลงทะเบียน ปีการศึกษา 2562)	7,605
2. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่ากับปี (FTES)	6,186.74
3. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ)	370
4. สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำ	16.72
5. สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำตามเกณฑ์มาตรฐาน	20
6. ผลต่างระหว่างสัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำที่เป็นจริง - สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่อจำนวนอาจารย์ประจำตามเกณฑ์มาตรฐาน	16.72- <u>20*100</u> 20
7. ร้อยละค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐาน	-16.4

#### เกณฑ์การประเมิน :

ในกรณีที่จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำน้อยกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดเป็นคะแนน 5

ในกรณีที่จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานให้ คำนวณหา ค่าความแตกต่างระหว่างจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาต่ออาจารย์ประจำกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำค่าความแตกต่างมาพิจารณาดังนี้

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

**สูตรการคำนวณจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า :**

1. ค่าหน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hours : SCH) ซึ่งก็คือผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนกับจำนวนหน่วยกิตแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนทุกรายวิชาตลอดปีการศึกษารวบรวมหลังจากนักศึกษาลงทะเบียนแล้วเสร็จ (หมดกำหนดเวลาการเพิ่ม - ถอน) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$SCH = \sum n_i c_i$$

เมื่อ  $n_i$  = จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชาที่  $i$   
 $c_i$  = จำนวนหน่วยกิตของวิชาที่  $i$

2. ค่าหน่วยกิต FTES โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

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 - แพทยศาสตร์ - พยาบาลศาสตร์	8 : 1 4 : 1 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

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

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

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

**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

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

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

4

**ผลการดำเนินงาน :**

ในปีการศึกษา 2561 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำดังนี้

ข้อมูล	จำนวน
1. ค่า FTES (ดูได้จากสูตรการคำนวณจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า) 1.1 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 1.2 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	6,186.74
2. ค่าความแตกต่างจากเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)	-16.4
3. แปลงค่าความแตกต่างเป็นคะแนน (คะแนน)	5

**การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :**

เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
5	5	5	บรรลุ

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.4-1-01	สรุปจำนวนค่า FTES ประจำปีภาคการศึกษา 2562 <a href="https://academic.rmutl.ac.th/page/ftes">https://academic.rmutl.ac.th/page/ftes</a>

## ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 การบริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพงศ์ บางพาน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานกิจการนักศึกษา
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นายจรรุชาติ กันทาอินทร์
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236 , 2641
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

### ผลการดำเนินงาน :

#### ข้อ 1. จัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการดำเนินการในการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาภายในคณะ โดยมีแนวทางและวิธีการดังต่อไปนี้

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 โดยการกำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ในหลักสูตรได้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาทุกคน และได้กำหนดตารางเวลาชั่วโมง Home Room ทุกวันพุธ เวลา 15.00 – 17.00 น. วัตถุประสงค์เพื่อให้คำปรึกษา คำแนะนำด้านวิชาการเกี่ยวกับการเรียน การลงทะเบียนเรียน ติดตามผลการศึกษา ด้านการใช้ชีวิต การแก้ปัญหาการดำรงชีวิตของนักศึกษา อีกทั้งคอยตักเตือนและดูแลความประพฤติของนักศึกษา และด้านอื่น ๆ ตลอดจนจนสำเร็จการศึกษา ตามคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่องแต่งตั้งรายนามอาจารย์ที่ปรึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 (1.5-1-01)

โดยอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหลักสูตร จะสร้างช่องทางในการนัดพบนักศึกษาได้หลายช่องทาง เช่น กิจกรรมชั่วโมงโฮมรูมในวันแรกของการเปิดภาคการศึกษา การติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (LINE Group / Facebook Fanpage)

2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินโครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการอาจารย์ที่ปรึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ปรึกษาทุกชั้นปีให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพก่อนเปิดภาคการศึกษา ในวันพฤหัสบดีที่ 13 มิถุนายน 2562 เวลา 11.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุม 3 ชั้น 2 อาคารเรียนรวม (1.5-1-02)

จากการสรุปผลดำเนินการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา ของอาจารย์ที่ปรึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการสรุปผลการดำเนินงาน ได้คะแนนประเมินเฉลี่ย 4.18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 (1.5-1-03)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-1-01	คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์ ที่ 0๙๑/256๒ เรื่อง แต่งตั้งรายนามอาจารย์ที่ปรึกษาคณะกรรมการศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 256๒
1.5-1-02	การประชุมอาจารย์ที่ปรึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
1.5-1-03	การสรุปแบบประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 2. มีการให้ข้อมูลของหน่วยงานที่ให้บริการ กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งงานทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีช่องทางการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลของหน่วยงานเพื่อให้บริการข่าวสาร การบริการงานวิชาการ กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งจัดหางาน ทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษา ผ่านช่องทางเว็บไซต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ <https://engineering.rmutl.ac.th/> (1.5-2-01) และทาง Facebook Fanpage “engineer rmutl” ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา” (1.5-2-02) และการแจ้งข้อมูลของหน่วยงานที่ให้บริการฯ มาติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้น 3 อาคารเรียนรวม มทร.ล้านนา หรืออาจารย์โดยตรง (1.5-2-03) การประชาสัมพันธ์ข่าวสารผ่านทางบอร์ดประกาศ (1.5-2-04) และคู่มือนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 (1.5-2-05)

จากการดำเนินการให้ข้อมูลของหน่วยงานที่ให้บริการ กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งงานทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ และได้มีการสรุปผลการประเมินความพึงพอใจ ได้คะแนนประเมินคุณภาพของการให้บริการ 4.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-2-01	ภาพเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์
1.5-2-02	ภาพ Facebook Fanpage ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา” และ Facebook Fanpage ชื่อ “engineer rmutl”
1.5-2-03	ภาพสถานที่ให้บริการข้อมูลแก่นักศึกษา
1.5-2-04	ภาพบอร์ดประชาสัมพันธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์
1.5-2-05	คู่มือนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562

ข้อ 3. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแก่นักศึกษา

1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยจัดกิจกรรมโครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 ในวันเสาร์ที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 08.00 – 16.30 น. ณ ห้องลีลาวดี ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา จ.เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่

นักศึกษาที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา เป็นการเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ ประสบการณ์การทำงาน การแนะแนวทางการดำเนินชีวิตหลังจากสำเร็จการศึกษา การแนะนำแหล่งงาน การเขียนประวัติส่วนตัวเพื่อใช้ในการสมัครงาน (1.5-3-01)

จากการดำเนินการจัดโครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 และได้มีการสรุปแบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ได้คะแนนประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรม 4.06 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-3-01	แบบรายงานโครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562

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

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับการประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรมและการจัดบริการในข้อ 1-3 ทุกข้อไม่ต่ำกว่า 3.51 ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. จัดบริหารให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ โดยได้รับการประเมินจากนักศึกษาที่มาขอรับการศึกษา อาทิเช่น เรื่องวิชาการ การลงทะเบียนรายวิชา การหาข้อมูลแหล่งทุน การศึกษาต่อ ฯลฯ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจขอการบริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 จากคะแนนเต็ม 5 อยู่ในระดับ ดี

2. การให้ข้อมูลของหน่วยงานที่ให้บริการกิจกรรมพิเศษ นอกหลักสูตร แหล่งงานทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษา โดยได้รับการประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า มาเข้ารับการติดต่อ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจขอการบริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 จากคะแนนเต็ม 5 อยู่ในระดับ ดีมาก

3. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแก่นักศึกษา โดยการจัดโครงการปัจฉิมนิเทศ ประจำปีการศึกษา 2562 โดยได้รับการประเมินจากนักศึกษาในภาพรวม ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจขอการบริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 จากคะแนนเต็ม 5 อยู่ในระดับ ดี

จากรายงานผลการประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 ได้คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมด 4.05 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก (1.5-4-01)

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-4-01	รายงานผลการประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 256๒

ข้อ 5. นำผลการประเมินจากข้อ 4 มาปรับปรุงพัฒนาการให้บริการและการให้ข้อมูล เพื่อส่งให้ผลการประเมินสูงขึ้นหรือเป็นไปตามความคาดหวังของนักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้นำผลการประเมินการให้บริการและการให้ข้อมูลแก่นักศึกษามาทบทวน ปรับปรุง เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขในปีถัดไป ตามข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการและการให้ข้อมูลของคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังมีรายงานการประชุมสรุปผลการประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 (1.5-5-01)

1. การบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา

ผลการประเมินความพึงพอใจ ปีการศึกษา 2561	แนวทางการปรับปรุงพัฒนา ปีการศึกษา 2562
ให้มีช่องทางการสื่อสาร การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาให้ได้หลายช่องทาง	เพิ่มช่องทางการให้คำปรึกษาหรือการแจ้งปัญหาของนักศึกษา ผ่านระบบ Line หรือ สายตรงคนบตี

2. การให้ข้อมูลของหน่วยงานที่ให้บริการ

ผลการประเมินความพึงพอใจ ปีการศึกษา 2561	แนวทางการปรับปรุงพัฒนา ปีการศึกษา 2562
ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล และสถานที่ให้บริการ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น	เน้นการประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายไวเนล และการสร้างสื่อโปสเตอร์ และสร้าง QR code พร้อมระบุแหล่งบริการให้ข้อมูล

3. การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา

ผลการประเมินความพึงพอใจ ปีการศึกษา 2561	แนวทางการปรับปรุงพัฒนา ปีการศึกษา 2562
จัดให้มีกิจกรรมเสริมทักษะทางสังคม บุคลิกภาพ และถ่ายทอดประสบการณ์	ได้นำตัวแทนศิษย์เก่า มาถ่ายทอดประสบการณ์ในการทำงาน

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-5-01	รายงานการประชุมสรุปผลการประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 256๒ โดยคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

ข้อ 6. ให้ข้อมูลและความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพแก่ศิษย์เก่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพแก่ศิษย์เก่า ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และ Facebook Fanpage ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา” เข้าไปที่เมนูศิษย์เก่า (1.5-6-01) โดยจะมีข้อมูลและความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพแก่ศิษย์เก่า เช่น มีการให้ข้อมูลข่าวสารการสมัครงานจากบริษัท ข้อมูลจากกรมการจัดหางาน กรมวิจัยตลาดแรงงาน ฯลฯ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.5-6-01	รูปเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ให้ข้อมูลและความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพแก่ศิษย์เก่า

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

## ตัวบ่งชี้ที่ 1.6 กิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพงษ์ บางพาน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานกิจกรรมนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นายจรรุชาติ กันทาอินทร์
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

ผลการดำเนินงาน :

ข้อ 1. จัดทำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในภาพรวมของสถาบันโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนและการจัดกิจกรรม

1. ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 (1.6-1-01) ในการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 ร่วมกับคณะกรรมการสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (1.6-1-02) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบทั้ง 5 ด้าน โดยมีนายกสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นตัวแทนนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนานักศึกษาและผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพงษ์ บางพาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสโมสรนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ (1.6-1-03) ตามคำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-1-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-1-02	หนังสือเข้าการประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-1-03	รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-1-04	คำสั่งแต่งตั้งนายกสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562



☑ข้อ 2. ในแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ให้ดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ประการ ให้ครบถ้วนประกอบด้วย

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

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมพัฒนานักศึกษา ที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ประการ ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยโดยมีผู้ช่วยคณบดีด้านกิจการนักศึกษาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมสโมสรนักศึกษาจำนวน ๔ โครงการ ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
  - โครงการไหว้ครู คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 (1.6-2-01)
2. ด้านความรู้
  - โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 (1.6-2-02) โดยสอดแทรกกิจกรรมอบรมการประกันคุณภาพแก่นักศึกษาใหม่และการป้องกันการทุจริตและความโปร่งใสในการทำงานแก่นักศึกษา
3. ด้านทักษะทางปัญญา
  - โครงการเตรียมความพร้อมสร้างเสริมสมานิแก่นักศึกษา ก่อนไปทำงาน ประจำปีการศึกษา 2562 (1.6-2-03)
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - โครงการสานสัมพันธ์ ENGINEERING RMUTL 2562 (1.6-2-04)
  - โครงการงานกีฬาอีสปอร์ต ครั้งที่ 30 (1.6-2-05)
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-2-01	สรุปรายงานโครงการไหว้ครู คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-2-02	สรุปรายงานโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-2-03	สรุปรายงานโครงการเตรียมความพร้อมสร้างเสริมสมานิแก่นักศึกษา ก่อนไปทำงาน ประจำปีการศึกษา 2562

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-2-04	สรุปรายงานโครงการสานสัมพันธ์ ENGINEERING RMUTL 2562
1.6-2-05	สรุปรายงานโครงการงานกีฬาอีสปอร์ต ครั้งที่ 30

ข้อ 3. จัดกิจกรรมให้ความรู้และทักษะการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สอดแทรกกิจกรรมด้านความรู้และทักษะการประกันคุณภาพแก่นักศึกษา ภายใต้โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ด้านงานประกันคุณภาพ ในวันจันทร์ที่ 17 มิถุนายน 2562 (ภาคบ่าย) เวลา 14.30 – 15.30 ณ ห้องประชุมราชพฤกษ์ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา จ.เชียงใหม่

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-3-01	รายงานโครงการอบรมการประกันคุณภาพแก่นักศึกษาใหม่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562

ข้อ 4. ทุกกิจกรรมที่ดำเนินการมีการประเมินผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และนำผลการประเมินมาปรับปรุงการดำเนินงานครั้งต่อไป

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดโครงการ/กิจกรรม พัฒนา นักศึกษา จำนวน 4 โครงการ และได้ดำเนินการประเมินผลความสำเร็จกิจกรรมตาม วัตถุประสงค์ของกิจกรรมทุกครั้งหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ตามแบบรายงานโครงการ และมีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไปโดยจัดทำเป็นสรุปผลการทำกิจกรรมพัฒนา นักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

1. โครงการไหว้ครู คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
1. เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงออกถึงความกตัญญูท่เวทีต่อครู อาจารย์	1. จำนวนนักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสดงความกตัญญูท่เวทีต่อครู อาจารย์	1. นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 306 คน คิดเป็น 100% (จากแผน 300 คน)
2. เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงความสำคัญของวันไหว้ครู	2. การประเมินผลของนักศึกษาถึงการทราบถึงความสำคัญของวันไหว้ครู	2. นักศึกษาได้ประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมไหว้ครู ร้อยละ 100%

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
3. เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาได้ร่วมอนุรักษ์ประเพณีไหว้ครูที่ดิงามของไทย	3. การประเมินผลของนักศึกษาที่ร่วมอนุรักษ์ประเพณีไหว้ครูที่ดิงามของไทย	3. นักศึกษาได้ประเมินความพึงพอใจในด้านการร่วมอนุรักษ์ประเพณีไหว้ครู ร้อยละ 100%

2. โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 โดยสอดแทรกกิจกรรมอบรมการประกันคุณภาพแก่นักศึกษาใหม่และการป้องกันการทุจริตและความโปร่งใสในการทำงานแก่นักศึกษา

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
1. เพื่อให้ความรู้และทักษะการประกันคุณภาพการศึกษา	1. การประเมินผลของนักศึกษาได้รับความรู้และทักษะการประกันคุณภาพการศึกษา	1. นักศึกษาได้ประเมินความพึงพอใจในด้านทักษะการประกันคุณภาพการศึกษา ร้อยละ 82
2. เพื่อให้ความรู้การป้องกันการทุจริตและความโปร่งใสในการทำงานแก่นักศึกษา	2. การประเมินผลของนักศึกษาได้รับความรู้ การป้องกันการทุจริตและความโปร่งใสในการทำงานแก่นักศึกษา	2. นักศึกษาได้ประเมินความพึงพอใจในด้านการป้องกันการทุจริตและความโปร่งใสในการทำงาน ร้อยละ ๘๒

3. โครงการเตรียมความพร้อมสร้างเสริมสมาธิแก่นักศึกษา ก่อนไปทำงาน ประจำปีการศึกษา 2562

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
1. เพื่อให้ให้นักศึกษามีจิตใจตั้งมั่นในการประกอบอาชีพหลังจากการศึกษา	1. การประเมินผลของนักศึกษามีจิตใจตั้งมั่นในการประกอบอาชีพหลังจากการศึกษา เพิ่มมากขึ้น	1. ร้อยละ 80 นักศึกษามีจิตใจตั้งมั่นในการประกอบอาชีพหลังจากการศึกษา
2. เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีของนักศึกษา ด้านระเบียบวินัย จริยธรรมและความสามัคคีในหมู่คณะ	2. การประเมินผลของนักศึกษาที่มีเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีของนักศึกษา ด้านระเบียบวินัย จริยธรรมและความสามัคคีในหมู่คณะ	2. ร้อยละ 80 นักศึกษามีความพึงพอใจในการปรับตัวด้านระเบียบวินัย จริยธรรมและความสามัคคีในหมู่คณะ

4. โครงการสานสัมพันธ์ ENGINEERING RMUTL 256๒

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
1. เพื่อสร้างความสัมพันธ์เพื่อน พี่ น้อง ให้กับนักศึกษาที่เข้าใหม่ ในมหาวิทยาลัยฯ	1. จำนวนฐานกิจกรรมที่แสดงถึงการสร้างความสัมพันธ์เพื่อน พี่ น้อง ให้กับนักศึกษาที่เข้าใหม่ ไม่น้อยกว่า 6 ฐานกิจกรรม	1. นักศึกษาได้ทำกิจกรรมที่แสดงถึงการสร้างความสัมพันธ์เพื่อน พี่ น้อง จำนวน 6 ฐานกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 91
2. เพื่อให้ให้นักศึกษาใหม่ทราบถึงข้อมูลของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และทราบถึงหน่วยงานในของมหาวิทยาลัยฯ	2. นักศึกษาได้รับร่วมการประเมินโครงการฯ ข้อมูล Post-test	2. นักศึกษามผ่านการทดสอบหลังการให้ข้อมูล Post-test ร้อยละ 80

5. โครงการงานกีฬาข้างเหล็กเกมส์ ครั้งที่ 30

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
1. เพื่อส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษา บุคลากร และประชาชนทั่วไป ได้ให้ความสำคัญต่อการออกกำลังกายประเภท กีฬาต่าง ๆ	1. มีผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด	1. มีผู้เข้าร่วมโครงการฯ น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยมีนักกีฬาเข้าร่วม 2 ประเภท 2. กีฬาแบดมินตัน (ชายคู่) 3. กีฬาวាយน้ำ
2. เพื่อประชาสัมพันธ์ ภาพลักษณ์และชื่อเสียงของหน่วยงาน	2. นักศึกษาได้รู้จักการมีน้ำใจนักกีฬา รู้จักแพ้ รู้จักชนะ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของนักกีฬาสโมสรเล่น	2. ได้สร้างภาพลักษณ์ที่ดีของนักกีฬาสโมสรเล่น และเป็นยอมรับร่วมกับเพื่อนนักกีฬาของมหาวิทยาลัยอื่น

ข้อ 5. ประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ประเมินความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 256๒ (1.6-5-01) ดังนี้

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
1. นักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	1. จำนวนนักศึกษาร้อยละ 80 มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์	1. นักศึกษาร้อยละ 80 มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา 4 ด้าน (ทั้งหมด 5 ด้าน)

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน ตามตัวชี้วัด
		1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 1 โครงการ 2. ด้านความรู้ จำนวน 1 โครงการ 3. ด้านทักษะทางปัญญา จำนวน 1 โครงการ 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ จำนวน 2 โครงการ 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี (ไม่มี)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-5-01	รายงานการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ตามแผนพัฒนานักศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-5-02	สรุปรายงานโครงการไหว้ครู คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-5-03	สรุปรายงานโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-5-04	สรุปรายงานโครงการเตรียมความพร้อมสร้างเสริมสมาธิแก่นักศึกษา ก่อนไปทำงาน ประจำปีการศึกษา 2562
1.6-5-05	สรุปรายงานโครงการสานสัมพันธ์ ENGINEERING RMUTL 2562
1.6-5-06	สรุปรายงานโครงการงานกีฬาจ้าวเหล็กเกมส์ ครั้งที่ 30

ข้อ 6. นำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษา  
-ไม่มี-

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.6-6-01	
1.6-6-02	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	5 ข้อ	5 คะแนน	ไม่บรรลุ

สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 1

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
มีการกำหนดแผนงานตามพันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ และได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณต่อเนื่อง	ควรพัฒนาโครงการ/กิจกรรม ให้มีความหลากหลาย ทันต่อเทคโนโลยีและเหตุการณ์ปัจจุบัน
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
ต้องมีการระดมความคิดจากคณะกรรมการ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินโครงการให้ชัดเจนและ ติดตามอย่างเป็นระบบ	ต้องกำหนดแนวทางดำเนินงานโครงการในภาพรวมระดับคณะ / สาขา-หลักสูตร ได้เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อตอบโจทย์วัตถุประสงค์ของโครงการร่วมกัน
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	
ประชุมชี้แจงเพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติงานโครงการ , สร้างระบบการให้ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	

## องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย

### ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผศ.ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	ผศ.ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์ นางสาวจิราภรณ์ กันทะใจ
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์ นางสาวจิราภรณ์ กันทะใจ
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	

ผลการดำเนินงาน :

ข้อ 1. มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานวิจัยภายในคณะฯ โดยให้มีรองคณบดีด้านวิจัยและบริการวิชาการ ทำหน้าที่กำกับ ดูแลและบริหารงานวิจัย โดยทำงานร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ การวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย เพื่อให้บุคลากร /นักวิจัย สังกัดทุกคณะ นำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ โดยสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้ และใช้ฐานข้อมูลดังกล่าวในการปฏิบัติงานผ่าน <https://engineering.rmutl.ac.th/web/research/index2.php> (2.1-1-01) โดย Login เข้า โดยมีการใช้งานด้วยระบบยืนยันตัวตนของผู้เข้าใช้ username และ Password เพื่อให้ให้นักวิจัยและบุคลากรสืบค้นข้อมูลงานวิจัย ส่งข้อเสนอโครงการวิจัย รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ตลอดจนข้อมูลข่าวสารด้านผลงานวิจัยของแหล่งทุนวิจัย แหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยและวิชาการ ข้อมูลเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น สกอ.วช. สกว. สวทช. สวทน. สวพส. ฯ เพื่อให้ให้นักวิจัยได้เข้าถึงแหล่งข้อมูล และแหล่งทุนวิจัยประเภทต่าง ๆ สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการนำระบบสารสนเทศเพื่องานวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานคณะฯ โดยในเว็บไซต์ของคณะมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณสนับสนุน คุณภาพผลงานทางวิชาการบนฐานข้อมูลที่ยอมรับ ซึ่งทำให้บุคลากรและนักวิจัยสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ (2.1-1-02)

ทั้งนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับมอบหมายพันธกิจของมหาวิทยาลัยผ่านโครงการส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของภาครัฐไปปฏิบัติงานร่วมกับสถานประกอบการภาคเอกชน (Talent Mobility) ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มี

กระบวนการบริหารงานโครงการโดยมีการออกประชาสัมพันธ์โครงการทั้งภายนอกและภายใน มหาวิทยาลัยรวมถึงในเขตพื้นที่ต่าง ๆ มีการออกไปประสานกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อสำรวจความต้องการและปัญหาของสถานประกอบการพร้อมทั้งมีการจับคู่อาจารย์และสถานประกอบการ (matching) ให้ปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้งนี้หน่วยงานร่วมดำเนินงานโครงการ Talent Mobility มทร.ล้านนา ซึ่งทำหน้าที่ดูแลและบริหารโครงการ ได้มีการจัดระเบียบข้อมูล แบ่งหมวดหมู่และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของสถานประกอบการ และข้อมูลความเชี่ยวชาญของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ มทร.ล้านนา เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลและประกอบในการจับคู่ (matching) อาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการและปัญหาของสถานประกอบการ และได้รับมอบหมายให้ดำเนินการโครงการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานที่เชื่อมโยงสู่การสร้างอาชีพ ภายใต้โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่นโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษาประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.) เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ นำหลักสูตร นวัตกรรมทางการศึกษา ทรัพยากร ตลอดจนความรู้ความเชี่ยวชาญทางวิชาการของบุคลากรและเทคโนโลยีจากสถาบันอุดมศึกษาไปช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้กับโรงเรียนที่เปิดสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ 2.สนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในประเด็นต่อไปนี้

- ห้องปฏิบัติการหรือห้องปฏิบัติงานสร้างสรรค์ หรือหน่วยวิจัย หรือศูนย์เครื่องมือหรือศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

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

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงใหม่ มีห้องปฏิบัติการประกอบด้วย
  1. หน่วยบริการวิชาการและการฝึกอบรม MECHATRONIC
  2. ศูนย์ทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา
  3. ห้องปฏิบัติการโลหะวิทยาของสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
  4. ศูนย์ทดสอบสมรรถนะยานยนต์
  5. ศูนย์ทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพสาขาวิชาชีพ บริการยานยนต์สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
  6. ศูนย์ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์
  7. ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการใช้ไฟฟ้าแรงสูงพลาสมาและไมโครนาโนแบบเปิดเพื่อการเกษตรและประมงขั้นสูง
  8. หน่วยนวัตกรรมและทดสอบผลิตภัณฑ์งานระบบขนส่งทางราง
  9. การขนส่งและพลังงานสีเขียว
  10. หน่วยวิจัยและทดสอบคุณภาพข้าว



11. หน่วยวิจัยพัฒนานวัตกรรมพลังงานและการปรับอากาศ
  12. กลุ่มวิจัยวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ มทร.ล้านนา
  13. ศูนย์วิจัยวัสดุและกระบวนการผลิต
  14. วิจัยและพัฒนาเทคนิคศึกษา
  15. หน่วยวิจัยระบบสื่อสารไร้สายเพื่อสรรพสิ่ง
  16. หน่วยวิจัยและพัฒนาคุณสมบัติวัสดุทางการแพทย์และพลังงานชีวภาพ
  17. วิจัยยานยนต์สมัยใหม่
  18. หน่วยวิจัยพลังงานสะอาดและพลังงานทดแทน
  19. หน่วยวิจัย Plasma and NANO Bubble
  20. หน่วยวิจัยประยุกต์ สนามไฟฟ้า กับงานอุตสาหกรรม และการเกษตร
  21. หน่วยวิจัย Artificial intelligence กับงานอุตสาหกรรม และการเกษตร
  22. หน่วยวิจัยประยุกต์ ความถี่สูง กับงานอุตสาหกรรม และการเกษตร
  23. หน่วยวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษา
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ ลำปาง ประกอบด้วย
    1. ห้องปฏิบัติการด้านวิจัยอาคารเอื้องหลวง
    2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ตึก 84 พรรษา
    3. ห้องปฏิบัติการวิจัยทางด้านจุลชีววิทยา
    4. ห้องปฏิบัติการสาขาอุตสาหกรรมเกษตร
    5. ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ ห้องปฏิบัติการวงจรดิจิทัล
    6. หน่วยพัฒนานวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร และชุมชนฐานราก
  - คณะวิศวกรรมศาสตร์ เชียงราย ประกอบด้วย
    1. ศูนย์ทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงสำหรับการทดลอง ประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง
    2. ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัด
    3. ศูนย์ตรวจสอบมาตรฐานวิทยาในการทดสอบ
    4. วิศวกรรมสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
    5. ศูนย์วิจัยการประมวลผลและรับรู้ภาพดิจิทัล
    6. หน่วยวิจัยวิศวกรรมระบบน้ำ Water systems engineering Research Unit
  - คณะวิศวกรรม ตาก มีห้องปฏิบัติการประกอบด้วย
    1. ศูนย์วิศวกรรมการผลิตและอัตโนมัติ
    2. ศูนย์ทดสอบวัสดุ
    3. หน่วยพลังงานไฟฟ้าแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก
    4. ศูนย์จักรกล CNC
    5. ระบบสมองกลฝังตัวและความฉลาดเชิงคำนวณ
    6. เทคโนโลยีไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
    7. การบริหารจัดการอุตสาหกรรมและการเกษตรสมัยใหม่

8. วัสดุขั้นสูงและการผลิตสมัยใหม่เพื่ออุตสาหกรรมการผลิต การแพทย์ และการเกษตร
9. อิเล็กทรอนิกส์ประยุกต์เพื่อชุมชน

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ พิชญ์โลก ประกอบด้วย

1. ศูนย์ CAD / CAM / CAE
2. หน่วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์
3. หน่วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ น่าน ประกอบด้วย

1. หน่วยวิจัยเทคโนโลยีพลังงานชีวภาพและสิ่งแวดล้อม  
ห้องสมุด หรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

- 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(โดยสะเก็ด) (2.1-2- 02)

- สิ่งอำนวยความสะดวกหรือการรักษาความปลอดภัยในการวิจัยหรือการผลิตงานสร้างสรรค์ เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีสิ่งอำนวยความสะดวก ในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ด้วยระบบรักษาความปลอดภัย <https://engineering.rmutl.ac.th/web/research/index2.php> มีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูล-ของแต่ละระดับและมีการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยของฝ่ายงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยการ login (2.1-2-03) ด้วยรหัสผ่าน ซึ่งเก็บรักษาไว้โดยผู้รับผิดชอบเท่านั้น เพื่อความปลอดภัยของงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ คณะได้มีห้องปฏิบัติการหรือปฏิบัติงานสร้างสรรค์ หรือหน่วยวิจัย มีระบบรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการดังนี้

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

- dbจรรยาบรรณที่ส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การจัดแสดงงานสร้างสรรค์ การจัดให้มีศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (visiting professor)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นเจ้าภาพการจัดประชุมวิชาการจัดประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ Conference (RMTC 2019) ระหว่างวันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2563 ณ โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และร่วมจัดการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 11 และ การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 10 (RMUT CON2019) “วิถีราชชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคม” ระหว่างวันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ เชียงใหม่

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-1-01	<a href="https://engineering.rmutl.ac.th/web/research/index2.php">https://engineering.rmutl.ac.th/web/research/index2.php</a>
2.1-1- 02	<a href="https://engineering.rmutl.ac.th/">https://engineering.rmutl.ac.th/</a>
2.1-2- 01	รูปภาพศูนย์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และห้องปฏิบัติการ
2.1-2- 02	รูปภาพห้องสมุดและสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2.1-2-03	รูปภาพหน้าเวปไซด์ <a href="https://engineering.rmutl.ac.th/web/research/index2.php">https://engineering.rmutl.ac.th/web/research/index2.php</a> ระบบรักษาความปลอดภัย
2.1-2-04	รูปภาพงานประชุมวิชาการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ร่วมจัดการประชุม <a href="https://rmutcon2019.rmutl.ac.th/th/">https://rmutcon2019.rmutl.ac.th/th/</a>

ข้อ 3.จัดสรรงบประมาณ เพื่อเป็นทุนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2563 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาและได้จัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก ได้ผ่านการอนุมัติ จากแหล่งทุนภายใน จำนวน 16 โครงการ จากแหล่งทุนภายนอก จำนวน 25 โครงการ รวมทั้งหมด 41 โครงการ เป็นจำนวนเงิน 29,959,234 บาท เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยให้กับอาจารย์และนักวิจัยในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้ง 6 จังหวัด ประกอบด้วย

ลำดับ	เขตพื้นที่	แหล่งงบประมาณ					
		ทุนภายใน		ทุนภายนอก		รวมทั้งสิ้น	
		จำนวนโครงการ	งบประมาณ	จำนวนโครงการ	งบประมาณ	จำนวนโครงการ	งบประมาณ
1	เชียงใหม่	4	2,625,000	9	3,800,082	13	6,425,082
2	เชียงราย	2	35,500	4	6,373,826	6	6,408,826
3	ลำปาง	7	1,548,604	0	0	7	1,548,604
4	น่าน	2	139,750	2	792,500	4	932,250
5	พิษณุโลก	1	35,000	0	0	1	35,000
6	ตาก	1	35,000	10	14,574,472	1	14,609,472
รวมเป็นเงิน		16	4,418,354	25	25,540,880	41	29,595,237

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-3-01	ประกาศผลการสนับสนุนทุนงานวิจัย ประจำปี 2563
2.1-3-02	สัญญารับทุน

ข้อ 4. จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ตั้งแต่งคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี (2.1-4-01) เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยขับเคลื่อนในด้านนโยบายบริหารจัดการงานวิจัย โดยได้จัดสรรกรอบงบประมาณสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตามประกาศหลักเกณฑ์การสนับสนุนทุนให้บุคลากรในการนำเสนอผลงานวิจัยฯ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-4-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนงานวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2.1-4-02	ประกาศหลักเกณฑ์การสนับสนุนทุนให้บุคลากรในการนำเสนอผลงานวิจัยฯ

ข้อ 5.มีการพัฒนาสมรรถนะ6อาจารย์และนักวิจัย มีการสร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนยกย่องอาจารย์และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ดีเด่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และนักวิจัย สร้างขวัญกำลังใจ ยกย่องอาจารย์ และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ดีเด่น ดังนี้

1.มีการสนับสนุนส่งเสริมให้นักวิจัยเข้าร่วมฝึกอบรมโครงการ “โครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 4 - 8 มิถุนายน 2562 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 56 พรรษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

2.คณะมีการส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณให้บุคลากรในพัฒนาศักยภาพในด้านต่าง ๆ

3.มีการคัดสรรอาจารย์/นักวิจัยดีเด่น ประจำปี 2563 และประกาศรายชื่อผู้ที่ได้รับการคัดสรรให้ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่น ประจำปี 2563

4.เปิดรับการสนับสนุนการเบิกค่าตอบแทนตีพิมพ์หรืองานสร้างสรรค์

5.อาจารย์บุญญฤทธิ์ ว่างอน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา พิษณุโลก คิวรางวัลชนะเลิศ โครงการแข่งขัน Smart Factory IoT Challenge 2020

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-5-01	รายชื่ออาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์เข้าร่วมโครงการ“โครงการฝึกอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รุ่นที่ 1”
2.1-5-02	บันทึกข้อความขออนุมัติเดินทางไปเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ
2.1-5-03	ประกาศรายชื่อผู้ที่ได้รับการคัดสรรให้ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่น ประจำปี 2563
2.1-5-04	หนังสือการเปิดรับการสนับสนุนการเขียนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรืองานสร้างสรรค์งานวิจัย
2.1-5-05	รูปภาพข่าวอาจารย์บุญญฤทธิ์ ว่างอน

ข้อ 6.มีระบบและกลไกเพื่อช่วยในการคุ้มครองสิทธิของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์และดำเนินการตามระบบที่กำหนด

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ใช้หลักเกณฑ์กระบวนการของหน่วยงานการบริหารทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหน้าที่วางแนวทาง ขั้นตอนหลักเกณฑ์ รวมไปถึงการกำหนดคกฏ ระเบียบ และข้อบังคับ งานด้านธุรกิจและการลงทุน งานจัดหารายได้ การคุ้มครองสิทธิด้านต่าง ๆ และคู่มือการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.1-6-01	คู่มือการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
2.1-6-02	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
2.1-6-03	ประชาสัมพันธ์การจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านทรัพย์สินทางปัญญา

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2559	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผศ.ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานวิจัย
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานวิจัย
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวจิราภรณ์ กันทะใจ นางสาวไรวรรณ สายยะนันท์
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

### ผลการดำเนินงาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายใน จำนวน 4,418,345 บาท ภายนอก จำนวน 25,540,880 บาท รวมทั้งหมด จำนวน 29,959,234 บาท มีอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับรวมผู้ศึกษาต่อ) จำนวน 357 คน

### ข้อมูลประกอบการพิจารณา

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
1. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	4,418,354
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4,418,354
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
2. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	25,540,880
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	25,540,880
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
3. จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ)	357
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	357
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
4. จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	13
- กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	13
- กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	

## วิธีการคำนวณ

1. คำนวณจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

29,959,234	=	83,919.42 บาท/คน
357		

2. แปลงจำนวนเงินที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

83,919.42	x 5	= 5.00 คะแนน
60,000		

เขตพื้นที่	จำนวนอาจารย์ (1)	จำนวนเงินวิจัยภายใน (2)	จำนวนเงินวิจัยภายนอก (3)	จำนวนเงินวิจัยภายในและภายนอก(4)	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย = 4/1(5)	คะแนนที่ได้ = (5)/60,000*5
เชียงใหม่	16.1	2,625,000	3,800,082	6,425,082	39,783.79	3.32
เชียงราย	48	35,000	6,373,826	6,408,826	133,517.21	11.13
ลำปาง	21	1,548,604	0	1,548,604	73,743.05	6.15
น่าน	17.5	139,750	792,500	932,250	53,271.43	4.44
พิษณุโลก	21	35,000	0	35,000	1,666.67	0.14
ตาก	87	35,000	14,574,700	14,609,472	167,924.97	13.99
สวท	1	0	0	0	0	0
<b>รวม</b>	<b>357</b>	<b>4,418,354</b>	<b>25,540,880</b>	<b>29,959,234</b>	<b>83,919.42</b>	<b>5.00</b>

ดังนั้น จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมดเท่ากับ 357 บาท/คนละ 83,919.42 บาท เท่ากับ 5.00 คะแนน

## การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2563	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
5 คะแนน	5 คะแนน	5 คะแนน	บรรลุ

## รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
2.2-1-01	รายชื่อโครงการวิจัยและงบประมาณที่ได้รับ



ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
<b>เชียงใหม่</b>				
1. การพัฒนาเครื่องล้างมันฝรั่งแบบต่อเนื่องศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางอุ๋ง	420,000	รศ.ดร.นเรศ อินทะวงศ์	✓	
2.การพัฒนาเครื่องหั่นมันฝรั่งแห้งเพื่อใช้ในวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรเจดีย์แม่ครัว	420,000	นายกนต์ธีร์ สุขตากจันทร์	✓	
3.พัฒนาเครื่องทดสอบแรงสลับแบบ Stroke rolling ความถี่สูง	1,750,000	ผศ.ดร.แมน ต้อยแพ้ว	✓	
4.การศึกษาและออกแบบอุปกรณ์ช่วยในกระบวนการผลิตนมโบริถนกรณีศึกษา ศูนย์หัตถกรรมนมโบริถน (จ้องแดงบ้านดอนเปา)”	35,000	นางสาวจรรยาพรณพิมูลชาติ	✓	
5.การออกแบบและสร้างตู้อบลมร้อนแบบหมุนวนในการแปรรูปเม็ดมะม่วงหิมพานต์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลบัวใหญ่	332,700	554,500 นางสาว อัจฉรา จันทร์ผง ( 60%) นายธนาชาติ มั่นศิลป์( 40%)		✓
6.การพัฒนาตู้อบแผ่นพลาสติกสำหรับทำเข้าขเทียมสำหรับออกหน่วยทำขเทียมพระราชทานเคลื่อนที่	470,000	ดร.ไกรลาส ดอนชัย		✓
7.การออกแบบและพัฒนาระบบ Bio Scrubber ลดกลิ่นเหม็นรบกวนในฟาร์มเลี้ยงไก่	470,000	นายครรชิต เงินคำคง		✓
8.การออกแบบเครื่องล้างถังบรรจุนมวัวและชุดรีดนม	541,472	นายคำรณ แก้วผัด		✓
9.การออกแบบและทดสอบเครื่องหั่นผักเชียงดา	387,200	นายสวัสดิ์ กีไสย์		✓
10.การผลิตของปิ่นโดยการขึ้นรูปสูญญากาศ	643,560	อาจารย์กรวัฒน์ วุฒิกิจ		✓
11.การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์จากเส้นใยเฮมพ์	400,000	ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ		✓
12.ใช้ประโยชน์ปุ๋ยหมักยาสูบเป็นธาตุอาหารหลักและสารชีวภัณฑ์ป้องกันศัตรูพืชสำหรับกลุ่มเกษตรกรปลอดสารพิษชุมชนออนใต้ จังหวัดเชียงใหม่	420,000	รศดร.บัญญัติรัตน์ โฉลา นนท์		✓

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
13.การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการน้ำอย่างชาญฉลาดเพื่อประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ท้อ อ.เมือง จ.ตาก	135,150	งบประมาณ901,000 บาท นางสาวปรีดา จิวปัญญา(40%) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พินิจ เนื่องภิรมย์ (15%) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล กุลศิริศรีตระกูล(15%) นายสินเต็ม ดีโต (15%) นายภาคภูมิ ใจชมภู (15%)		✓
<b>รวม</b>	<b>6,425,082</b>			
<b>เชียงใหม่</b>				
1.เครื่องอบข้าวเปลือกอินทรีย์ควบคุมด้วยระบบ อินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง	35,000	ผศ.ดร.ณรงค์ เมตไตรพันธ์	✓	
2.การจัดการความรู้การวิจัยเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงระบบสาธารณสุขในกลุ่มชาติพันธุ์ด้วยระบบเบาหวานไอที ในพื้นที่อำเภอแม่สาย เพื่อสร้างความมั่นคงด้านสุขภาวะแก่คนในชุมชน	500,000	ผศ.ดร.นิอร สิริมงคลเลิศกุล		✓
3.การศึกษาแนวทางการพัฒนาชุมชนบ้านห้วยต้าแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน	4,990,826	ผศ.ดร.วิวัฒน์ ทิพจร		✓
4.ระบบสายพานคัดแยกมะเขือม่วงอัตโนมัติด้วยการประมวลผลภาพเพื่อการส่งออก	414,800	อ.หิรัญกฤษฎ์ โลตุรัตน์		✓
5.การพัฒนาโรงอบชาชาวพนักงานความร่วมมือ	468,200	อาจารย์นิคม ธรรมปัญญา		✓
<b>รวม</b>	<b>6,408,826</b>			
<b>ลำปาง</b>				
1.การพยากรณ์ความต้องการผลผลิตฝักออร์แกนิกในจังหวัดลำปาง :กรณีศึกษา ใบบุญบ้านสวนผัก ลำปาง	35,000	นางสาวรัชนิวรรณ สันลาด	✓	

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
2. การบำบัดน้ำเสียสำหรับโรงงาน หน่อไม้	282,300	ผศ.ดร.พงศกร สุรินทร์	✓	
3. การสร้างและพัฒนาโรงอบแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอบแห้ง กะลาตากาแฟ	1,039,000	นายเกียรติ วุฒิจารี (40%) นายประเทือง ฝั้น แก้ว(30%) นายวิชัย สิ้นจักร (30%)	✓	
4. การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ ผลิตภัณฑ์กาแฟพิเศษ	11,920	งบประมาณ 119,200 บาท ดร. ธิตีวัฒน์ ตาคำ (50%) รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตร เจริญ (20%) ผศ.นราวิชญ์ ความ หมั่น (15%) ดร.อภิรักษ์ จิตร เจริญ (10%) นางสาวสุขุมาล ตั้ว สกุล (5%)	✓	
5. โครงการการพัฒนานวัตกรรมกรรมวิธี การเก็บบ่มเมล็ดกาแฟรวมกับการใช้ เทคโนโลยีส่องกล้องฝังตัวเพื่อส่งเสริม ศักยภาพอุตสาหกรรมกาแฟพิเศษสู่ มาตรฐานการส่งออก	78,097	งบประมาณ 520,650บาท รศ.ดร. วันเพ็ญ จิตรเจริญ (35%) ดร.ธิตีวัฒน์ ตาคำ (20%) ดร.อภิรักษ์ จิตร เจริญ (15%) ผศ.รุ่งธิวา กองเงิน (15%) นางสาวลชินี ปานใจ (15%)	✓	
6. โครงการผลกระทบของนวัตกรรมการ แปรรูปกาแฟที่มีต่อคุณภาพของกาแฟ อาราบิก้าที่ปลูกบนพื้นที่สูงเหนือ ระดับน้ำทะเลแตกต่างกัน เพื่อมุ่งสู่	76,447	งบประมาณ 509,650 บาท ดร. อภิรักษ์ จิตรเจริญ	✓	

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
มาตรฐานการส่งออกอุตสาหกรรมกาแฟพิเศษตามโมเดลทางเศรษฐกิจแบบก้าวกระโดด		(15%)รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ (40%) ดร.ธิติวัดน์ ตาคำ (15%)ผศ.รุ่งริวา กองเงิน (15%) นางสาวลชินี ปานใจ (15%)		
7. การจัดระบบการท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมกาแฟพิเศษของชุมชนผู้ปลูกกาแฟในเขตตำบลแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง	25,840	งบประมาณ258,400 บาทนายโพโรจน์ ไชยเมืองชื่น(30%) นางสาวเพ็ญกานต์ นามวงศ์ (30%) นางสาวศิริขวัญ ปัญญาเรือน (30%) นายอภิรักษ์ จิตรเจริญ (10%)	✓	
<b>รวม</b>	<b>1,548,604</b>			
<b>ตาก</b>				
1.การหาค่าที่เหมาะสมของความหนาแน่นของลวดเหล็ก A356 T6 ในกระบวนการเจาะ	35,000	นางสาวปรียานุช เมฆฉาย	✓	
2.การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการน้ำอย่างชาญฉลาดเพื่อประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ท้อ อ.เมือง จ.ตาก	495,550	งบประมาณ901,000 บาท <b>นางสาวปรีดา จิวปัญญา(40%)</b> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พินิจ เนื่องภิรมย์ (15%) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล กุลศิริศรี ตระกูล(15%) นายสินเดิม ดีโต (15%) <b>นายภาคภูมิ ใจชมภู (15%)</b>		✓
3.การพัฒนาเทคโนโลยีและมาตรฐานการปฏิบัติงานก่อสร้างอย่างยั่งยืน	10,000,000	ดร.สนธยา ทองอรุณศรี		✓

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
4.โครงการวิจัยพัฒนากำลังพลในศตวรรษที่ 21	1,800,000	อาจารย์สรุณาถ ฉิมภารส		✓
5.โครงการพัฒนาเมนูอาหารพลังงานต่ำต่อวันจากโปรแกรมคำนวณรายการอาหารแลกเปลี่ยน	100,000	ผศ.จักรกฤษณ์ เคลือบวัง		✓
6.โครงการย่อยภายใต้โครงการบริหารจัดการภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ Smart Farming (1 ไร่ 1 ล้าน) ประจำปี 2563				
6.1.เครื่องอบแห้งเมล็ดโกโก้ (1 ไร่ 1 ล้าน)	650,000	นายอุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, นายกิตติ วิโรจรัตนภาพิศา, นายจุมพล ชัยประเดิมศักดิ์		✓
6.2.การยกระดับผลิตภัณฑ์ถั่วสมุนไพรอ่อนจันทร์สูงมาตรฐานการค้าสากล (1 ไร่ 1 ล้าน)	501,402	นายไกรสร วงษ์ปู่ นางสาวปรียานุช เมฆฉาย ผศ.ธงชัย เบ็ญจลักษณ์		✓
6.3.การพัฒนาคุณภาพสินค้าของผู้ประกอบการให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงพาณิชย์	405,020	นายรัชชัย ไชยลังการ ผศ.จรัส ทาคำวัง นางสาวนาฏนภา บุญน่วม		✓
6.4.โครงการยกระดับคุณภาพสินค้าของผู้ประกอบการให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงพาณิชย์	500,000	ดร.ปริดา จีวีปัญญา นายภาคภูมิ ใจชมภู นายพิชิตรี ทองดี		✓
7.การพัฒนาศักยภาพทักษะทางวิชาชีพแบบบูรณาการ การปฏิบัติการประกอบและผลิตชิ้นส่วนหุ่นยนต์ขนาดเล็กและการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เบื้องต้น	40,000	อ.ไกรสร วงษ์ปู่		✓
8.การวิเคราะห์ผลด้านการลดและการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในการผลิตน้ำมันชีวภาพ ควบคู่กับการผลิตถ่านชีวภาพในเตาปฏิกรณ์ไพโรไลซิสแบบซ้ำภายใต้การจัดการแบบศูนย์	82,500	งบประมาณ 825,000 บาท ผศ.ดร.กันยาพร ไชยวงศ์ (70%) ผศ.ดร.ชาญยุทธ์ กาญจนพิบูลย์ (10%)		✓

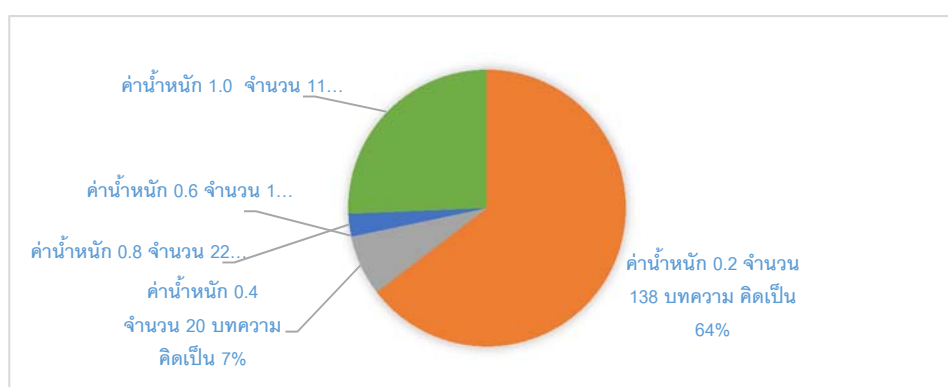
ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	จำนวนเงิน	ผู้วิจัย	ทุนภายใน	ทุนภายนอก
		อ.ณัฐพล วิชาญ (10%) ผศ.ดร.จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล (ตาก) (10%)		
<b>รวม</b>	<b>14,609,472</b>			
<b>พิษณุโลก</b>				
1.เครื่องกลั่นเอทานอลโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ	35,000	นายณัฐพงษ์ แกม ทับทิม	✓	
<b>รวม</b>	<b>35,000</b>			
<b>น่าน</b>				
1.ศึกษาศักยภาพวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในจังหวัดน่าน เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวลชุมชน	35,000	นายกฤษนนท์ สอนิ	✓	
2.การออกแบบและพัฒนาเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยขนาดเล็กสำหรับวิสาหกิจชุมชน	104,750	ดร.ก้องเกียรติ ธนะ มิตร	✓	
3.ระบบควบคุมการรดน้ำพืชอัตโนมัติผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์	50,000	ผศ.ดร.ชาญยุทธ์ กาญ จนพิบูลย์		✓
4.การวิเคราะห์ผลด้านการลดและการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในการผลิตน้ำมันชีวภาพ ควบคู่กับการผลิตถ่านชีวภาพในเตาปฏิกรณ์ไพโรไลซิสแบบช้าภายใต้การจัดการแบบศูนย์	742,500	งบประมาณ 825,000 บาท ผศ. ดร.กันยาพร ไชย วงศ์ (70%) ผศ.ดร.ชาญยุทธ์ กาญจนพิบูลย์ (10%) อ.ณัฐพล วิชาญ (10%) ผศ.ดร.จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล (ตาก) (10%)		✓
<b>รวม</b>	<b>932,500</b>			
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>29,959,234</b>			

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผศ.ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานวิจัย
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานวิจัย
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวจิราภรณ์ กันทะใจ นางสาวไรวรรณ สายยະนันท์
โทรศัพท์ :	1236
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

### ผลการดำเนินงาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำ จำนวน 113 เรื่อง โดยเป็น ผลงานค่าน้ำหนัก 0.20 จำนวน จำนวน 73 เรื่อง ค่าน้ำหนัก 0.40 จำนวน 8 เรื่อง ค่าน้ำหนักค่าน้ำหนัก 0.60 จำนวน 0 เรื่อง 0.80 จำนวน 3 เรื่อง และ ค่าน้ำหนัก 1.00 จำนวน 29 เรื่อง ผลรวมค่าถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำเท่ากับ 49.20



### วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยตามสูตร

$$\frac{49.20}{370} \times 100 = 13.30 \%$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{13.30}{30} \times 5 = 2.22 \text{ คะแนน}$$

เขตพื้นที่	จำนวนงานวิจัย					รวม(เรื่อง)	รวมค่าน้ำหนัก
	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
เชียงใหม่	19	4	0	1	18	42	24.20
เชียงราย	11	0	0	0	5	16	7.20
ลำปาง	8	2	0	0	3	13	5.40
ตาก	22	1	0	1	3	27	8.60
น่าน	2	0	0	0	0	2	0.40
พิษณุโลก	11	1	0	1	0	13	3.40
รวม	73	8	0	3	29	113	49.20

คณะ	ผลรวมถ่วง น้ำหนัก	จำนวนอาจารย์	ร้อยละผลงาน	คะแนน
เชียงใหม่	24.20	170.5	14.19	2.37
เชียงราย	7.20	50	14.40	2.40
ลำปาง	5.40	22	24.55	4.09
ตาก	8.60	88	9.77	1.63
น่าน	0.40	17.5	2.29	0.38
พิษณุโลก	3.40	21	16.19	2.70
สวท.ลำปาง	0	1	0.00	0.00
คำนวณจากค่าคะแนนเฉลี่ย	49.20	370.00	13.30	2.22

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.20)				
เชียงใหม่				
1	รศ.ดร.บุญจรัตน์ โจลานันท์	การใช้วัสดุเหลือทิ้งยาสูบเป็น แหล่งธาตุไนโตรเจนสำหรับการ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย	0.2



ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
			ทักษิณ ครั้งที่ 298-10 พค 62	
2	ฐิติพร พันธุ์ท่าช้าง	การประเมินกำลังรับแรงเฉือน ของลาดวิบัติด้วยวิธีคำนวณ ย้อนกลับ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติวิทยาลัยลักษณะวิจัย ครั้งที่ 11 26-29 มีค 62	0.2
3	ผศ.พัชรนันท์ ยิ่งขยัน	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน	ประชุมวิชาการครุศาสตร์ อุตสาหกรรมระดับชาติ	0.2
4	ผศ.ดร.กฤษดา ยิ่งขยัน	ระบบบันทึกข้อมูลจากมิเตอร์ ไฟฟ้าโดยใช้โปรโตคอลมอดบัส อาร์ทียูผ่านเครือข่ายไร้สาย	ประชุมวิชาการครุศาสตร์ อุตสาหกรรมระดับชาติ	0.2
5	ว่าที่ร้อยตรีดิเรก มณีวรรณ	การพัฒนาชุดการสอนสำหรับ การควบคุมแขนกลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบ ต้นทุนต่ำ	ประชุมวิชาการครุศาสตร์ อุตสาหกรรมระดับชาติ	0.2
6	ดร.กิจจา ไชยหนู	การพัฒนาและหาประสิทธิภาพ หลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อการเกษตรกรรม สำหรับ การถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ ชุมชน	ประชุมวิชาการครุศาสตร์ อุตสาหกรรมระดับชาติ	0.2
7	นายอนุสรณ์ เราเท่า	การประยุกต์เทคนิคการ เหนี่ยวนำความร้อนมาใช้ ตรวจสอบแร่เงินแท้	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ "นวัตกรรม และเทคโนโลยี 4.0 เพื่อ การพัฒนาท้องถิ่นและ ประเทศไทยอย่างยั่งยืน	0.2
8	นายสุทธิเทพ รยมเวศม์	การแต่งแร่พลวงด้วยโต๊ะแยก แร่ด้วยลม	การประชุมวิชาการ วิศวกรรมเหมืองแร่ ครั้งที่ ๑๓	0.2
9	นายพิพัฒน์ ชื่นใจ	Quick Methods for Heating Value Analysis of Coal	การประชุมวิชาการ วิศวกรรมเหมืองแร่ ครั้งที่ ๑๓	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอบทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
10	นายปรัชญ์ ปิยะวงศ์วิศาล	การพัฒนาระบบทดสอบปรับ เหมาะสมด้วยแบบจำลอง ตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติ บนเว็บแอปพลิเคชันจัดการ เรียนรู้แบบโปรแกรมสซีฟ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติด้าน คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ ๑๕ ณ Arnoma Grand Hotel Bangkok Thailand	0.2
11	นายสามารถ ยะเชียงคำ	“Implementation of Full Bridge Voltage Source Resonant Inverter for Ultrasonic Cleaning Application”	การประชุมวิชาการระดับ นานาชาติด้านนวัตกรรม ทางการศึกษาและ เทคโนโลยี ครั้งที่ 4 ประจำปี 2562 (The 4th International Conference on Innovative Education and Technology ICIET 2019)	0.2
12	นายอดิเรก ชัยนวกุล	พื้นผิวตอบสนองสำหรับปัจจัย ที่ส่งผลต่อความเงาผิวใน กระบวนการฉีดพลาสติกแบบ ควบคุมอุณหภูมิ	การประชุมวิชาการ 3rd National Conference on Creative Technology ในหัวข้อ "Multidisciplinary for Sustainable Education and Energy" 19-21 มิ.ย. 62	0.2
13	ว่าที่ร้อยโท สุรพิน พรหมแดน	การพัฒนาหัวเจาะสำหรับงาน ระเบิดเหมืองถ่านหิน	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้ง ที่ 10 “วิถึราชมงคล ขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อ สร้างสรรค์เศรษฐกิจและ สังคม” (RMUTCON 2019)	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
14	นายธนา น้อยเรือน	การประยุกต์ใช้แบบจำลองด้าน การจราจรประเมิน ประสิทธิภาพการให้บริการที่ ทางแยกต่อเนื่องมีสัญญาณไฟ : กรณีศึกษาถนนห้วยแก้ว จังหวัดเชียงใหม่	การประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2562 ภายใต้หัวข้อ “วิศวกรรม โยธากับการพัฒนา ประเทศในยุค 4.0	0.2
15	นายโชคมงคล นาดิ	Machine Learning Based Fall Detection Using Ultrasonic Array Sensors for Indoor Environment	การประชุมระดับ นานาชาติ "The Society of Instrument and Control Engineers (SICE2019)	0.2
16	นายพินิจ เนื่องพิรมย์	Implementation of a GUI to Radiation pattern measurement using MATLAB	การประชุมระดับ นานาชาติ "The Society of Instrument and Control Engineers (SICE2019)	0.2
17	ผศ.วรเชษฐ์ หวานเสียง	การออกแบบสร้างเครื่องผ่า เสาวรส	การประชุมวิชาการ ระดับชาติเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและ วิศวกรรมครั้งที่ ๕ (NCITE ๒๐๑๙) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เปลี่ยนโลก Disruptive Industrial Technology”	0.2
18	นายชัยภูมิ สี่มา	การออกแบบสร้างเครื่องอบ แห้งลำไยสีทอง	การประชุมวิชาการ ระดับชาติเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและ วิศวกรรมครั้งที่ ๕ (NCITE ๒๐๑๙) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เปลี่ยนโลก Disruptive Industrial Technology”	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอบทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
19	นายกิจจา ไชยหนู	A Development of Instructional Model Based on Work-Intergrated Learning for New Generation of Graduates:Case Study of Fujikura Electronics (Thailand) Ltd.	การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 22nd International Conference on Interative Learning (ICL2019)	0.2
ลำปาง				
1	นายจิรพนธ์ ทาแกง	Adaptive Bee Colony Optimization Method for Solving Economic Dispatch Problem of a Thermal Power Plant	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 11 (EENET2019)	0.2
2	ผศ.พงศกร สุรินทร์	การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีผงซีเมนต์แห้งและการหล่อคอนกรีตจากส่วนผสมผงซีเมนต์แห้งกับปูนซีเมนต์ : กรณีศึกษา บริษัทผลิตอาหาร	รายงานสืบเนื่อง การประชุมวิชาการราชมงคล ด้านเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการ RMTC 2019	0.2
3	นายอนาวิล ทิพย์บุญราช	การลดข้อบกพร่องในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากอลูมิเนียมโดยใช้เทคนิคการออกแบบการทดลอง	การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ 2562ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมศาสตร์ จุฬามหาวิทยาลัย 21-24 กรกฎาคม 2562 กทม.	0.2
4	นายเกษม ตรีภาครระบบ	สูบน้ำแบบลูกสูบชักที่ใช้ยูนิเวอร์แซลมอเตอร์แบบไฮบริด	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์การประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
			เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จังหวัด เชียงใหม่	
5	รศ.ดร.วันชัย คำเสน	การประมาณค่าเริ่มต้นและ เรียงลำดับการหาค่าที่ เหมาะสมที่สุดแบบฝูงผึ้งเพื่อ แก้ปัญหาการจ่ายไหลตัวอย่าง ประหยัดที่มีฟังก์ชันราคา เชื้อเพลิงแบบไม่เรียบ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์การประชุม และแสดงสินค้านานาชาติ เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จังหวัด เชียงใหม่	0.2
6	นายเกษม ตรีภาค	ระบบสูบน้ำแบบลูกสูบชักที่ใช้ ยูนิเวอร์แซลมอเตอร์แบบ ไฮบริด	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์การประชุม และแสดงสินค้านานาชาติ เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จังหวัด เชียงใหม่	0.2
7	ผศ.ปณิธิ แสนจิตร	แอปพลิเคชันสำหรับออกแบบ ระบบไฟฟ้าในระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์การประชุม และแสดงสินค้านานาชาติ เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จังหวัด เชียงใหม่	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
8	นายอำนาจ ผัดวง	ตู้ปลอดภัยกึ่งอัตโนมัติควบคุม ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์การประชุม และแสดงสินค้านานาชาติ เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จังหวัด เชียงใหม่	0.2
<b>เชิงรับ</b>				
1	นายสุรชัย อำนวยพรเลิศ	การพัฒนาเครื่องต้นแบบดัก กลิ่นและชุดควบคุมแรงดันก๊าซ ชีวภาพอย่างง่าย	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเชียงใหม่	0.2
2	นายสุรชัย อำนวยพรเลิศ	การศึกษาผลการแทนที่เศษ เซรามิกในส่วนผสมของบล็อก คอนกรีตที่มีผลต่อกำลังรับ แรงอัดและอุณหภูมิ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเชียงใหม่	0.2
3	อ.พิเชษฐ กันทะวัง	การออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ กระเปาะตะกร้าเชือกโพลีโดย ตะกร้าสุชาภา เพื่อยกระดับสู่ สินค้า OTOP	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
			ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	
4	อ.พิเชษฐ กัณฑ์วัง	การส่งเสริมกิจการธนาคาร เมล็ดพันธุ์กระเจี๊ยบเขียว	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	0.2
5	ผศ.มงคลกร ศรีวิชัย	ปัจจัยความสำเร็จในการ บริหารจัดการขยะองค์การ บริหารส่วนตำบลเมืองพาน	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	0.2
6	อ.นิวัติ นวลกัน	การเพาะเลี้ยงเห็ดฟางด้วยแสง แอลอีดี	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	0.2
7	อ.นิวัติ นวลกัน	เครื่องให้อาหารปลาแบบพ่น กระจาย	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
			กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	
8	อ.ชญภพ บุญทาศรี	การติดตามการเจริญเติบโต เชื้อราโดยใช้การประมวลผล ภาพ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	0.2
9		ระบบควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในโรงเรือนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	0.2
10	อ.จำเริญ เกตุแก้ว	การปรับเลี่ยนรั้วขอยของโต๊ะ เลี้ยววงเดือนอัตโนมัติ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า นานาชาติเชียงใหม่	0.2
11	อ.สุวรรณี ปัญยศ	ระบบการหาปริมาณแก๊ส มีเทนที่เกิดขึ้นในแก๊สชีวภาพ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 (RMUTCON2019) ในระหว่างวันที่ 24 - 26	0.2



ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
			กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ ประชุมและแสดงสินค้า	
<b>น่าน</b>				
1	ชาญยุทธ์ กาญจนพิบูลย์ และ อรรณนท์ บัวศรี	การศึกษาและออกแบบระบบ แสดงข้อมูลเวลานับถอยหลัง ไฟสัญญาณจราจรบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ตามเวลาจริง กรณีศึกษา : ทางแยกถนนมหา ยศตัดกับถนนวรวิชัย ชุมชน มหาโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัด น่าน	3rd National Conference on Creative technology. ณ โรงแรมลอฟท์ มาเนีย บูติค โฮเทลจังหวัด ชุมพร.วันที่ 19-21 มิถุนายน2562.หน้า 86- 91.	0.2
2	วาสนา คำโอภาส คมสัน เรืองฤทธิ์ สุภกิจ ไชยพัฒ วิช ดา พุ่มพวง ปัญจพร หนาน คา สุรินทร์ คั่นใจ กัญยาพร ไชยวงศ์ จีรพร เพกเกาะ และทงเกียรติ เกียรติศิริ โรจน์,	การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาด เล็กในสภาวะคาร์บอนไดออก ไซด์ความเข้มข้นสูง จากไอเสีย เครื่องยนต์ดีเซลความเร็ว รอบต่า เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง ชีวภาพ	การประชุมวิชาการเรื่อง การถ่ายทอดผลงานความ ร้อนและมวลในอุปกรณ์ ด้านความร้อนและ กระบวนการ ครั้งที่ 18, 20 – 21 มีนาคม 2562, โรงแรมกระบี่ ฟรอนท์ เบย์ รีสอร์ทท จังหวัดกระบี่	0.2
<b>พิษณุโลก</b>				
1	ปรีดา เสมาทรงกลด ศรีวัฒน์ วรวิญญู ธนพงษ์ รอดภู จี ระพัฒน์ กัญยนต์ ณิชพล อินทร์ศิริ และณัฐภูมิ ศรีสุข	การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ ชุดการสอนเรื่องอัลเทอร์เน เตอร์เครื่องยนต์แก๊สโซลีน.	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการระดับชาติ พิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562 ( Proceedings) ก ลุ่ม มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์. 531-540.	0.2
2	ณัฐพงศ์ ศรีบรรเทา บุญยนุช เทียนพลชัย สิทธิศักดิ์ วาจา	ระบบควบคุมอุณหภูมิความชี นและความเข้มแสงภายใน โรงเรือน.	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการระดับชาติ พิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
	รักษา สุเทพ ลินปาน และ เอกรัฐ ชะอุ่มเอียด.		ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) ก ลุ่ม วิ ท ย า ศ า ส ต ร์ แ ล ซ เทคโนโลยี่. 61-68.	
3	กนกวรรณ คำมี บุญताल ทองแห้ว รักศักดิ์ กันอินทร์ บุญญฤทธิ์ วังจอน และณัฐ มา เฉลิมแสน	การพัฒนาเครื่องให้ อาหารไก่ไข่อินทรีย์อัตโนมัติ โดยใช้โปรแกรมเมเบิลลอจิก คอลโทรลเลอร์.	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการระดับชาติ พิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่ม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี1-5	0.2
4	ธนารักษ์ มิตรชอบ พุทธ บัตร์ เรืองเพชร ระพีร์ รัตนะ พรหม และเดือนแรม แผง เกี่ยว	การประยุกต์ใช้วงจรสลาย ซิลเฟตร่วมกับระบบชาร์จ แบตเตอรี่ควบคุมด้วย ไมโครคอนโทรลเลอร์.	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการ ระดับชาติพิบูลสงคราม วิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่ม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี430-437	0.2
5	สุวรรณ เขย ธนโชติ ทับ ชาวนา กิตติพงษ์ มาตรัก ชาติ และเดือนแรม แผง เกี่ยว	การออกแบบระบบแสงเทียม ที่เหมาะสมสำหรับการปลูก ผักไฮโดรโปนิคส์แนวตั้ง ใน อาคาร.	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการระดับชาติ พิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่ม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี 501-510	0.2
6	กิตติศักดิ์ ศรีสวัสดิ์ ธนาธิป ในสูงเนิน อติศักดิ์ เย็นฉ่ำ คมกริช อินทา และปฏิพล ถิตทะพงษ์.	ชุดควบคุมสีของแสง หลอดไดโอดอาร์จีบี เปล่งแสงสำหรับผักไฮโดรโป นิคส์.	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการระดับชาติ พิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่ม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี. 334-343.	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
7	พินิจ บุญเยี่ยม กิตติศักดิ์ ศรีสวัสดิ์ ญัฐพงษ์ น้อยเครือ สมคิด แสนบุญยัง และ อภิรักษ์ ชากองมา	เครื่องแยกเมล็ดและตีฟูฝ้าย	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการ ระดับชาติพิบูลสงคราม วิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่มม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี 404-410	0.2
8	รัชดากร แรอรูน อานนท์ จันทระสี อานนท์ เดชมัด และบุญญฤทธิ วังจอน	การพัฒนาระบบควบคุม อุณหภูมิ น้ำ สำหรับบ่อนุบาลปลานิล แบบอัตโนมัติ.	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการระดับชาติ พิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่มม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี. 147-153.	0.2
9	ปรีดา เสมา ประเทียบ พรหม สีนอง และไพบุลย์ สวน พันธ์ุ.	การพัฒนาทักษะในการเรียน การสอนโดยใช้วิธีสอบ แบบ STEM ในรายวิชางาน เครื่องยนต์เล็กของโรงเรียน บ้านกร่างวิทยาคม	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่ม มนุษยศาสตร์ สังคม วิทยาและการศึกษา. 542-554.	0.2
10	บุญญฤทธิ วังจอน วิทยา พรหมพภฤกษ์ และศุภชัย ชุนนุวัฒน์.	พัฒนาระบบกลไกเครื่องสับ หญ้าผลิตอาหาร สัตว์เศรษฐกิจ	รายงานสืบเนื่อง งาน ประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้ง ที่11 ประจำปี พ.ศ. 2562 (Proceedings) กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี. 107- 116.	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
11	ธเนศ เครือรัตน์ ภาณุพงศ์ บุญผาง ภัทรภณ พันละดี สุริยะ อารุงมำกุล และ ศุภชัย ชุมนุมนวัฒน์.	คู่มือแห่งพลังงาน แสงอาทิตย์สำหรับการแปรรูป ไบโอมะกรูด	รายงานสืบเนื่องงาน ประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลครั้งที่11 ประจำปีพ.ศ.2562 (Proceedings)กลุ่ม วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี179-186.	0.2
12	ณัฐพงศ์ แกมทับทิม และศิ ริชัย เทพา	การยับยั้งการเจริญเติบโตของ เชื้อ Ralstonia solanacearum ในดิน เพาะปลูกด้วยการปล่อยน้ำ ร้อนจากท่อแนวตั้ง	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม- มิถุนายน 2562. 34-42.	0.2
13	ศักดิ์สิทธิ์ ชื่นชนนาคจำด แมน พัททอง สมชาย โพธิ์ พยอม เกรียงไกร ธารพรศรี และธงชัย เครือผือ.	การออกแบบและ สร้างเตาหลอมอลูมิเนียมโดย ใช้ถ่านโค้กร่วมกับน้ำมัน ดีเซลเป็นเชื้อเพลิง	รายงานสืบเนื่อง การ ประชุมวิชาการ ราชมงคลด้านเทคโนโลยี การผลิตและการจัดการ RMTC 2019 (Proceedings) กลุ่ม Manufacturing Engineering. 150-155.	0.2
14	แมน พัททอง สมชาย โพธิ์ พยอม ศักดิ์สิทธิ์ ชื่นชน นาคจำด เกริกชัย มีหนู และ เกรียงไกร ธารพรศรี.	การออกแบบ และพัฒนาเครื่องย่อยดินเพื่อ ใช้ในการผลิตอิฐบล็อก ประสาน	รายงานสืบเนื่อง การ ประชุมวิชาการราช มงคลด้านเทคโนโลยีการ ผลิตและการจัดการ RMTC 2019 (Proceedings) กลุ่ม Manufacturing Engineering.181-184	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
ตาก				
1.	ผศ.มานะ ทะนะอัน	การศึกษาออกแบบและสร้าง เครื่องแลกเปลี่ยนบัตรเป็นเหรียญ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ นอร์ทเทิร์น วิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี 2561 "บูรณาการงานวิจัย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ด้วยนวัตกรรม" วันที่ 31 พฤษภาคม 2562 ณ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น อ. เมือง จ.ตาก	0.2
2.	นายสุรนารถ ฉิมการส	การพัฒนาชุดทดสอบเครื่อง เติมสารทำความเย็นและ สุญญากาศในระบบประบ อากาศรถยนต์แบบกึ่งอัตโนมัติ ชนิดน้ำยา R 134a	การประชุมวิชาการราช มงคลด้านเทคโนโลยีการ ผลิตและการจัดการ 30- 31 พฤษภาคม 2562 โรง แรมติเอ็มเพรสเซียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	0.2
3.	ผศ.ณัฐวุฒิ พานิชเจริญ	การสร้างและหาประสิทธิภาพ ชุดการสอนเรื่องการมอดูเลต เชิงขนาดและการประยุกต์ใช้ กับการสอนอาชีวศึกษา	การประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิง ประยุกต์ครั้งที่ 11 วันที่ 4-7 มิถุนายน 2562 ณ บ้านสวนคุณตา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จ. อุบลราชธานี	0.2
4.	นายสวัสดิ์ ยุคะลัง	เครื่องวัดกระแสโซลาร์เซลล์ แบบติดตั้งอยู่กับที่พิกัด 15 แอมป์	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ นอร์ทเทิร์น วิจัย "บูรณาการงานวิจัย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ด้วยนวัตกรรม" วันที่ 31 พฤษภาคม 2562 ณ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น อ. เมือง จ.ตาก	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
5.	ผศ.เอกลักษณ์ สุมนพันธ์	แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน สำหรับตรวจสอบตารางเดินรถ กรณีศึกษา มทร.ล้านนา ตาก	การประชุมวิชาการ ระดับชาติครั้งที่ 11 ภายใต้หัวข้อการจัด งานวิจัยสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและ สังคมไทยสู่ Disruptive Society มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐม วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2562	0.2
6.	นายสมคิด สุขสวัสดิ์	แอปพลิเคชัน วัดปริมาณการ ใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน	การประชุมวิชาการ ระดับชาติครั้งที่ 11 ภายใต้หัวข้อการจัด งานวิจัยสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและ สังคมไทยสู่ Disruptive Society มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐม วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2562 ราชภัฏนครปฐม	0.2
7.	นายสุทธิพันธ์ สายทองอินทร์	เครื่องแยกเกรดคุณภาพของ เนื้อวัดโดยใช้วิธีการ ประมวลผลภาพ	การประชุมวิชาการสถิติ ประยุกต์และเทคโนโลยี สารสนเทศระดับชาติ ประจำปี พ.ศ.2562 วันที่ 30-31 ตุลาคม 2562	0.2
8.	นายยุทธนา ศรีอุดม	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูง ระยะที่ ๒	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม และ วิศวกรรม ครั้งที่ 5 (NCITE 2019) 15-16 กรกฎาคม 2562 อุบลราชธานี	0.2
9.	ผศ.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว	การอบแห้งใบมะกรูดด้วย เครื่องอบแห้งใช้เชื้อเพลิงจากยู คาลิปต์ส์ร่วมกับการ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม และ	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
		เคลื่อนย้ายที่อากาศร้อนด้วย หลักการเกิดลม	วิศวกรรม ครั้งที่ 5 (NCITE 2019) 15-16 กรกฎาคม 2562 อุบลราชธานี	
10	ศศ.อภิรักษ์ ชัดวิลาส	การกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ เหมาะสมของอัลกอริทึมอาณา นิคมฝั่งประดิษฐ์สำหรับปัญหา การหาค่าที่เหมาะสมแบบตัว แปรต่อเนื่อง	การประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิง ประยุกต์ครั้งที่ 11 วันที่ 4-7 มิถุนายน 2562 ณ บ้านสวนคุณตา กอล์ฟ แอนด์ รีสอร์ท จ. อุบลราชธานี	0.2
11	นายอนุรัตน์ เทวตา	เครื่องหันมันเทศ	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม และ วิศวกรรม ครั้งที่ 5 (NCITE 2019) 15-16 กรกฎาคม 2562 อุบลราชธานี	0.2
12	ภูวดล พรหมชา	A Feasibility Study on Increasing the Pumping Rate of Hydraulic Ramp Pump with Increasing Water Supplies and Connecting the Hydraulic Ramp Pump in Parallel	การประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 24 ณ รร.เซ็นทารา และคอนเวนชันเซ็นเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 10 ก.ค. - 12 ก.ค. 62	0.2
13	นายก่อเกียรติ อืดทรัพย์	ชุดควบคุมอุณหภูมิและความ เข้มข้นสีของเครื่องตีเส้น สำหรับสนามฟุตบอล	การประชุมสัมมนาทาง วิชาการมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก ครั้งที่ 12	0.2
14	สมนึก เครือสอน สุรสิทธิ์ แสนทอง วริศ เทพารักษ์ อนิษา ชมพัด	เครื่องปรับและคงค่า EC ของ ปุ๋ยไฮโดรโปนิคส์แบบอัตโนมัติ	งานประชุมวิชาการพะเยา วิจัย ครั้งที่ 8 วันที่ 24 - 25 มกราคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา	0.2

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
15	กานต์ วิรุณพันธ์ ธนารักษ์ สายเปลี่ยน สนธยา ทองอรุณศรี	การหาอัตราส่วนผสมที่ เหมาะสมในการทำเชื้อเพลิง ถ่านอัดแท่งจากเศษวัสดุที่ เหลือใช้จากการผลิตข้าวหลาม	งานประชุมวิชาการพะเยา วิจัย ครั้งที่ 8 วันที่ 24 - 25 มกราคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา	0.2
16	กานต์ วิรุณพันธ์ ธนารักษ์ สายเปลี่ยน สนธยา ทองอรุณศรี	การศึกษาอนุหภูมิที่เหมาะสม ในกระบวนการเผาถ่านกลบ ด้วยเตาเผาแบบเปิดและ ระบบปิดที่ส่งผลต่อคุณสมบัติ ทางกลของคอนกรีตรับแรงอัด	งานประชุมวิชาการพะเยา วิจัย ครั้งที่ 8 วันที่ 24 - 25 มกราคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา	0.2
17	สันติภาพ โคตทะเล อุดม เครือเทพ จักรกฤษณ์ เคลือบวัง	การเปรียบเทียบการขับเคลื่อน มอเตอร์เหนี่ยวนำสองเฟสด้วย พีดีบีลิวเอ็มอินเวอร์เตอร์แบบ 2 กิ่ง และแบบ 3 กิ่ง	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถี ราชมงคลขับเคลื่อน นวัตกรรม เพื่อสร้างสรรค์ เศรษฐกิจและสังคม" วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ประชุมและแสดง สินค้านานาชาติเฉลิมพระ เกียรติ 7 รอบพระ ชนมพรรษา เชียงใหม่	0.2
18	ไกรสร วงษ์ปู่ ธงชัย เบ็ญจลักษณ์	การพัฒนาและจัดสร้างเครื่อง คัดแยกผลเสาวรส กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกร บ้านศรีศรีรักษ์	การประชุมวิชาการราช มงคลด้านเทคโนโลยีการ ผลิตและการจัดการ 30- 31 พฤษภาคม 2562 โรง แรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	0.2
19	ชยันต์ คำบรรลือ นรุทธิ์ คล้ายเคลื่อน ฉันทน์รี พรไพโรเพชร สริศศักดิ์ รังสีนานนท์	การปรับปรุงกระบวนการตัด กระดาษสาท กลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนชนมไทยบ้านตาก	การประชุมวิชาการราช มงคลด้านเทคโนโลยีการ ผลิตและการจัดการ 30- 31 พฤษภาคม 2562 โรง แรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่	0.2



ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
			อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	
20	Yuttana Sriudom Anurat Tewata Yutthana Munklang Zinnia Rattipat Yupparat jankaew Yopparat Impitak	Energy Conservation of Split Type Air Conditioner in Mechaical Engineering Department Building of RMUTL Tak	การประชุมสวนสุนันทา วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 2 "วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน" วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรมเดอะรอยัลริเวอร์ กรุงเทพมหานคร	0.2
21	อภิศักดิ์ ชันแก้วหล้า อำไพ สงวนแว พิพัฒน์พงษ์ สุธิมน	ศึกษาการผลิตพลังงานไฟฟ้า จากกังหันน้ำแบบหมุนลอยน้ำ (กรณีศึกษากระแสน้ำแม่ปิง เขตอำเภอเมืองตาก)	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 4 วัน ศุกร์ ที่ 6 กันยายน 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กาญจนบุรี	0.2
22	สุรสิทธิ์ แสนทอน วิษุทธิ์ คำคุ้ม มัชวดี สรวงสุวรรณ	บทเรียนช่วยสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เรื่อง โรงต้น กำลังไฟฟ้า	การประชุมวิชาการ ระดับชาติ "ราชภัฏกรุง เก่า" ประจำปี พ.ศ.2562 "ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัย และนวัตกรรม" 12-13 ธันวาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา	0.2
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.40)				
เชียงใหม่				
1	ศศ.พินิจ เนื่องภิรมย์	Low - Profile MiMo Antenna Based on Substrate Integrated	ECTI-Con 2019 International Conference 10-13 กรกฎาคม 2562	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
		Waveguide for WLAN Applications		
2	ผศ.วิษณุ ทองเล็ก	Characterization of Fine Micro/Nano Bubbles by a High Scattering Method	International Symposium on Application of High-voltage, Plasmas & Micro/Nano Bubbles (Fine Bubble) to Agriculture and Aquaculture, ISHPMNB2 019	0.4
3	ผศ.ชาญชัย เดชธรรมรงค์	Discharge Plasma in Air Bubble Water for Decolonization or Methylene Blue by Cascade High Voltage Doubler	International Symposium on Application of High-voltage, Plasmas & Micro/Nano Bubbles (Fine Bubble) to Agriculture and Aquaculture, ISHPMNB2 019	0.4
4	ผศ.ชาญชัย เดชธรรมรงค์	Effect of Atmospheric Pressure Plasma treatment of Eggshell on Fluoride Removal; from Water	International Symposium on Application of High-voltage, Plasmas & Micro/Nano Bubbles (Fine Bubble) to Agriculture and Aquaculture, ISHPMNB2 019	0.4
ลำปาง				
1	ดร.อภิวัฒน์ จิตรเจริญ	A short film series to enhance Thai farmers	การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Asean food conference 2019 ครั้งที่	0.4

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
		ability to improve coffee quality	ที่ 6, 15-18 ตุลาคม 2562 ประเทศอินโดนีเซีย	
2	ดร.สุวรรณ จันทร์อินทร์	Development of Arduino Uno R3 with analog electrical conductivity, temperature and pH sensor for monitoring aquarium water quality	The 10th Rajamangala University of Technology International Conference “Creative Innovation and Technology for Sustainable Agriculture”	0.4
<b>ตาก</b>				
1	จักรกฤษณ์ เคลือบวัง	Using Basic Grey Prediction Model to Forecast Electricity Consumption of ASEAN	การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ICPEI ๒๐๑๖ ณ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี	0.4
<b>พิษณุโลก</b>				
1	แมน พักทอง สมชาย โพธิ์พยอม, ศักดิ์สิทธิ์ ชื่นชมขนาดจาด, เกริกชัย มีหนู และ เกรียงไกร ธารพรศรี.	การสร้างเครื่องย่อยดินเพื่อใช้ในการผลิตอิฐบล็อกประสาน.	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2562. 23-29.	0.4
<b>บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก 0.6)</b>				
<b>ตาก</b>				
1	นายสมบัติ สันแก้ว	ประสิทธิภาพของถุงลมนิรภัยอัตโนมัติเพื่อลดอาการบาดเจ็บจากการล้มของผู้สูงอายุ	ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร Veridian e-Journal Science and Technology Silpakorn University ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือนมีนาคม-เมษายน 2562	0.6

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 0.80)				
พิษณุโลก				
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก 0.8)				
เชียงใหม่				
1	ผศ.ฐิติพร พันธุ์ท่าช้าง	กำลังรับแรงดึงของรากหญ้า แฝกและดินเสริมกำลังด้วยราก หญ้าแฝกเพื่อเพิ่มเสถียรภาพ ลาดดิน	วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ.ปี ที่เผยแพร่ : 2562 ปีที่(ของวารสาร) : 12 ฉบับที่(ของวารสาร) : 2 เลขหน้า : 99-111	0.8
ลำปาง				
เชียงราย				
พิษณุโลก				
1	ศุภชัย ชุมนุมวัฒน์ นิตกร หลี ชัย และธงชัย เครือฝื่อ.	การศึกษาความเป็นไปได้ใน การลงทุนของตัวรับรังสี แสงอาทิตย์ สำหรับการอุ่นน้ำป้อนใน ระบบหม้อไอน้ำเชื้อเพลิง.	วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี. ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม- เมษายน 2562. 12-26.	0.8

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
ตาก				
1	ภูมิใจ สอาดโฉม เอก ปัญญาอิน จิระพงษ์ เล็กอ่อง กัญญา กุลสุวรรณ	การศึกษาระยะเวลาอบแห้งที่ เหมาะสมและลักษณะทาง กายภาพของหมูแผ่นอบแห้ง ด้วยไมโครเวฟตามด้วยอากาศ ร้อน	วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม- มิถุนายน 2562	0.8
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 1.00)				
เชียงใหม่				
1	Nuangpirom, P., Ruangsiri, K., Akatimagool, S.	Low-profile, MIMO antenna based on substrate integrated waveguide for WLAN applications	Proceedings of the 16th International Conference on Electrical Engineering/Electronic s, Computer, Telecommunications and Information Technology, ECTI- CON 2019	1.0
2	Ruangsiri, K., Tansriwong, S., Poolperm, L., Theankeaw, S., Nuangpirom, P.	Development of Virtual Experimental Package for Resonance Circuit Education	2019 6th International Conference on Technical Education, ICTechEd6 2019	1.0
3	Khiewwijit, R., Panyaping, K., Wongpankamol, P.	Nutrient removal by suspended and biofilm microalgae for treating the wastewater of agro- industrial pig farm	Walailak Journal of Science and Technology	1.0

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอบทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
4	Dechthummarong, C., Wongpankamol, P.	Electric discharge plasma in air bubbles for effluent wastewater treatment from chicken slaughterhouse	2019ECTI-CON - 15th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology	1.0
5	Deesanam, N., Chomsri, N., Dechthummarong, C., Thonglek, V.	Effect of fermentation temperatures on quality of naem made from raw materials treated with plasma	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
6	Dechthummarong, C.	Characterizations of electrical discharge plasma in air micro/nano-bubbles water mixture	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
7	Sritontip, C., Dechthummarong, C., Thonglek, V., Khaosumain, Y., Sritontip, P.	Stimulation of seed germination and physiological development in plants by high voltage plasma and fine bubbles	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
8	Moonpa, N., Janma, K.	Viscoelastic modelling and parameter identification of elastomer under dynamic excitation	Proceeding - 5th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology, ICEAST 2019	1.0

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
9	Sitticharoen, W., Aukaranarakul, S., Kantalue, K.	Study of thermal and mechanical properties of LLDPE/Sugarcane bagasse/eggshell hybrid biocomposites	Walailak Journal of Science and Technology	1.0
10	Thopan, P., Atyotha, V., Thonglek, V., Yoshikawa, K.	Removal of rn-222 from contaminated tap water by micro/nano bubble aeration	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
11	Norarat, R., Thonglek, V., Ueda, Y.	Size distribution and filtering characteristics of pressure dissolved oxygen ultrafine bubbles	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
12	Saijai, S., Thonglek, V., Yoshikawa, K.	The storage effect of ozone fine bubble water on sterilization of Escherichia coli	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
13	Thongdonphum, B., Pivsa-Art, W., Pivsa-Art, S., (...), Thonglek, V., Yoshikawa, K.	Effects of oxygen-free water on preservation of threadfin bream (Nemipterus hexodon) & kuruma prawn (penaeus japonicas)	International Journal of Plasma Environmental Science and Technolog	1.0

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
14	Thongdon-A, R., Thonglek, V., Yoshikawa, K.	Effects of oxygen micro bubble water on the recovery process of tilapia fry transportation at high stocking density and long distance	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
15	Saijai, S., Thonglek, V., Yoshikawa, K.	Sterilization effects of ozone fine (micro/nano) bubble water	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
16	Thonglek, V., Yoshikawa, K., Tokuda, Y., Ueda, Y.	Identification of high concentration ultra-fine bubbles in the water	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
17	Panta, S., Janjornmanit, S.	Power-feeding distributed generator for using in microgrid that sharing power by power-angle control	2019 ECTI-CON 2018 - 15th International Conference on Electrical Engineering/Electronic s, Computer, Telecommunications and Information Technology	1.0
18	Yawootti, A.	An Experimental Investigation of A Non- Mixing Type Corona- Needle Charger for Submicron Aerosol Particles	Journal of Electrical Engineering and Technology	1.0



ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
เชิงรายชื่อ				
1	Chamnongthai, K.,	Message from general chairs	ECTI-CON 2018 - 15th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology	1.0
2	Thipprasert, W.,	Effects of high voltage stimulation and oxygen rich fine bubble (FB) water on cultivated shiitake mushroom in Thailand	International Journal of Plasma Environmental Science and Technology	1.0
3	Namin, A.	Solar tricycle with lateral misalignment maximum power point tracking wireless power transfer	ECTI-CON 2018 - 15th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology	1.0
4	Namin, A.	Mutual impedance adaptation for maximum power point tracking on LED TV wireless power transfer vary with distance	ECTI-CON 2018 - 15th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications	1.0

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
			and Information Technology	
5	Chaidee, E	Investigation and design of multi-transmitter coil inductive power transfer system to increase misalignment tolerance	21st European Conference on Power Electronics and Applications, EPE 2019 ECCE Europe	1.0
ลำปาง				
1	รศ.ดร.วันชัย คำเสน	An improved local search involving bee colony optimization using lambda iteration combined with a golden section search method to solve an economic dispatch problem	ตีพิมพ์วารสาร Przegląd elektrotechniczny issn 0033-2097	1.0
2	นายจิรพล ทาแกง	Hybrid Algorithm combining Lambda Iteration and bee colony optimization to solve an economic dispatch problem with prohibited operating zones	ตีพิมพ์วารสาร Przegląd elektrotechniczny issn 0033-2097	1.0
3	นายจิรพล ทาแกง	Multiple of hybrid lambda Iteration and simulated annealing algorithm to solve economic dispatch problem with ramp rate limit and prohibited operating zones	ตีพิมพ์ Journal of electrical engineering & Technology 2019	1.0

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ				
ลำดับที่	ชื่ออาจารย์/ผู้นำเสนอ บทความ	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ปี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	ค่าน้ำหนัก
ตาก				
1	Jewpanya, P	Selective discrete particle swarm optimization for the team orienteering problem with time windows and partial scores	2019 Computers and Industrial Engineering	1.0
2	Jewpanya, P	Team orienteering problem with time windows and time-dependent scores	2019 Computers and Industrial Engineering	1.0
3	Jewpanya, P.	The route planning of advisors for the RMUTL cooperative education program	2019 Lecture Notes in Electrical Engineering	1.0

#### การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
วิทยฯ 3	ร้อยละ 13.30	2.22 คะแนน	ไม่บรรลุ

สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
<p>การทำวิจัยเพื่อส่งเสริมและยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนในท้องถิ่น</p> <p>การพัฒนานวัตกรรมที่ต่อยอดจากงานวิจัยเพื่อรองรับอุตสาหกรรม</p> <p>การนำองค์ความรู้จากงานวิจัยบูรณาการสู่ห้องเรียนสำหรับผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ</p>	<p>-การกำหนดนโยบายทางด้านการวิจัยของคณะฯ และแหล่งทุนสนับสนุน เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการวิจัยที่สอดคล้องกับชุมชน และท้องถิ่น</p> <p>-การให้ความรู้และความเข้าใจกับอาจารย์และนักวิจัยเกี่ยวกับการทำวิจัยเพื่อรับใช้สังคม</p> <p>-การจัดตั้งหน่วยวิจัยที่แยกตามความเชี่ยวชาญของนักวิจัยและบุคลากร</p> <p>-การทำความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ทั้งในการกำหนดกรอบแนวทาง ปัญหา และการแลกเปลี่ยนบุคลากรเพื่อการส่งเสริมองค์ความรู้ ที่ส่งผลต่อการพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมทางด้านอุตสาหกรรม รวมไปถึงการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WiL)</p> <p>-การจัดตั้งหน่วยวิจัยที่แยกตามความเชี่ยวชาญของนักวิจัยและบุคลากร</p> <p>การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของคณะฯและนโยบายของการพัฒนาประเทศที่เชื่อมโยงไปถึงการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน</p>
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
<p>การสนับสนุนงบประมาณส่งเสริมงานวิจัย</p> <p>การส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อก้าวสู่รุ่นกลาง</p>	<p>- ส่งเสริมให้มีเวที Mentor นักวิจัย เพื่อให้เป็นพี่เลี้ยงในการทำงานวิจัยและเพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่นักวิจัยรุ่นน้อง-ลดเวลาการศึกษา/เรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยผู้ที่ถ่ายทอดประสบการณ์การทำวิจัยที่จำเป็นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ให้นักวิจัยรุ่นน้องประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว</p>

### องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ

#### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1

#### การบริการวิชาการแก่สังคม

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผศ.ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์ , นางสาวนิลวรรณ ไชยหนู
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	คณะวิศวกรรมศาสตร์
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	-
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	1.นางสาวอุไรวรรณ สายยะนันท์ 2.นางสาวจุฑาทิพย์ สุวรรณ
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236
E-mail :	-

#### ผลการดำเนินงาน :

- ข้อ 1. จัดทำแผนการบริการวิชาการประจำปีที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและกำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จในระดับแผนและโครงการบริการวิชาการแก่สังคมและเสนอกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยและบริการวิชาการ (3.1-1-01) ได้จัดทำแผนการบริการวิชาการประจำปี 2563 (3.1-1-02) โดยมีกระบวนการจัดทำแผน โดยนำข้อมูลผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์นำมาปรับปรุงและจัดทำแผนงานบริการวิชาการ ประจำปี 2563 (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 ความต้องการของสังคม ชุมชน ในการจัดทำแผนได้กำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จในระดับแผนและโครงการบริการวิชาการแก่สังคมพร้อมทั้งนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินงาน

#### รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-1-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยและบริการวิชาการ
3.1-1-02	แผนการบริการวิชาการประจำปี 2563
3.1-1-03	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์

ข้อ 2. โครงการบริการวิชาการแก่สังคมตามแผน มีการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการเพื่อให้เกิดผลต่อการพัฒนานักศึกษา ชุมชน หรือสังคม

คณะกรรมการดำเนินงานบริการวิชาการมีการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา นักศึกษา และสังคม/ชุมชน ภายใต้กิจกรรมการดำเนินงานของแผนงานบริการวิชาการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลักได้แก่ โครงการยกระดับคุณภาพ ชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม ประจำปีงบประมาณ 2563 โครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิโครงการหลวง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มทร.ล้านนา บริการวิชาการให้คำปรึกษาทางวิชาการและการให้บริการวิชาการแบบที่ทำให้เกิดรายได้ ซึ่งมีการจัดทำรายละเอียดของค่าเป้าหมาย ตัวชี้วัด ระยะเวลาดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการย่อย (3.1-2-01) ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้รับผิดชอบโครงการนำข้อมูลจากโครงการบริการวิชาการภายใต้แผนบริการวิชาการปี 2563 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มาจัดทำรายละเอียดของแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการ พร้อมทั้งจัดส่งรายละเอียดของแผนดังกล่าวให้ผู้รับผิดชอบโครงการได้ร่วมพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ หลังจากนั้นฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดทำรายละเอียดแผนการใช้ประโยชน์จากการบริการวิชาการที่สมบูรณ์นำเสนอแผนต่อคณะกรรมการบริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพิจารณา (3.1-2-02) หลังจากนั้นงานบริการวิชาการ ได้จัดส่งแผนการใช้ประโยชน์ให้ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อนำไปปฏิบัติและดำเนินการตามแผนงานต่อไป

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

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

ข้อ 3. โครงการบริการวิชาการแก่สังคมในข้อ 1 อย่างน้อยต้องมีโครงการที่บริการแบบให้เปล่า

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคมแบบให้เปล่าที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ ได้แก่ โครงการยกระดับคุณภาพ ชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม ประจำปีงบประมาณ 2563 ซึ่งมีโครงการดังนี้

- 1.โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีบ้านแม่แวน หมู่ 5 ต.แม่แวน อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
- 2.โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีบ้านโหล่งปง ต.กองแขก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
- 3.โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตแบบชุมชนมีส่วนร่วม กรณี บ้านยอด หมู่ที่ 2 ต.ยอด อ.สองแคว จ.น่าน
- 4.โครงการ ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชน บ้านห้วยหลวง ตำบล เสด็จ อ.เมือง จ.ลำปาง

5.โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตหมู่บ้าน ชุมชนแบบมีส่วนร่วม กรณี หมู่บ้านหินไค้ ตำบลตากตก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-3-01	โครงการยกระดับคุณภาพชีวิต

ข้อ 4. ประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ของแผนและโครงการบริการวิชาการแก่สังคมในข้อ 1 และนำเสนอกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณา

ฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีได้มีการติดตามและประเมินผลในรอบ 6 เดือน โดยใช้แบบติดตามผลการดำเนินงานบริการวิชาการ (3.1-4-01) โดยฝ่ายวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีทำหน้าที่ติดตาม และการรายงานความก้าวหน้าเพื่อนำมาสรุปผลการประเมินผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการในปีงบประมาณ 2563 ตามตัวชี้วัดที่ปรากฏอยู่ในโครงการบริการวิชาการต่างๆ สรุปผลสำเร็จตามตัวชี้วัดของโครงการและติดตามการดำเนินงานภายใต้โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม ประจำปีงบประมาณ 2563 โดยใช้แบบประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา และแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมของงานบริการวิชาการ (3.1-4-02) ทั้งนี้นำเสนอความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ของแผนแก่กรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อพิจารณา

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 2563 ต่อไป และเพิ่มประเด็นที่มีตัววัดของโครงการที่ชัดเจนและ

ตรงตามความต้องการของชุมชน เพื่อนำมาจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงบริการวิชาการในปีงบประมาณ 2563

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-5-01	รายงานเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะ

ข้อ 6. คณะมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการแก่สังคมในระดับมหาวิทยาลัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีกระบวนการมีส่วนร่วมทั้งภายใน และภายนอก มีระบบ อำนวยการดำเนินงาน และกลไกการดำเนินงานบริการวิชาการให้เกิดประสิทธิภาพ ในการดำเนิน โครงการ เช่น โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีบ้านโหล่งปง ต.กองแขก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ โดยให้อาจารย์/เจ้าหน้าที่ ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
3.1-6-01	โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของหมู่บ้าน ชุมชน แบบมีส่วนร่วม กรณีบ้านโหล่งปง ต.กองแขก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

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



สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 3

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
<p>-คณะวิศวกรรมศาสตร์มีบุคลากรที่ชำนาญ และที่มีองค์ความรู้หลากหลายและสามารถนำมาต่อยอดเป็นงานวิจัยสู่ชุมชน สังคม</p> <p>-คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความพร้อมด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดงานบริการทางวิชาการให้เกิดประสิทธิภาพในด้านการเรียนรู้ เพื่อปฏิบัติงานด้านการให้บริการวิชาการ</p>	<p>-ควรมีการสนับสนุนให้มีการของบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก ที่สนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัย และบริการวิชาการ</p>
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
<p>-ควรมีการการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการบริการวิชาการควรดำเนินงานที่สอดคล้องตามแผนการดำเนินงาน</p>	<p>-ควรปรับปรุงและแก้ไขการบริหารงบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องตามแผนการดำเนินงาน</p>
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	

## องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

### ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพงศ์ บางพาน
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานกิจการนักศึกษา
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นายจารุชาติ กันทาอินทร์
โทรศัพท์ :	053-921444 ต่อ 1236
E-mail :	engineering@rmutl.ac.th

ผลการดำเนินงาน :

ข้อ 1. กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ในปีการศึกษา 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบเป็นคณะกรรมการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ตามคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2562 (4.1-1-01)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-1-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปีการศึกษา 2562

ข้อ 2. จัดทำแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และกำหนดตัวบ่งชี้วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนรวมทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามแผน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมประจำปีงบประมาณ 2562 (4.1-2-01) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรรับรู้ในคุณค่าศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนา และทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างบัณฑิตให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาล้านนา และมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ คือ นักศึกษาร้อยละ 80 มีความเข้าใจในการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาล้านนา ทั้งนี้ ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากศูนย์วัฒนธรรม และงบจากสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อดำเนินการได้ตามแผน

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-2-01	แผนงานทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2562

ข้อ 3. กำกับติดตามให้มีการดำเนินงานตามแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการกำกับติดตามแผนด้านการบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยให้ผู้รับผิดชอบโครงการ/กิจกรรม จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ส่งมายังคณะวิศวกรรมศาสตร์เมื่อดำเนินการจัดโครงการ/กิจกรรมเสร็จสิ้น และมีการติดตามทุกรายไตรมาสตามแบบสรุปรายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ 2563 (4.1-3-01)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-3-01	แบบสรุปรายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ 2563

ข้อ 4. ประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ที่วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการประเมินความสำเร็จตามตัวบ่งชี้ที่วัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของแผนด้านการบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ดังนี้ (4.1-4-01)

1. จำนวนกิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรมไทยหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีการประเมินความสำเร็จของกิจกรรม ค่าเป้าหมาย 7 โครงการ/กิจกรรมต่อปี ดำเนินโครงการได้ 4 โครงการต่อปี
2. จำนวนกิจกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีการประเมินความสำเร็จของกิจกรรม ค่าเป้าหมาย 2 โครงการ/กิจกรรมต่อปี ดำเนินโครงการได้ 1 โครงการ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-4-01	แบบประเมินความสำเร็จการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ตามแผนงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563
4.1-4-02	สรุปรายงานโครงการแห่เทียนพรรษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
4.1-4-03	สรุปรายงานโครงการไหว้ครู คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
4.1-4-04	สรุปรายงานโครงการบูรณาการศิลปวัฒนธรรมเข้ากับการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2563

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-4-05	สรุปรายงานโครงการสืบสานวัฒนธรรมประเพณียี่เป็ง มทร.ล้านนา ปี 2562
4.1-4-06	สรุปรายงานโครงการ CPE ค่ายอาสาพัฒนาโรงเรียน มทร.ล้านนา เชียงราย

ข้อ 5. นำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการประเมินผลแต่ละกิจกรรมที่จัด โดยการนำปัญหา หรืออุปสรรคมาวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อนำไปปรับปรุงให้มีการพัฒนาในการจัดกิจกรรมที่ดียิ่งขึ้นในปีต่อไป ตามแบบรายงานโครงการ

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-5-01	สรุปรายงานโครงการแห่เทียนพรรษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
4.1-5-02	สรุปรายงานโครงการไหว้ครู คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562
4.1-5-03	สรุปรายงานโครงการบูรณาการศิลปวัฒนธรรมเข้ากับการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2563
4.1-5-04	สรุปรายงานโครงการสืบสานวัฒนธรรมประเพณียี่เป็ง มทร.ล้านนา (ยี่เป็ง ล้านนา ปี 2562)
4.1-5-05	สรุปรายงานโครงการ CPE ค่ายอาสาพัฒนาโรงเรียน มทร.ล้านนา เชียงราย

ข้อ 6. เผยแพร่กิจกรรมหรือการบริการด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมต่อสาธารณชน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการเผยแพร่กิจกรรมหรือการบริการด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมต่อสาธารณชน โดยการเผยแพร่กิจกรรมต่าง ๆ ผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

1) เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (4.1-6-01)

2) ระบบ Social Network หรือระบบสังคมออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร และเผยแพร่กิจกรรมให้ทันสมัยเข้าถึงนักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องได้รวดเร็วโดยผ่านทาง Facebook Fanpage ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา” และ Facebook Fanpage ชื่อ “engineer rmutl” ( 4.1-6-02)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.1-6-01	เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
4.1-6-02	รูปภาพประกอบ Facebook Fanpage ชื่อ “งานกิจการนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา” และ Facebook Fanpage ชื่อ “engineer rmutl”

- ข้อ 7. กำหนดหรือสร้างมาตรฐานด้านศิลปะและวัฒนธรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ
- ไม่มีการดำเนินงาน

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้	การบรรลุเป้าหมาย
6 ข้อ	6 ข้อ	5 คะแนน	บรรลุ

สรุปผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 4

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
มีการกำหนดแผนงานตามพันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากศูนย์วัฒนธรรมและสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างต่อเนื่อง	ควรพัฒนาโครงการ/กิจกรรม ที่มีความหลากหลาย
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
การสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ชุมชน เพื่อให้รับรู้ในคุณค่า ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนา และทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม	การเข้าไปมีส่วนร่วมและกำหนดแนวทางการพัฒนาควรสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ชุมชน เพื่อให้รับรู้ในคุณค่า ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนา และทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม	
กำหนดแผนงานพัฒนาและกลุ่มเป้าหมายกับหน่วยงานภายนอก ชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

## องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ

### ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การบริหารของสถาบันเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจกลุ่มสถาบันและเอกลักษณ์ของสถาบัน

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	นายชาคริต ชูขุฒยากร / ผศ.ไกรลาศ ดอนชัย
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานบริหาร
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	งานวิชาการ
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาวเฉลิมศิลป์ นันทวงศ์ นางสาวมัทนา จุลเสวก นางณัฏฐนันท์ ศรีวรรณ นางสาวอุไรวรรณ สายะนันท์ นางสาววราพร สมมิตร
โทรศัพท์ :	2401
E-mail :	

- ข้อ 1. พัฒนาแผนกลยุทธ์จากผลการวิเคราะห์ SWOT โดยเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของคณะและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะ มหาวิทยาลัย รวมทั้งสอดคล้องกับกลุ่มสถาบันและเอกลักษณ์ของคณะ และพัฒนาไปสู่แผนกลยุทธ์ทางการเงินและแผนปฏิบัติการประจำปีตามกรอบเวลาเพื่อให้บรรลุผลตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายของแผนกลยุทธ์และเสนอผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

#### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการประจำปี ประจำปีงบประมาณ 2563 (5.1-1-01) เพื่อทำหน้าที่ร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (พ.ศ.2563 – 2566) (ปรับปรุง พ.ศ. 2562) (5.1-1-02) และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 (5.1-1-03)

อันประกอบไปด้วย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (พ.ศ.2563 – 2566) (ปรับปรุง พ.ศ. 2562) แผนกลยุทธ์ทางการเงิน และ แผนปฏิบัติการประจำปี 2563 ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบาย และเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของคณะ โดยเชื่อมโยงกับแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนสอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่ม ค2 สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทางหรือเฉพาะกลุ่มวิชาและเอกลักษณ์ของคณะ และได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับในคณะ โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (พ.ศ.2563-2566) และแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดทำแผนดังกล่าว โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรของคณะในการประชุม ระหว่างวันที่ 14 - 15 กันยายน 2562 โดยเชิญผู้บริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกพื้นที่ มาหารือเพื่อร่วมกันทบทวนแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 ร่วมกันกำหนดตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายของแผน เพื่อให้ได้ร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 ของคณะ และนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติราชการประจำปี 2563 โดยมีการกำหนดโครงการที่สอดคล้องกับค่าเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ประจำปี 2563 เพื่อให้ได้แผนที่สามารถสนับสนุนและส่งเสริมให้ตัวชี้วัดสามารถบรรลุตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ได้ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย เน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพ เสริมสร้างความเข้มแข็ง ทั้งด้านพัฒนานักศึกษา อาจารย์ หลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในทุกรายการของคณะฯ ตอบสนองต่อพันธกิจของคณะฯ ทั้ง 5 พันธกิจ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ รวมถึงทำให้เกิดการขับเคลื่อนและพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้เป็นคณะที่พัฒนาบัณฑิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

- ได้นำร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (ฉบับปรับปรุง 2562) และแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 9/2562 วันที่ 11 พฤศจิกายน 2563 (5.1-1-04) เพื่อพิจารณาอนุมัติ หลังจากนั้นได้นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ 8/2562 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2562 (5.1-1-05) เพื่อพิจารณาอนุมัติ

- ได้นำร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (ฉบับปรับปรุง 2562) และแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 ที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 2/2563 วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2563 (5.1-1-06) เพื่อพิจารณาอนุมัติ หลังจากนั้นคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้นำแผนดังกล่าวถ่ายทอดให้แก่หน่วยงานในสังกัดเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป (5.1-1-07) (5.1-1-08)

- คณะได้ทำการปรับแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 โดยแจ้งให้คณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นที่ และสาขา เชียงใหม่ ตรวจสอบโครงการตามแผนเดิม เพื่อนำมาพิจารณาปรับแผนการดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 (5.1-1-09) (5.1-1-10)

- คณะมีการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 และรายงาน ผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1) ติดตามรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ประจำปี งบประมาณ 2563 ไตรมาสที่ 1 (5.1-1-11)

2) ติดตามรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 ไตรมาสที่ 2 (5.1-1-12) ไตรมาสที่ 3 (5.1-1-13) และเดือนกรกฎาคม 2563 (5.1-1-14)

3) รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4/2563 วันที่ 20 เมษายน 2563 (5.1-1-15) ครั้งที่ 7/2563 วันที่ 2 กรกฎาคม 2563 (5.1-1-16) และครั้งที่ 8/2563 วันที่ 19 สิงหาคม 2563 (5.1-1-17)

2. การจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการเงิน (5.1-1-18) คณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินการวิเคราะห์รายรับของคณะฯ จากจำนวนหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนและการรับนักศึกษาเข้าเรียน ซึ่งมีผลต่องบประมาณรายรับที่ต้องใช้เพื่อการบริหารจัดการภายใน โดยได้วิเคราะห์ถึงรายรับที่ได้จาก ค่าบำรุงการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียน ค่าบำรุงพิเศษในส่วนของคณะฯ ตลอดจนได้วิเคราะห์ถึง รายได้ผลประโยชน์อื่น ๆ ที่คณะมี เช่น การสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก การเปิด อบรมให้กับบุคคลภายนอกโดยการเก็บค่าลงทะเบียน โดยได้ทำการวิเคราะห์รายรับที่ได้มาหลังจาก มหาวิทยาลัยได้หักค่าใช้จ่ายตามหลักเกณฑ์ไปแล้วและใช้งบประมาณส่วนที่เหลือเป็นประมาณการ ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ครอบคลุมทุกพันธกิจของคณะ และใช้งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก สมทบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดภายใต้งบประมาณที่จำกัด คณะได้แบ่งกลุ่มการ จัดทำงบประมาณเป็น 6 กลุ่มได้แก่ 1) งบบุคลากร 2) งบดำเนินงาน 3) งบลงทุน 4) งบเงินอุดหนุน 5) งบรายจ่ายอื่น 6) เงินรายได้

โดยหลักเกณฑ์ในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายดังกล่าว ได้คำนึงถึงพันธกิจของ คณะโดยใช้แผนปฏิบัติราชการประจำปีมาเป็นกรอบในการวางงบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องและ สามารถขับเคลื่อน ผลักดันยุทธศาสตร์ให้คณะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ตามแผนกลยุทธ์ทาง การเงิน โดยส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้ พัฒนาปรับปรุงระบบและกลไกการ บริหารงบประมาณและการกำกับตรวจสอบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งเสริมพัฒนาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการด้านการเงินให้ครอบคลุมทุกภารกิจถูกต้องและรวดเร็ว และ พัฒนาคูคลากรให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง



รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-1-01	คำสั่งที่ 277/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-1-02	แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (พ.ศ.2563-2566) ฉบับปรับปรุง 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-1-03	แผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563
5.1-1-04	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 9/2562
5.1-1-05	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 8/2562
5.1-1-06	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 2/2563
5.1-1-07	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.375 ส่งสำเนาแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (พ.ศ.2563-2566) ฉบับปรับปรุง 2562 และแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 แจ้งหัวหน้าสาขาเชียงใหม่
5.1-1-08	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.376 ส่งสำเนาแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะที่ 2 (พ.ศ.2563-2566) ฉบับปรับปรุง 2562 และแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 แจ้งรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นที่
5.1-1-09	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.562 ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบโครงการตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 แจ้งรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นที่
5.1-1-10	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.563 ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบโครงการตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 แจ้งหัวหน้าสาขาเชียงใหม่
5.1-1-11	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.1381 ติดตามรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ประจำปี 2563 ไตรมาสที่ 1
5.1-1-12	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.386 ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 ไตรมาสที่ 2
5.1-1-13	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.842 ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 ไตรมาสที่ 3
5.1-1-14	หนังสือเลขที่ อว0654.04/วศ.1046 ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี 2563 เดือนกรกฎาคม 2563
5.1-1-15	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4/2563 วันที่ 20 เมษายน 2563
5.1-1-16	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 7/2563 วันที่ 20 กรกฎาคม 2563
5.1-1-17	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 8/2563 วันที่ 19 สิงหาคม 2563
5.1-1-18	แผนกลยุทธ์ทางการเงิน (พ.ศ.2563-2566)

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

#### ผลการดำเนินงาน :

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่ประกอบไปด้วยต้นทุนต่อหน่วยในแต่ละหลักสูตร สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา อาจารย์ บุคลากร การจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร ประสิทธิภาพประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิตและโอกาสในการแข่งขัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้พิจารณาต้นทุนต่อหลักสูตรสาขาวิชา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 โดยอ้างอิงรายงานต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย 4 พันธกิจ ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งแบ่งเป็น 5 ผลผลิต ประกอบด้วย ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผลผลิตผู้สำเร็จด้านสังคมศาสตร์ ผลผลิตผลงานการให้บริการวิชาการ ผลผลิตทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และผลผลิตแผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม และ มหาวิทยาลัยได้นำระบบ ERP เข้ามาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการด้านงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและสามารถคำนวณต้นทุนของแต่ละหลักสูตรได้ โดยมีแนวทางการพิจารณาต้นทุนต่อหลักสูตรสาขาวิชา ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลค่าใช้จ่ายทุกรายการ เป็นค่าใช้จ่ายจริงทั้งงบประมาณรายจ่าย และงบประมาณเงินรายได้ ในพันธกิจการผลิตบัณฑิต ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์
2. ค่าสาธารณูปโภค ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการ การวิเคราะห์และจัดทำต้นทุนต่อหน่วย ประจำปีงบประมาณ ครั้งที่ 8/2562 รวมค่าใช้จ่ายทั้งมหาวิทยาลัยและป็นเข้าสู่คณะด้วยจำนวนบุคลากรรวมกับค่า FTES
3. ค่าใช้จ่ายทุนการศึกษาบุคลากรเบิกจ่ายในกองคลัง นำสู่คณะตามรายชื่อของบุคลากร
4. ป็นค่าใช้จ่ายจากสำนักงานคณบดี ลงสู่หลักสูตรสาขาวิชาด้วยจำนวนบุคลากรรวมกับค่า FTES
5. การคำนวณต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า โดยนำจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) หารต้นทุนรวมแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา

โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์มีหลักสูตรจำนวน 26 หลักสูตร เป็นระดับปริญญาโท 2 หลักสูตร ระดับปริญญาตรี 14 หลักสูตร และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 10 หลักสูตร ต้นทุนต่อหลักสูตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สรุปได้ดังนี้

## 1. ตารางต้นทุนต่อหลักสูตร

ชื่อผลผลิต	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
<b>1. การเรียนการสอนระดับปริญญาโท</b>				
1.1 หลักสูตร วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	1,165,987.13	10.58	FTES	110,206.72
1.2 หลักสูตร วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	2,891,830.74	24.38	FTES	118,614.88
<b>2. การเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับปริญญาตรี</b>				
2.1 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมโยธา	13,811,897.69	115.45	FTES	119,635.32
2.2 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า	37,093,838.29	368.98	FTES	100,530.76
2.3 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ	27,133,236.13	272.47	FTES	99,582.47
2.4 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	17,681,133.60	202.16	FTES	87,461.09
2.5 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	28,406,474.97	249.43	FTES	113,885.56
2.6 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	53,111,612.54	475.52	FTES	111,691.65
2.7 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมเหมืองแร่	11,167,947.74	99.56	FTES	112,173.04
2.8 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา	62,611,298.32	773.02	FTES	80,995.70
2.9 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	15,486,875.74	114.05	FTES	135,790.23
2.10 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า	105,793,381.91	1,340.77	FTES	78,904.94
2.11 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	51,554,773.36	507.18	FTES	101,649.85
2.12 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	17,393,584.66	252.04	FTES	69,011.21
2.13 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมแม่พิมพ์	23,138,454.83	207.83	FTES	111,333.57
2.14 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ	81,336,967.67	945.26	FTES	86,047.19
<b>3. การเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับปวส.</b>				
3.1 หลักสูตร ปวส.ช่างกลโรงงาน	11,207,719.20	205	คน	54,671.80
3.2 หลักสูตร ปวส.ช่างยนต์	30,788,560.19	454	คน	67,816.21
3.3 หลักสูตร ปวส.ช่างโลหะ	5,356,187.38	103	คน	52,001.82
3.4 หลักสูตร ปวส.เทคนิคอุตสาหกรรม	14,993,098.23	197	คน	76,107.10
3.5 หลักสูตร ปวส.ไฟฟ้า	23,234,712.06	356	คน	65,266.05
3.6 หลักสูตร ปวส.อิเล็กทรอนิกส์	18,513,304.35	195	คน	94,940.02
3.7 หลักสูตร ปวส.ช่างจักรกลหนัก	7,043,462.84	141	คน	49,953.64
3.8 หลักสูตร ปวส.เทคนิคคอมพิวเตอร์	7,744,105.26	66	คน	117,334.93
3.9 หลักสูตร ปวส.ช่างก่อสร้าง	10,872,060.11	236	คน	46,068.05
3.10 หลักสูตร ปวส.ช่างกลเกษตร	4,323,260.06	9	คน	480,362.23

## 2. ตารางต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษา

ชื่อผลผลิต	ต้นทุนต่อหน่วย	จำนวนนักศึกษา	ต้นทุนต่อจำนวนนักศึกษา
<b>1. การเรียนการสอนระดับปริญญาโท</b>			
1.1 หลักสูตร วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	110,206.72	11	10,018.79
1.2 หลักสูตร วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	118,614.88	15	7,907.66
<b>2. การเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับปริญญาตรี</b>			
2.1 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมโยธา	119,635.32	116	1,031.34
2.2 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า	100,530.76	181	555.419
2.3 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ	99,582.47	131	760.17
2.4 หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	87,461.09		
2.5 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	113,885.56	202	563.79
2.6 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	111,691.65	314	355.71
2.7 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมเหมืองแร่	112,173.04	96	1,168.47
2.8 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา	80,995.70	288	281.24
2.9 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	135,790.23	108	1,257.32
2.10 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า	78,904.94	522	151.16
2.11 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	101,649.85	285	356.67
2.12 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	69,011.21	127	543.40
2.13 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมแม่พิมพ์	111,333.57	232	479.89
2.14 หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ	86,047.19	459	187.47
<b>3. การเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับ ปวส.</b>			
3.1 หลักสูตร ปวส.ช่างกลโรงงาน	54,671.80	205	266.69
3.2 หลักสูตร ปวส.ช่างยนต์	67,816.21	454	149.37
3.3 หลักสูตร ปวส.ช่างโลหะ	52,001.82	103	504.87
3.4 หลักสูตร ปวส.เทคนิคอุตสาหกรรม	76,107.10	197	386.33
3.5 หลักสูตร ปวส.ไฟฟ้า	65,266.05	356	183.33
3.6 หลักสูตร ปวส.อิเล็กทรอนิกส์	94,940.02	195	486.87
3.7 หลักสูตร ปวส.ช่างจักรกลหนัก	49,953.64	141	354.28
3.8 หลักสูตร ปวส.เทคนิคคอมพิวเตอร์	117,334.93	66	1,777.80
3.9 หลักสูตร ปวส.ช่างก่อสร้าง	46,068.05	236	195.20
3.10 หลักสูตร ปวส.ช่างกลเกษตร	480,362.23	9	53,373.58

## 3. ตารางต้นทุนต่อจำนวนอาจารย์

ชื่อผลผลิต	ต้นทุนต่อหน่วย	จำนวนอาจารย์	ต้นทุนต่อจำนวนอาจารย์
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	447,956.97	37	12,106.95
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	368,180.88	51	7,219.23
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ	216,785.93	36	6,021.83
สาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม	197,380.76	24	8,224.20
สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	407,209.64	24	16,967.07

#### 4. ตารางต้นทุนต่อจำนวนบุคลากร

ชื่อผลผลิต	ต้นทุนต่อหน่วย	จำนวนบุคลากร	ต้นทุนต่อจำนวนบุคลากร
สำนักงานคณะกรรมการศาสตร์	1,637,514.18	36	45,486.51

การคำนวณต้นทุนต่อหลักสูตร เป็นเครื่องมือสำคัญของฝ่ายบริหารรวมทั้งใช้เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพของการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรงบประมาณ แผนการรับนักศึกษา การพิจารณาเปิดหลักสูตร สาขาวิชาใหม่ การบริหารจัดการและการประเมินผลการดำเนินงานของคณะ และมหาวิทยาลัย ผู้บริหารสามารถนำมาใช้เป็นกลไกในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การปรับแผนเพิ่มหรือลดลงของจำนวนนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรและควบคุม เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับรายรับของคณะและมหาวิทยาลัยต่อไป

เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนต่อหลักสูตร หลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มีต้นทุนต่อหลักสูตรสูงที่สุดคือ 135,790.23 บาท เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตรวมเพิ่มขึ้นจากปี 2561 เท่ากับ 20,229.26 บาท และมีค่า FTES ลดลงถึงร้อยละ -7.31 จึงทำให้ต้นทุนต่อหลักสูตรสูงขึ้น ส่วนหลักสูตรรองลงมาคือ หลักสูตร ค.อ.บ. วิศวกรรมโยธา มีต้นทุนต่อหลักสูตร เท่ากับ 119,635.32 บาท มีต้นทุนการผลิตรวมเพิ่มขึ้นจากปี 2561 เท่ากับ 7,549.71 บาท และมีค่า FTES ลดลงถึงร้อยละ -7.99 จึงทำให้ต้นทุนต่อหลักสูตรสูงขึ้น ส่วนลำดับที่ 3 หลักสูตร วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 118,614.88 บาท และมีต้นทุนการผลิตลดลง เท่ากับ 64,480.06 บาท และมีค่า FTES เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 80.59 ถึงแม้จะมีต้นทุนที่สูง แต่ก็มีต้นทุนที่ลดลงและมีค่า FTES ที่เพิ่มขึ้นอย่างน่าพอใจ

เมื่อมองในภาพรวมจะเห็นได้สิ่งที่ทำให้ต้นทุนต่อหลักสูตรสูง คือ จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ที่ลดลง อันเนื่องมาจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ค่านิยมในการสมัครเรียนในสถานศึกษาที่มีชื่อเสียงในลำดับต้น ๆ นักศึกษาจบใหม่มีจำนวนน้อยกว่าปีที่ผ่าน ๆ มา

#### ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร

ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการนำเสนอและพิจารณาผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2562 ดังนี้

##### 1. เรื่องความคุ้มค่าด้านประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาถึงผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการผลิตบัณฑิต โดยพิจารณาจากจำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน พบว่าจากการเปิดการเรียนการสอนของทั้ง 26 หลักสูตร ดูเหมือนไม่เกิดความคุ้มค่าต่อการบริหาร แต่ในทางปฏิบัติคณะสามารถลดต้นทุนรวมลงมา จากปี 2561 ได้ถึง 682,289.14 บาท เนื่องจากความไม่คุ้มค่านี้นี้ มีผลมาจากการคำนวณต้นทุนแต่ละหลักสูตรนั้นได้นำค่าใช้จ่ายทุกรายการ ทั้งงบประมาณรายจ่ายและงบประมาณเงินรายได้ ไม่ว่าจะเป็ค่าครุภัณฑ์

การศึกษา ค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม ค่าใช้จ่ายโครงการที่จัดให้กับนักศึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายบุคลากร (เงินเดือนและค่าจ้าง) ค่าวัสดุ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าเสื่อมราคา เงินอุดหนุนและ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ มาปันส่วนให้กับสาขาวิชาต่าง ๆ จึงส่งผลให้การบริหารจัดการในแต่ละหลักสูตรไม่เกิดความคุ้มค่า เนื่องจากคณะเล็งเห็นถึงประโยชน์สูงสุดของนักศึกษา จึงจัดหาครุภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพและมีราคาสูง เพื่อจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ศึกษา ทดลอง และลงมือปฏิบัติ จึงส่งผลให้ค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้นสูงตามไปด้วยและมีการเลื่อนชั้นและปรับเงินเดือนของข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ ที่เพิ่มสูงขึ้น และประการสำคัญคือจำนวนนักศึกษาน้อยลงจึงทำให้รายรับจากการจัดการศึกษาน้อยกว่ารายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นในปี 2562 คณะจึงได้หาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยการกำหนดให้สาขาวิชาทุกสาขา ออกแนะแนวตามโรงเรียนต่าง ๆ ให้มากขึ้นเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เพื่อให้สามารถบริหารหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด

## 2. ด้านประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิต

เมื่อพิจารณาด้านประสิทธิผลการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในระหว่างศึกษานักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ทำกิจกรรมและโครงการที่ได้รับชื่อเสียงมากมาย

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตในภาพรวมแล้ว ผลอยู่ในระดับมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2. ด้านความรู้ 3. ด้านทักษะทางปัญญา 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 6. คุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ผลปรากฏว่าความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับมากทุกด้าน จึงถือได้ว่าการบริหารหลักสูตรในภาพรวมมีความคุ้มค่าและเกิดประสิทธิผล

## 3. ด้านโอกาสในการแข่งขัน

ประเด็นที่เป็นโอกาสในการแข่งขันของคณะวิศวกรรมศาสตร์

- 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากหน่วยงานวิชาชีพ
  - 2) นโยบายภาครัฐให้ความสำคัญกับคณะวิศวกรรมศาสตร์และให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง
  - 3) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดี
- ด้านการผลิตครูโดยมีต้นกำเนิดมาจากโรงเรียนฝึกหัดครูอาชีวศึกษาที่มีชื่อเสียงในด้านการผลิตครูที่มีคุณภาพ
- 4) คณะมีเครือข่ายโรงเรียนฝึกสอนที่มีคุณภาพ
  - 5) คณะมีระบบโควต้ารับนักเรียนที่มีผลการเรียนดี
  - 6) ได้รับการยอมรับจากสถานประกอบการ

ตารางเปรียบเทียบอัตราค่าบำรุงการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัย	อัตราค่าบำรุงการศึกษาระดับปริญญาตรี ต่อภาคการศึกษาเริ่มต้น (บาท)
๑. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	15,000
๒. มหาวิทยาลัยมหิดล	15,000
๓. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	9,000
๔. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	15,000
๕. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	10,200
๖. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	11,000
๗. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	11,900
๘. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	12,000
๙. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	15,000
๑๐. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	19,000
๑๑. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	15,000
๑๒. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	16,000
๑๓. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	21,000
๑๔. มหาวิทยาลัยนเรศวร	16,000
๑๕. มหาวิทยาลัยบูรพา	23,000
๑๖. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	16,600
๑๗. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	21,000
๑๘. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	25,000
๑๙. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	17,300
๒๐. มหาวิทยาลัยพะเยา	18,000
๒๑. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	18,200
๒๒. มหาวิทยาลัยศิลปากร	19,000
๒๓. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	25,000
๒๔. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	25,000
๒๕. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	29,000

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-2-01	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4/2562
5.1-2-02	รายงานต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต มทร.ล้านนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

- ข้อ 3. ดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง ที่เป็นผลจากการวิเคราะห์และระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก หรือปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานตามพันธกิจของคณะและให้ระดับความเสี่ยงลดลงจากเดิม

**ผลการดำเนินงาน :**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยง โดยมีกระบวนการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2563 ตามคำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่คำสั่งเลขที่ 236/2562 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง คณะวิศวกรรมศาสตร์ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 (5.1-3-01) เพื่อทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง ประเมินความเสี่ยง จัดทำแผนบริหารความเสี่ยง ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน และรายงานผลการบริหารความเสี่ยงเสนอต่อผู้บริหารระดับคณะ/มหาวิทยาลัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดทำการบริหารความเสี่ยง และแนวทางในการดำเนินกระบวนการบริหารความเสี่ยง ตามนโยบายการบริหารความเสี่ยง พ.ศ.2563-2566 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีคู่มือการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยฯ ที่ใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินกระบวนการบริหารความเสี่ยงของทุกหน่วยงานให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน (5.1-3-02)

2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยง และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง โดยใช้นโยบายและแนวทางการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย วิธีการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของ COSO เพื่อวิเคราะห์ค้นหาความเสี่ยงและแนวทางในการจัดการกับความเสี่ยง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยเลือกความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีการเชิญคณะกรรมการฯ ประชุมในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 (5.1-3-03) (5.1-3-04) (5.1-3-05) และวันที่ 6 มีนาคม 2563 (5.1-3-06) (5.1-3-07) (5.1-3-08) เพื่อร่วมกันวิเคราะห์หาประเด็นความเสี่ยงตามประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ด้าน (5.1-3-09) คือ

- 1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงการศึกษาด้านวิชาชีพวิศวกรรมนักปฏิบัติมืออาชีพ ให้รองรับกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ
- 2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนางานวิจัย และบริการวิชาการ เพื่อส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมบนพื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรม
- 3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเสริมสร้างนักศึกษาและบุคลากรให้มีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ความภาคภูมิใจทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา
- 4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาการบริหารจัดการเพื่อมุ่งสู่องค์กรคุณภาพ
- 5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาเครือข่ายพันธมิตรหุ้นส่วนการจัดการศึกษา

2.2 มีการกำหนดประเด็นความเสี่ยงโดยใช้ค่าเป้าประสงค์ และตัวชี้วัด ตามประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ด้าน

2.3 มีการระบุปัจจัยเสี่ยงจากภายในและภายนอก รวมถึงแนวทางในการจัดการ ของทุกประเด็นความเสี่ยง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดความเสี่ยง



3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการวิเคราะห์ต่อเนื่องตามแนวทางของ COSO หลังจากที่ได้รับระบุปัจจัยเสี่ยง โดยมีขั้นตอน คือ

3.1 มีการประเมินโอกาสและผลกระทบที่จะเกิดความเสี่ยง เพื่อนำมาจัดลำดับความสูงต่ำของความเสี่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์

3.2 มีการประเมินแนวทางควบคุม และการควบคุมที่มีอยู่ โดยความเสี่ยงที่ได้จากการจัดลำดับนั้น มีแนวทางหรือมีการแก้ไขปัญหายู้อย่างไร เพื่อค้นหาความเสี่ยงที่มีลำดับสูงที่ส่งผลกระทบต่อ และยังไม่มีความเสี่ยง/ หรือมีการแก้ไขแล้วปัญหายังไม่ลด

3.3 ได้รายงานผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2563 วันที่ 9 มีนาคม 2563 เพื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง (5.1-3-10)

4. คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เชิญคณะกรรมการฯ มาประชุมในวันที่ 24 มีนาคม 2563 (5.1-3-11) (5.1-3-12) (5.1-3-13) เพื่อนำผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาดำเนินการจัดการทำแผนบริหารความเสี่ยงฯ (5.1-3-14) ในปีงบประมาณ 2563 โดยเลือกจากประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงการศึกษาด้านวิชาชีพวิศวกรรมนักปฏิบัติมืออาชีพ ให้รองรับกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ เป้าประสงค์ : บัณฑิตมีงานทำตรงสาขาวิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของสังคม และการประกอบอาชีพ ภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา ตัวชี้วัด : ร้อยละบัณฑิตมีงานทำตรงสาขาวิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา ร้อยละ 80 ซึ่งมีการประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงสูงมาก และมอบหมายให้รองคณบดีด้านวิชาการกำกับการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงที่ได้วางไว้ หลังจากนั้นได้นำแผนการบริหารความเสี่ยงเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4/2563 วันที่ 20 เมษายน (5.1-3-15)

5) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการติดตาม (5.1-3-16) และประเมินผลการดำเนินงานตามแผน โดยจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนบริหารความเสี่ยง (5.1-3-17) ตามกิจกรรมควบคุม 2 กิจกรรม ในปีงบประมาณ 2563 โดยผลการดำเนินงานพบว่าความเสี่ยงจากระดับความเสี่ยงสูงมาก (20) ยังคงเดิมเป็นระดับสูงมาก (20) โดยตามระยะเวลาการดำเนินงานที่ได้วางแผนจะใช้ข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาประจำปี 2562 แต่ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยมีข้อมูลสถิติรายงานภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 รายงานครั้งที่ 2 เดือน กค.2563 จึงขอใช้รายงานฉบับนี้เป็นแนวทางในการรายงานข้อมูลในเบื้องต้นของปีงบประมาณ 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีบัณฑิตที่มีงานทำตรงสาขา จำนวน 475 คน จากบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม 1,328 คน และนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา 1,430 คน คิดเป็นร้อยละที่ทำงานตรงสาขา 35.77 ซึ่งในแผนยุทธศาสตร์ ประจำปี 2563 ได้วางค่าเป้าหมายไว้ร้อยละ 80 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าที่ตั้งไว้ มากกว่าร้อยละ 50 แสดงถึงระดับความเสี่ยงยังคงสูงมาก (20) และได้รายงานต่อ

คณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 8/2563 วันที่ 19 สิงหาคม 2563 (5.1-3-18)  
ที่ประชุมรับทราบรายงานและมอบส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-3-01	คำสั่งเลขที่ 236/2562 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-3-02	นโยบายการบริหารความเสี่ยง พ.ศ.2563-2566 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา
5.1-3-03	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.193 ขอเชิญประชุมวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 แจ้งผู้บริหารคณะ
5.1-3-04	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.194 ขอเชิญประชุมวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 แจ้งสาขาเชียงใหม่
5.1-3-05	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.195 ขอเชิญประชุมวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 แจ้งรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นที่
5.1-3-06	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.308 ขอเชิญประชุมวันที่ 6 มีนาคม 2563 แจ้งสาขาเชียงใหม่
5.1-3-07	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.309 ขอเชิญประชุมวันที่ 6 มีนาคม 2563 แจ้งรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นที่
5.1-3-08	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.314 ขอเชิญประชุมวันที่ 6 มีนาคม 2563 แจ้งผู้บริหารคณะ
5.1-3-09	แบบวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-3-10	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2563 วันที่ 9 มีนาคม 2563
5.1-3-11	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.398 ขอเชิญประชุมวันที่ 26 มีนาคม 2563 แจ้งสาขาเชียงใหม่
5.1-3-12	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.399 ขอเชิญประชุมวันที่ 26 มีนาคม 2563 แจ้งรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นที่
5.1-3-13	บันทึกข้อความเลขที่ อว0654.04/วศ.400 ขอเชิญประชุมวันที่ 26 มีนาคม 2563 แจ้งผู้บริหารคณะ
5.1-3-14	แบบบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-3-15	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4/2563 วันที่ 20 เมษายน 2563
5.1-3-16	แบบติดตามความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2563 คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-3-17	แบบรายงานความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-3-18	รายงานการประชุมกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 8/2563 วันที่ 19 สิงหาคม 2563

ข้อ 4. บริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาลอย่างครบถ้วนทั้ง 10 ประการที่อธิบายการดำเนินงานอย่างชัดเจน

ผลการดำเนินงาน :

ผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ยึดหลักธรรมาภิบาลเป็นเครื่องมือในการบริหารงาน และเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ตามหลักการบริหารจัดการที่ดีทั้ง 10 ด้าน ดังนี้

### 1. หลักประสิทธิผล (Effectiveness)

มีการจัดทำและกำหนดวิสัยทัศน์เชิงยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการ สมองต่อต่อหลักประสิทธิผล ดังนี้

- (1) มีการทบทวนแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ระยะเวลาที่ 2 (พ.ศ.2563-2566) ให้สมองต่อต่อวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย (5.1-4-01)
- (2) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ แผนยุทธศาสตร์ โดยจัดทำกรอบแผนระยะยาว (พ.ศ.2563-2566) และแผนปฏิบัติราชการประจำปี (5.1-4-02)
- (3) มีกลไกกำกับ ติดตาม ประเมินผลแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการประจำปี และรายงานผลการดำเนินงานทุกไตรมาส ต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2563, ครั้งที่ 7/2563 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2563 และครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563) (5.1-4-03)

### 2. หลักประสิทธิภาพ (Efficiency)

การบริหารให้มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึง

- (1) จัดระบบบริหารจัดการองค์การให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวทางการพัฒนาคุณภาพสู่เกณฑ์คุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา การจัดทำให้มีการประเมินผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ใช้หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม การเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภายในและภายนอกองค์การ ด้วยการพัฒนาระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์ การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงาน และระบบงานในสำนักงาน การพัฒนาระบบบริหารให้มีความคล่องตัว มีประสิทธิภาพ และมีธรรมาภิบาล เป็นต้น
- (2) บริหารจัดการตามพันธกิจให้เกิดความคุ้มค่า ดังนี้
  - เชื่อมโยงกลยุทธ์การพัฒนามหาวิทยาลัยกับแผนปฏิบัติราชการประจำปี เพื่อจัดทำแผนงบประมาณ ตามกรอบระบบงานงบประมาณที่เน้นผลงานเชิงยุทธศาสตร์ (5.1-4-02)

- มีการติดตามผลการปฏิบัติงานและแผนการใช้งบประมาณ จากระบบบริหารการจัดการงบประมาณ พัสดุ การเงิน และบัญชี (Enterprise Resource Planning: ERP) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และสรุปผลรายงานต่อคณะกรรมการบริหารคณะ เป็นประจำทุกเดือน (5.1-4-03)
- มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้งบประมาณ ที่สอดคล้องกับระบบงานงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ โดยแสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยสามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเกิดความคุ้มค่า
- มีการจัดทำรายงานต้นทุนผลผลิตระดับหลักสูตรของคณะ ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ทำให้ได้ทราบต้นทุนต่อผลผลิตด้านการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นข้อมูลสารสนเทศสำคัญในการพิจารณาประสิทธิภาพของการปฏิบัติและความคุ้มค่าของแผนงาน/โครงการต่าง ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับ (5.1-4-04)

### 3. หลักการตอบสนอง (Responsiveness)

มีการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการประจำปี เพื่อสนองตอบต่อความคาดหวัง และความต้องการที่หลากหลายและแตกต่างของนักศึกษา บุคลากร ประชาชนผู้รับบริการ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนสังคม สร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจจากผู้รับบริการ ดังนี้

- (1) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการตามพันธกิจที่ได้รับมอบหมาย โดยกำหนดให้ทุกสาขา/หลักสูตร ใช้แนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับ ที่มุ่งคุณภาพการให้บริการแก่ผู้มารับบริการต่าง ๆ เป็นสำคัญ โดยปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการ ปฏิทิน การศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
- (2) การตอบสนองการให้บริการและการแก้ไขข้อร้องเรียน ทั้งทางจดหมายไปรษณีย์ เว็บไซต์ <https://engineering.rmutl.ac.th/> และสื่อออนไลน์ <https://www.facebook.com/eng.rmutl>
- (3) การนำนวัตกรรมการพัฒนามาตรฐานคุณภาพการให้บริการ เช่น ระบบทะเบียนกลาง ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ ERP ระบบสารสนเทศด้านงานวิจัย เป็นต้น ให้สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึงในทุกหน่วยงาน
- (4) การพัฒนาผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการที่มีความรู้ความสามารถ และมีใจให้บริการ และเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากรต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต การพัฒนาทรัพยากรบุคคลจึงเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร ในรูปแบบที่หลากหลาย ได้แก่ การศึกษาต่อ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ประชุม สัมมนา ไปนำเสนอ ผลงานทางวิชาการ การปฏิบัติงานบริการวิชาการ การฝึกปฏิบัติงานการทำงาน และการพัฒนารูปแบบอื่น โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน และเพิ่มสมรรถนะด้านมีใจให้บริการ (Service Mind)

#### 4. หลักการรับผิดชอบ (Accountability)

มีการดำเนินการตามหลักการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) กำหนดตำแหน่ง คำบรรยายลักษณะงาน ภาระงาน และหน้าที่รับผิดชอบตามตำแหน่งงานตามพันธกิจที่ได้รับมอบหมาย (5.1-4-05)
- 2) มีการถ่าย ทอดตัวชี้วัดและเป้าหมายของคณะไปยังหน่วยงานในสังกัดและระดับบุคคล (5.1-4-06)
- 3) มีแนวทางการบริหารความเสี่ยงในองค์กร เพื่อดูแล ตรวจสอบ และควบคุมความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาดคณะ (5.1-4-07) ที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2563 (5.1-4-03) และรายงานการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2563 (5.1-4-08) ต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563) เพื่อทราบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงในปีถัดไป (5.1-4-03)

#### 5. หลักความโปร่งใส (Transparency)

มีการดำเนินการตามหลักความโปร่งใส ดังนี้

- 1) การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้แก่ภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ข้อมูลการรับสมัครงาน ข้อมูลกิจกรรม/โครงการ โดยใช้รูปแบบที่หลากหลายช่องทาง ได้แก่ เว็บไซต์ สื่อออนไลน์ รายงานประจำปี แผ่นพับ เป็นต้น
- 2) มีระบบและกลไกการตรวจสอบภายใน ตามประกาศข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการตรวจสอบภายในของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2563 (5.1-4-09) คณะดำเนินการประเมินบัญชีปัจจัยเสี่ยงเพื่อการวางแผนการตรวจสอบภายในของมหาวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 (5.1-4-10) และรับการตรวจสอบตามประเด็นการตรวจสอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ เรื่องเงินบำรุงกิจกรรมนักศึกษา และด้านการผลิต (5.1-4-11)
- 3) มีระบบและกลไกการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2563 และการใช้งบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2563 ทุกไตรมาส ต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2563, ครั้งที่ 7/2563 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2563 และครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563) (5.1-4-03)

#### 6. หลักการมีส่วนร่วม (Participation)

มีการดำเนินการตามหลักการมีส่วนร่วม ดังนี้

- 1) การจัดระบบและกลไกการมีส่วนร่วม โดยกำหนดเป็นนโยบายและแนวทางปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับธรรมชาติและบริบทของมหาวิทยาลัย ที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหารงานของหน่วยงาน เช่น การเปิดโอกาสให้เป็นคณะกรรมการ คณะทำงาน ในระดับต่าง ๆ โดยจัดองค์ประกอบให้เหมาะสม เช่น ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา นอกจากนี้ยังใช้รูปแบบการประชุม สัมมนา การระดมความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ เปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมอย่างเต็มที่ (5.1-4-12)

2) มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคลากรของคณะและบุคลากรภายนอก ในการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมเป็นระยะ โดยการจัดระบบการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานของผู้บริหารคณะ (ระดับคณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี หัวหน้าสาขา และหัวหน้างาน) ตามนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดีโดยหลักธรรมาภิบาล ประจำปีงบประมาณ 2563 และรายงานผลการประเมินความคิดเห็นดังกล่าว รอบที่ 1 ไตรมาสที่ 2 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 31 มีนาคม 2563) (5.1-4-13) ต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 5/2563 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 เพื่อทราบและนำผลการประเมินดังกล่าว ไปปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป (5.1-4-03)

## 7. หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization)

มีการดำเนินการตามหลักการกระจายอำนาจ โดยการมอบหมายงานและกระจายอำนาจการตัดสินใจในการบริหารงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยคณบดีมีนโยบายที่จะมอบและกระจายอำนาจการตัดสินใจให้แก่ รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี ภายใต้ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ โดยจัดทำเป็นคำสั่งและเอกสารลายลักษณ์อักษร เช่น

- 1) มอบและกระจายอำนาจให้รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ในเขตพื้นที่ปฏิบัติราชการ แทนคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ (5.1-4-14)
- 2) มอบหมายงานด้านต่าง ๆ ให้รองคณบดีและผู้ช่วยคณบดี ในการบริหารงานในคณะวิศวกรรมศาสตร์ (5.1-4-15)
- 3) กระจายอำนาจการตัดสินใจในเรื่องการบริหารจัดการภายในหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ ยังมีการพิจารณาและทบทวนเพื่อกำกับติดตาม เรื่องการมอบและกระจายอำนาจให้เหมาะสมและทันเหตุการณ์เป็นประจำทุกปี

## 8. หลักนิติธรรม (Rule of Law)

การดำเนินการตามหลักนิติธรรม โดย

1) มีกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ที่รองรับอย่างชัดเจน เป็นธรรม และนำมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกัน เช่น พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ.2548 พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2547 และ พ.ศ. 2551 (5.1-4-16)

2) มีกลไกการให้ความเป็นธรรมโดยการจัดให้มีกระบวนการสอบหาข้อเท็จจริง และการกล่าวโทษ (5.1-4-17) การพิจารณาความผิด (5.1-4-18) และกระบวนการอุทธรณ์ร้องทุกข์ที่ให้ความเป็นธรรมแก่ผู้ถูกกล่าวหา การเปิดโอกาสให้แสดงหลักฐานและรับทราบสิทธิของตน การจัดการกระบวนการพิจารณาที่เป็นกลางและเป็นธรรม ให้อิสระแก่กรรมการสอบสวนหรือผู้วินิจฉัย

## 9. หลักความเสมอภาค (Equity)

การดำเนินการตามหลักความเสมอภาค โดย

- 1) การกระจายโอกาสในการเข้าทำงานเพื่อความเสมอภาค โดยดำเนินการตามระบบการคัดเลือกของมหาวิทยาลัย เช่น การคัดเลือกพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน (5.1-4-19)
- 2) การใช้หลักความเสมอภาคในการสรรหาผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการอย่างชัดเจนและมีกระบวนการที่โปร่งใส ดังนี้
  - การคัดเลือกหัวหน้าสาขา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยคุณสมบัติ หลักเกณฑ์วิธีการได้มา การแต่งตั้ง อำนาจหน้าที่ วาระการดำรงตำแหน่งและการพ้นจากตำแหน่งของหัวหน้าสาขา พ.ศ.2557
  - การให้ได้มาซึ่งคณะกรรมการประจำคณะ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยคณะกรรมการประจำคณะ พ.ศ.2558 และประกาศเรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการได้มาซึ่งคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ จากคณาจารย์ประจำ พ.ศ.2560
- 3) การให้ความเสมอภาคแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยในการเข้าสู่เส้นทางความก้าวหน้า เช่น การสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น และการสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท (5.1-4-20)

## 10. หลักมุ่งเน้นฉันทามติ (Consensus Oriented)

การดำเนินการตามหลักมุ่งเน้นฉันทามติ โดย

- 1) มีการจัดทำระบบการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานของผู้บริหารคณะ (ระดับคณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี หัวหน้าสาขา และหัวหน้างาน) ตามนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดีโดยหลักธรรมาภิบาล ประจำปีงบประมาณ 2563 และรายงานผลการประเมินความคิดเห็นดังกล่าว รอบที่ 1 ไตรมาสที่ 2 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 31 มีนาคม 2563) โดยเปิดรับข้อคิดเห็นจากกลุ่มบุคคลที่ได้รับประโยชน์และเสียประโยชน์ ได้แก่ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และผู้รับบริการ (5.1-4-03)
- 2) มีรายงานฉันทามติที่บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร จากการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีฉันทามติ ความเห็นพ้องโดยเอกฉันท์ เพื่อการจัดการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (5.1-4-21)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-4-01	แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ระยะที่ 2 (พ.ศ.2563-2566)
5.1-4-02	แผนปฏิบัติราชการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563
5.1-4-03	เอกสารรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563
5.1-4-04	รายงานต้นทุนผลผลิตระดับหลักสูตรของคณะ ปีงบประมาณ พ.ศ.2563
5.1-4-05	คำสั่งแต่งตั้งผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทุกระดับ

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-4-06	บันทึกการแจ้งแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติราชการประจำปี
5.1-4-07	แผนการบริหารความเสี่ยง คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563
5.1-4-08	รายงานการบริหารความเสี่ยง คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563
5.1-4-09	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการตรวจสอบภายในของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2563
5.1-4-10	บัญชีปัจจัยเสี่ยงเพื่อการวางแผนการตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563
5.1-4-11	รายงานการตรวจสอบภายใน ตามการตรวจสอบภายใน ปีงบประมาณ 2563
5.1-4-12	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร และกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-4-13	รายงานผลการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานของผู้บริหาร คณะตามนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดีโดยหลักธรรมาภิบาล ประจำปีงบประมาณ 2563 รอบที่ 1 ไตรมาสที่ 2 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 31 มีนาคม 2563)
5.1-4-14	คำสั่งมอบอำนาจให้รองคณบดีปฏิบัติราชการแทนคณบดี
5.1-4-15	เอกสารการบรรยายลักษณะงานของผู้บริหาร
5.1-4-16	พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พ.ศ.2548
5.1-4-17	ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง
5.1-4-18	ตัวอย่างรายงานการประชุมคณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริง
5.1-4-19	ประกาศ มทร.ล้านนา เรื่องการรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 1/2563 และครั้งที่ 2/2563
5.1-4-20	รายงานการประชุมคณะกรรมการทุนการศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2563
5.1-4-21	บันทึกขอส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ และการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ไปยังหน่วยงานในสังกัด



- ข้อ 5. ค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีจากความรู้ทั้งที่มีอยู่ในตัวบุคคล ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง และแหล่งเรียนรู้อื่นๆตามประเด็นความรู้ อย่างน้อยครอบคลุมพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย จัดเก็บอย่างเป็นระบบโดยเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรและนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง

#### ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการบริหารจัดการจัดการองค์ความรู้ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต และด้านการวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2563 (5.1-5-01) ซึ่งได้ดำเนินการในด้านการจัดการความรู้ทั้ง 3 ด้าน ภายใต้แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) (5.1-5-02) คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีจากความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคล ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรงและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ตามประเด็นความรู้ทั้ง 3 ด้านดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดการความรู้ ในหัวข้อเรื่อง “ การเขียนหนังสือราชการ และการจัดทำรายงานการประชุมที่ดี ” ซึ่งมีได้มีการแลกเปลี่ยนเทคนิคการเขียนหนังสือราชการที่ดี และเทคนิคการเขียนรายงานการประชุมที่ดี และทำการถอดบทเรียนแนวทางปฏิบัติที่ดีของหลักการใช้ภาษาเพื่อเขียนหนังสือราชการ และการจัดทำรายงานการประชุมที่ดี และจัดทำตัวอย่างแบบฟอร์มหนังสือราชการ และตัวอย่างการจัดทำรายงานการประชุม เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานสารบรรณของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (๕.๑-๕-๐๓)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดการความรู้ ในหัวข้อเรื่อง “ แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการปฏิบัติที่ดีในการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร ” เป็นการแลกเปลี่ยนในการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารหลักสูตรด้านประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนถึงกระบวนการบริหารหลักสูตร รวมไปถึงการศึกษาและทำความเข้าใจแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษา และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถทำให้มีความเข้าใจถึงกระบวนการ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการจัดทำรายงานประเมินตนเองระดับหลักสูตร (มคอ.7) ของแต่ละหลักสูตร ทำให้มีแนวปฏิบัติที่ดีในด้านกระบวนการ และวิธีการเขียนที่แตกต่างกัน รวมถึงความเข้าใจในการนำข้อมูลจากส่วนกลางมาเป็นฐานข้อมูล จะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (๕.๑-๕-๐๔)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดการความรู้ ในหัวข้อเรื่อง “ เทคนิคการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ทุน ” เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำงานวิจัยจากประสบการณ์จริงในการทำงานวิจัย ปัจจัยที่จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากภายในและภายนอก รวมไปถึงเทคนิคในด้านต่าง ๆ ในการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ทุน ซึ่งได้ใช้กระบวนการ CIPP Model ในการถอดองค์ความรู้จากประสบการณ์วิจัยจริงและทำให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีในหัวข้อ เทคนิคการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ทุน (5.1-5-05)

ทั้งนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดเก็บองค์ความรู้อย่างเป็นระบบโดยเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านเว็บไซต์ <https://engineering.rmutl.ac.th> เพื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจในประเด็นองค์ความรู้ได้ศึกษาและนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง (5.1-5-06)

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-5-01	คำสั่งคณะฯ ที่ 028/2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ในองค์กร (KM) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
5.1-5-02	แผนการจัดการความรู้ ปีงบประมาณ 2562 คณะวิศวกรรมศาสตร์
5.1-5-03	แนวปฏิบัติที่ดีหัวข้อ “การเขียนหนังสือราชการ และการจัดทำรายงานการประชุมที่ดี”
5.1-5-04	แนวปฏิบัติที่ดีหัวข้อ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการปฏิบัติที่ดีในการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับหลักสูตร
5.1-5-05	แนวปฏิบัติที่ดีหัวข้อ “เทคนิคการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ทุน”
5.1-5-06	เอกสารคำอธิบายรายวิชาและแผนการประยุกต์ใช้งาน เว็บไซต์ <a href="https://engineering.rmutl.ac.th/news/11276-km-eng?fbclid=IwAR2gZlz8MfQohis6M9h4ohZ1EZPUcWSzt5_IY6rDxkAqUh5oO1hWLPWA6EY">https://engineering.rmutl.ac.th/news/11276-km-eng?fbclid=IwAR2gZlz8MfQohis6M9h4ohZ1EZPUcWSzt5_IY6rDxkAqUh5oO1hWLPWA6EY</a>

**ข้อ 6. การกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารและแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน**

**ผลการดำเนินงาน :**

**1. แผนอัตรากำลัง**

1.1 มีแผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2562 – พ.ศ.2566) (5.1-6-01) โดยตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2561 (5.1-6-02) ได้กำหนดหลักการบริหารอัตรากำลังโดยพิจารณาสัดส่วนอาจารย์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร แผนการผลิตบัณฑิตว่าเป้าหมายการผลิตในสาขาใดมีทิศทางที่มุ่งเน้นตอบโจทย์ตามเป้าหมายของคณะและมหาวิทยาลัย และคัดเลือกบุคลากรสนับสนุนวิชาการเพื่อสร้างความเข้มแข็งและคุณภาพการจัดการศึกษา ตามหลักเกณฑ์ในประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการสรรหาและเลือกสรรบุคคลเพื่อบรรจุเข้ารับราชการเป็นพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2557 (5.1-6-03)

1.2 ปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีสัดส่วนบุคลากรสายวิชาการ (369 คน) ต่อบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทุกเขตพื้นที่ (76 คน) เท่ากับ 5 : 1 และสัดส่วนนักศึกษา (7,017 คน) ต่อบุคลากรสายสนับสนุน (76 คน) คิดเป็น 92 : 1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคลากรสายสนับสนุนไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการ หรือการจัดการเรียนการสอน และคุณภาพของบัณฑิต ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาสนับสนุนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุน โดยทำการวิเคราะห์ห้อัตรากำลังที่สอดคล้องกับแนวทางการพิจารณาการ

กำหนดตำแหน่งพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา โครงการสร้างการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และงบประมาณ

1.3 มีการกำหนดมาตรฐานฐานภาระงานขั้นต่ำของสายวิชาการ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ.2558 และกำหนดสมรรถนะที่คาดหวังของบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวังเพื่อใช้สำหรับการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติราชการ ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2559

1.5 มีการบริหารอัตรากำลังตามแนวทาง ขั้นตอน หลักเกณฑ์ ที่กำหนดครบทุกขั้นตอนด้วยความเป็นธรรม โปร่งใส ตรวจสอบได้ และตรงตามระยะเวลาที่กำหนดและ ตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงาน

## 2.แผนสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง

2.1. การสรรหาและคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุแต่งตั้งเป็นพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้คณะ เป็นผู้กำหนดคุณสมบัติที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร กำกับ/ตรวจสอบข้อมูล เช่น อัตรารายชื่อ ตำแหน่ง สาขาวิชาที่สังกัด คุณวุฒิ (5.1-6-04) และดำเนินการสอบปฏิบัติและสอบสัมภาษณ์ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด (5.1-6-05)

2.2 มีหลักเกณฑ์เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ และการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาชีพของบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีเงื่อนไขการต่อสัญญาจ้าง ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การทำสัญญาจ้างและการต่อสัญญาจ้างของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พ.ศ.2560 เพื่อกระตุ้นให้มีการเสนอขอตำแหน่งที่สูงขึ้น ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน

## 3. แผนพัฒนาบุคลากร

1. มีการจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (ฉบับปรับปรุง) ปีงบประมาณ 2562-2566 เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาบุคลากร ทั้งทางด้านการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การฝึกอบรมทางวิชาชีพ การขอกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น และการนำเสนอผลงานทางวิชาการ (5.1-6-06)

2. มีการพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล ประจำปีงบประมาณ 2563 (5.1-6-07) เพื่อให้การปฏิบัติงานของบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม และสนองต่อยุทธศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการเข้าร่วมการฝึกอบรม/การถ่ายทอดความรู้เพื่อดำเนินการขอกำหนดตำแหน่งวิชาการ และส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุน ให้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาตนเอง และการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น มีความก้าวหน้าในสายงาน เพื่อขอกำหนดตำแหน่งที่สูงขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับลดขั้นตอนการดำเนินงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

3. ด้านการพัฒนาการศึกษาต่อ มีกำหนดมาตรการกำกับติดตามผู้ลาศึกษาให้สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด ที่กำหนดแนวทางการติดตามและแนวทางการป้องกัน ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2563 รวมถึงการพิจารณาขยายเวลาศึกษาต่อ โดยเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบ และเสนอต่อมหาวิทยาลัยต่อไป (5.1-6-08)

4. ด้านการพัฒนาบุคลากรรายบุคคล มีการกำกับติดตามผลการพัฒนาบุคลากรรายบุคคล (IDP) ประจำปีงบประมาณ 2563 จำนวน 2 รอบ คือ รอบที่ 1 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 31 มีนาคม 2563) และรอบที่ 2 (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 – 30 กันยายน 2563) (5.1-6-09) และรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 5/2563 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 (5.1-6-08) พร้อมจัดส่งผลการดำเนินการดังกล่าวไปยังหน่วยงานในสังกัด (5.1-6-10) เพื่อทราบ

#### 5. ด้านความผาสุก

5.1 มีการดำเนินการตามหลักเกณฑ์มาตรฐานที่องค์กรกลางกำหนด โดยมหาวิทยาลัยมีการออกข้อบังคับและประกาศเกี่ยวกับการเลื่อนเงินเดือนและค่าตอบแทน และการเสนอขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ยึดถือปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ ประกาศของสำนักนายกรัฐมนตรี และประกาศ ก.พ.อ.ที่เกี่ยวข้อง

5.2 มีการบริหารงานให้เป็นไปตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.2.1 โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดำเนินการแจ้งเวียนการดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักฐานหรือร่องรอยการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อเป็นแนวทางการจัดทำข้อตกลงและแบบประเมินผลการปฏิบัติราชการให้บุคลากรในสังกัดทราบ (5.1-6-11) และแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลการประเมินการปฏิบัติราชการ เพื่อให้ผลการประเมินเป็นไปตามความเป็นจริงและเป็นธรรม (5.1-6-12) และรายงานผลการกลั่นกรองการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อเสนอมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิจารณาออกคำสั่งการเลื่อนเงินเดือนและค่าตอบแทน (5.1-6-13) และแจ้งเวียนการเลื่อนเงินเดือนไปยังบุคลากรในสังกัด (5.1-6-14)

5.2.2 มีการสำรวจและเสนอผู้มีคุณสมบัติในการขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ประจำปี 2563 และส่งผลการสำรวจพร้อมคำเสนอขอดังกล่าวไปยังกองบริหารงานบุคคล (5.1-6-15) และจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ บัญชีแสดงจำนวนชั้นตราเครื่องราชอิสริยาภรณ์ บัญชีแสดงคุณสมบัติซึ่งเสนอขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ (5.1-6-16)

6. ด้านสวัสดิการ มีการดำเนินงานโดยสำนักงานอธิการบดี ได้แก่ การคัดเลือกเพชรราชมงคลและผู้ทำคุณประโยชน์ของมหาวิทยาลัย กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีของบุคลากร เป็นต้น

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-6-01	แผนอัตรากำลังบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2562 – พ.ศ.2566)
5.1-6-02	มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2561
5.1-6-03	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง การรับสมัครบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาในสายวิชาการและสายสนับสนุน และเลือกสรรเป็นพนักงานราชการ ครั้งที่ 1/2563
5.1-6-04	บันทึกแจ้งคุณสมบัติเปิดสอบพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการและสายสนับสนุน ปีงบประมาณ 2563
5.1-6-05	คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา แต่งตั้งคณะกรรมการสอบความเหมาะสมกับตำแหน่ง (สัมภาษณ์) พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ และสายสนับสนุน ปีงบประมาณ 2563
5.1-6-06	แผนการพัฒนากุศลกร ระยะ 5 ปี (ฉบับปรับปรุง) ปีงบประมาณ 2562-2566
5.1-6-07	แผนพัฒนากุศลกรรายบุคคล (IDP) ประจำปีงบประมาณ 2562
5.1-6-08	เอกสารรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563
5.1-6-09	บันทึกติดตามผลการพัฒนากุศลกรรายบุคคล รอบที่ 1 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 31 มีนาคม 2563) และรอบที่ 2 (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 – 30 กันยายน 2563)
5.1-6-10	รายงานผลการพัฒนากุศลกรรายบุคคล ประจำปีงบประมาณ 2563 รอบที่ 1 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 31 มีนาคม 2563)
5.1-6-11	บันทึกแจ้งดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักฐานหรือร่องรอยการปฏิบัติงาน บุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุน รอบที่ 1 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 31 มีนาคม 2563) และรอบที่ 2 (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 – 30 กันยายน 2563)
5.1-6-12	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลการประเมินการปฏิบัติราชการในสถาบันอุดมศึกษา
5.1-6-13	บันทึกจัดส่งผลการประเมินปฏิบัติงานตามหลักฐานหรือร่องรอยการปฏิบัติงาน บุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุน รอบที่ 1 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 31 มีนาคม 2563)
5.1-6-14	แจ้งผลการพิจารณาคะแนนประเมินผลการปฏิบัติราชการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา รอบที่ ๑/๒๕๖๓
5.1-6-15	บันทึกเสนอขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญจักรพรรดิมาลาประจำปี พ.ศ.2563

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-6-16	บันทึกการแจ้งรับใบประกาศนียบัตรกำกับเครื่องราชอิสริยาภรณ์และเหรียญจักรพรรดิมาลาประจำปี พ.ศ.2554 – 2558

- ข้อ 7. ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามระบบและกลไกที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพันธกิจและพัฒนาการของคณะที่ได้ปรับให้การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานคณะตามปกติที่ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ

**ผลการดำเนินงาน :**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ได้นำรูปแบบระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ระดับคณะ ตามมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ประเมินคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยได้กำหนดนโยบายในการปฏิบัติงานภาระกิจทุกด้าน ให้ใช้ระบบการประกันคุณภาพที่ครอบคลุมการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมิน เป็นกรอบแนวทาง และในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาให้ถือเป็นหน้าที่ของทุกหน่วยงานในการพัฒนาระบบและให้การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557 เป็นแนวปฏิบัติ งานประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดทำระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาที่ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ ดังนี้

การควบคุมคุณภาพ

1. มีการกำหนดนโยบาย โดยผู้บริหารคณะนำนโยบาย/ตัวบ่งชี้ ของมหาวิทยาลัยมาทบทวน เพื่อจัดทำนโยบาย/ตัวบ่งชี้ ของคณะฯ และงานประกันคุณภาพการศึกษา จัดทำร่างนโยบาย และกำหนดค่าเป้าหมาย เสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณา และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา (5.1-7-01) โดยมีหน้าที่ดังนี้

- กำหนดนโยบาย เป้าหมายการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- กำกับดูแลและสนับสนุนการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาฯ และพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ติดตาม ประเมินผล วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
- จัดทำแผนทรัพยากรที่จำเป็น ให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงาน

- ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. มีการจัดทำแผนการประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปี 2562 โดยงานประกันคุณภาพการศึกษาจัดทำแผนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ (5.1-7-02)

3. มีคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 เพื่อให้การดำเนินงานในแต่ละระดับเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (5.1-7-03)

คณะฯ มีการดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่สมบูรณ์ครบถ้วน โดยมีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบแต่ละองค์ประกอบ และผู้รับผิดชอบในแต่ละตัวบ่งชี้ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบสามารถทำงานประกันคุณภาพฯ สอดคล้องกับงานประจำของแต่ละคน โดยมีคณะทำงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาติดตามการดำเนินงาน

การตรวจสอบคุณภาพ มีการดำเนินงานด้านการกำกับติดตามและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1. คณะฯ ได้กำหนดจัดทำแผนการดำเนินงานประกันคุณภาพ และกำกับดูแลระบบงานประกันคุณภาพให้เป็นไปตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมินคุณภาพ โดยมีระบบติดตามการพัฒนาคุณภาพฯ ในการติดตามประเมินผล

2. มีการกำกับติดตามงานประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2562 ในแต่ละไตรมาสของการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของทุกหน่วยงาน (5.1-7-04)

การประเมินคุณภาพ

1. กำหนดให้มีการประเมิน ระดับหลักสูตร และระดับคณะ โดยงานประกันคุณภาพการศึกษาจัดทำกำหนดการตรวจประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และระดับคณะ และแจ้งให้ทุกหน่วยงานรับทราบ เพื่อจัดเตรียมรายงานประเมินตนเอง โดยในระดับหลักสูตรใช้แบบฟอร์มรายงานประเมินตนเอง (มคอ.7) ปีการศึกษา 2562 และระดับคณะใช้แบบฟอร์มรายงานประเมินตนเอง SAR ปีการศึกษา 2562 ซึ่งสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้จากเว็บไซต์สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา มทร.ล้านนา <https://qa.rmutl.ac.th/> และเว็บไซต์คณะวิศวกรรมศาสตร์ <https://engineering.rmutl.ac.th/>

2. มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับโดยงานประกันคุณภาพการศึกษาจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และระดับคณะ โดยให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ.

3. รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร โดยงานประกันคุณภาพการศึกษาจัดให้มีการตรวจประเมินตามตารางที่กำหนดไว้ โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการตรวจประเมิน (5.1-7-05)

4. การรายงานผลการตรวจประเมิน ระดับหลักสูตร โดยงานประกันคุณภาพการศึกษาจัดทำสรุปผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ของคณะกรรมการตรวจประเมิน เพื่อเสนอต่อที่ประชุมกรรมการบริหารคณะฯ และนำเสนอต่อกรรมการประจำคณะต่อไป

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.1-7-01	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2562
5.1-7-02	แผนงานประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2562
5.1-7-03	คู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 2557
5.1-7-04	ติดตามการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร
5.1-7-05	แจ้งกำหนดการกิจกรรมงานประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562
5.1-7-06	รายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

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



## ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ระบบกำกับการประกันคุณภาพหลักสูตรและคณะ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	รศ.ดร.อุเทน คำน่าน นายชาคริต ชูดมยากร ผศ.ดร.ไกรลาศ ดอนชัย
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบหลัก :	งานบริหาร / งานวิชาการ
หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบร่วม :	
ผู้จัดเก็บข้อมูลและรายงาน :	นางสาววราพร สมมิตร นางธัญลักษณ์ กิตติวรเชษฐ นางสาวสุกัญญา โชคพานิชนัวรกุล
โทรศัพท์ :	2401
E-mail :	

ผลการดำเนินงาน :

- ข้อ 1. มีระบบและกลไกในการกำกับการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามองค์ประกอบประกันคุณภาพหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีระบบการปฏิบัติงานประกันคุณภาพการศึกษาและกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ที่สอดคล้องกับพันธกิจภายใต้หลักการแนวคิดนโยบายและระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยได้ดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เป็นกรอบสำคัญในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ในคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557 (5.2-1-01)

การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการดำเนินการตั้งแต่ การวางระบบคุณภาพการศึกษา การควบคุมคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพ การกำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ได้ยึดระบบคุณภาพตามวงจร PDCA ดังนี้

1. การวางแผน คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการจัดทำแผนกิจกรรมประกันคุณภาพการศึกษาเริ่มกระบวนการวางแผนการประกันตั้งแต่ต้นปีการศึกษา โดยนำผลการประเมินปีก่อนมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน และจะต้องมีความเข้าใจให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกันก่อนเริ่มปีการศึกษา (5.2-1-02)
2. มีการดำเนินงานและเก็บข้อมูล กิจกรรมดำเนินงานและเก็บข้อมูลบันทึกผลการดำเนินงานตั้งแต่ต้นปีการศึกษาคือเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 12 ของปีการศึกษา (เดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2563) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบตัวบ่งชี้และกำกับติดตาม การประกันคุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2562

(5.2-1-03) เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและผลักดันการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ (5.2-1-04) รวมไปถึงการดำเนินงานจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) เพื่อรองรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (5.2-1-05)

3. **การประเมินคุณภาพ** คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการดำเนินกิจกรรมการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรและระดับคณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม 2563 ของปี การศึกษา 2562 โดยมีการทำโครงการตรวจประกันคุณภาพการศึกษา และดำเนินการ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา (5.2-1-06 – 5.2-1-09)
4. **การเสนอแนวทางการปรับปรุง** มีการสรุปรายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรและระดับคณะพร้อมข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพ การศึกษาและมีการรายงานผลการดำเนินการประเมินตนเองของทุกหลักสูตรให้คณะกรรมการบริหารคณะ รับทราบ ครั้งที่ 8/2563 ในวันที่ 19 สิงหาคม 2563 ในระเบียบ วาระที่ 4 เพื่อทราบรายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับ หลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 มีมติรับทราบผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2562 และเสนอพิจารณาอนุมัติผลการประเมินคุณภาพ การศึกษา ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2562 แก่ที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 6/2563 ในวันที่ 14 กันยายน 2563 ระเบียบวาระที่ 5 เพื่อ พิจารณาอนุมัติผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 โดยคณะกรรมการมีมติเห็นชอบผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตร และให้แก้ไขตามข้อเสนอแนะ (5.2-1-10 -5.2-1-11)

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-1-01	คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557
5.2-1-02	แผนงานประกันคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา-2562
5.2-1-03	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบตัวบ่งชี้และกำกับติดตาม การประกัน คุณภาพภายใน ประจำปีการศึกษา 2562
5.2-1-04	ขอแจ้งกำหนดการกิจกรรมงานประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562
5.2-1-05	เอกสารติดตามรายงานผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตร (มคอ.7)
5.2-1-06	ขออนุมัติโครงการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปี 2562
5.2-1-07	ขออนุมัติโครงการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับคณะ ประจำปีการศึกษา 2562
5.2-1-08	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2562

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-1-09	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2562
5.2-1-10	ระเบียบวาระที่ 4.1 รายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพฯ ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2562
5.2-1-11	ระเบียบวาระที่ 5.5 พิจารณานุมัติผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับ หลักสูตร ปีการศึกษา 2562

ข้อ 2. มีคณะกรรมการกำกับ ติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามระบบที่กำหนดในข้อ 1 และรายงานผลการติดตามให้กรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาทุกภาคการศึกษา

**ผลการดำเนินงาน :**

คณะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 (5.2-2-01) ทำหน้าที่กำกับ ติดตามการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามองค์ประกอบ การประกันคุณภาพหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยคณบดี เป็นประธาน รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี หัวหน้างาน หัวหน้าสาขา หัวหน้าหลักสูตร และเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพการศึกษาของคณะ เพื่อทำ หน้าที่ดำเนินการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษาฯ เป็นระยะให้เป็นไปตาม นโยบายและแนวทางปฏิบัติ ซึ่งได้มีการรายงานผลการดำเนินงานให้กับคณะกรรมการบริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ (5.2-2-02)

**รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :**

หมายเลข เอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-2-01	คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562
5.2-2-02	ติดตามการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

ข้อ 3. มีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรให้เกิดผลตาม องค์ประกอบการประกันคุณภาพหลักสูตร

**ผลการดำเนินงาน :**

คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรให้เกิดผลตามองค์ประกอบของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามแผนปฏิบัติราชการประจำปี งบประมาณ 2563 อาทิเช่น คณะฯ จัดสรรงบประมาณสำหรับสนับสนุนให้หลักสูตรดำเนินโครงการ ที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิต ทั้งด้านวิชาการ ด้านสังคมและชุมชน และสอดคล้อง ตามประเด็นยุทธศาสตร์หลักและให้ครอบคลุมภารกิจทั้ง 4 ด้าน อีกทั้งยังจัดสรรงบประมาณให้ทุก หลักสูตร ใช้สำหรับการบริหารจัดการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังจัดสรรทรัพยากรทั้งทางด้านบุคลากร

และทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรให้เกิดผลตามองค์ประกอบการประกันคุณภาพ

การจัดสรรด้านต่าง ๆ	ผลการดำเนินงาน
<p>การส่งเสริมทางด้านทักษะวิชาการ</p>	<p>1) สนับสนุนการแข่งขันทางด้านวิชาการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติครั้งที่ 12 ณ มทร.ศรีวิชัย จ.สงขลา ระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 12 - 14 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งได้ส่งอาจารย์และนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เข้าร่วมการแข่งขันจำนวน 66 คน 18 รายการแข่งขัน (5.2-3-01) และได้รับรางวัลทั้งสิ้น 7 รางวัล แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>● รางวัลชนะเลิศ (3 รายการแข่งขัน)</li> <li>● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 (2 รายการแข่งขัน)</li> <li>● รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 (2 รายการแข่งขัน)</li> </ul> </li> <li>- การแข่งขัน Teaching Academy Award 2020 ครั้งที่ 9 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างวันที่ 5 - 8 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งได้ส่งอาจารย์และนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เข้าร่วมการแข่งขันจำนวน 49 คน 11 รายการแข่งขัน (5.2-3-02) และได้รับรางวัล 1 รางวัล คือ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 (1 รายการแข่งขัน)</li> <li>- การแข่งขัน TSAE Auto Challenge 2020 Student Formula ครั้งที่ 16 ซึ่งถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระหว่างวันที่ 7 - 9 กุมภาพันธ์ 2563 ณ สนามปทุมธานี สปีดเวย์ จังหวัดปทุมธานี และได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1 Best Improvement</li> </ul>
<p>วัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์</p>	<p>1) การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดสรรงบประมาณให้แก่แต่ละหลักสูตรเท่ากับจำนวนนักศึกษาทุกชั้นปีรวมทุกพื้นที่ เป็นจำนวนเงิน 16,394,700 บาท (5.2-3-03)</p> <p>2) การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์สำนักงานให้กับหลักสูตร/สาขาเพื่อให้ในการบริหารจัดการงานในหลักสูตร/สาขา</p>

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-3-01	- โครงการแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติครั้งที่ 12 - รายงานผลโครงการแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 12
5.2-3-02	- โครงการแข่งขัน Teaching Academy Award 2020 ครั้งที่ 9 - รายงานผลโครงการแข่งขันวิชาการ Teaching Academy 2020 ครั้งที่ 9
5.2-3-03	งบประมาณสำหรับวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษา

ข้อ 4. มีการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกำหนดเวลาทุกหลักสูตร และรายงานผลการประเมินให้กรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณา

ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการวางแผนเพื่อรับการประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้งหมด 16 หลักสูตร โดยได้กำหนดให้มีการรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม ถึง 3 สิงหาคม 2563 (5.2-4-01) ตามแผนการดำเนินการประเมินระดับหลักสูตร โดยได้ดำเนินการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกำหนดการ และมีการรายงานผลการประเมินให้คณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ รับทราบ ครั้งที่ 8/2563 ในวันที่ 19 สิงหาคม 2563 และคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้พิจารณา ครั้งที่ 6/2563 ในวันที่ 14 กันยายน 2563 (5.2-4-02)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-4-01	กำหนดกิจกรรมงานประกันคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562
5.2-4-02	คะแนนการประเมิน และรายงานผลการประเมินประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2562

ข้อ 5. นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากกรรมการประจำคณะมาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้นำผลการตรวจประเมิน ในปีการศึกษา 2562 เสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 6/2563 ในวันที่ 14 กันยายน 2563 โดยคณะกรรมการประจำคณะมีมติเห็นชอบและมีข้อเสนอแนะให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบในหลักสูตรที่มีคะแนนต่ำพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเพื่อรองรับการตรวจประเมินในปีถัดไป และ

มอบหมายให้งานประกันคุณภาพการศึกษามีการติดตามการดำเนินงานหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐาน (5.2-5-01)

รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-5-01	ระเบียบวาระ พิจารณานุมัติผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562

ข้อ 6. มีผลการประเมินคุณภาพทุกหลักสูตรผ่านองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผลการดำเนินงาน :

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการตรวจประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 จำนวน 16 หลักสูตร ในระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม ถึง 3 สิงหาคม 2563 โดยกำหนดการตรวจประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 ดังต่อไปนี้

กำหนดการและรายนามคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตร  
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒

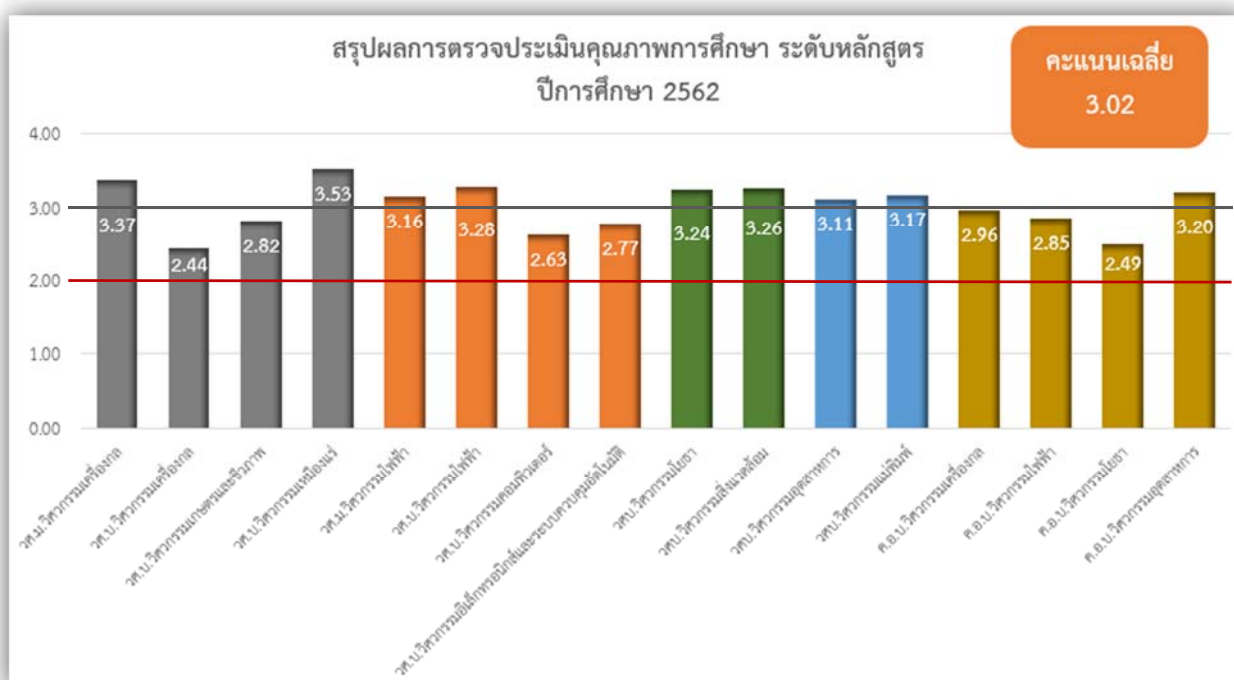
วันที่รับการตรวจ	หลักสูตร	รายชื่อคณะกรรมการ	ห้องประชุม	การตรวจประเมิน
<b>สาขาวิศวกรรมเครื่องกล</b>				
๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	ผศ.ดร.ปฏิภาณ ถิ่นพระบาท ผศ.ดร.ไกรลาศ ดอนชัย อ.นรินทร์ จิวัดัน นางสาววราณี สิทธิวัง	คก.๑-๒๐๑	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	ผศ.ดร.ปฏิภาณ ถิ่นพระบาท ผศ.ดร.ไกรลาศ ดอนชัย อ.ชาคริต ชูขุฒยากร นางวริญชรา อุประทอง	คก.๑-๒๐๑	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผศ.ดร.ปฏิภาณ ถิ่นพระบาท ผศ.ศุภชัย อัครนรากุล อ.เพราพิลาส ประสิทธิ์บุรีรักษ์ นางวริญชรา อุประทอง	คก.๑-๒๐๑	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๓ สิงหาคม ๒๕๖๓	วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	ผศ.ดร.ปฏิภาณ ถิ่นพระบาท ผศ.ดร.ไกรลาศ ดอนชัย ดร.ลัดดา ปินตา นางสาวปณิสราร ธรรมเรือง	คก.๑-๒๐๑	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
<b>สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>				
๓ สิงหาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	รศ.ดร.เอกชัย แสงอินทร์ อ.มานัส สุนันท์ อ.นพรัตน์ เตชะพันธุรัตนกุล นางวริยา ประกัษฐโกมล	ห้องคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	ผศ.ดร.สมชัย หิรัญโรดม อ.ศรัทธา อุปคำ อ.นรินทร์ จิวัดัน นางสาวณัฐพัชร์ วงศ์คำอ้าย	ห้องคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	รศ.ดร.เอกชัย แสงอินทร์ ผศ.กัลยารัตน์ เศวตนิพนธ์ อ.ชาคริต ชูขุฒยากร นางจิรพัชร์ วงศ์ท่า	ห้องคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	รศ.ดร.เอกชัย แสงอินทร์ ดร.ลัดดา ปินตา ผศ.ดร.ไกรลาศ ดอนชัย นางสาวปณิสราร ธรรมเรือง	ห้องคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams

วันที่รับการตรวจ	หลักสูตร	รายชื่อคณะกรรมการ	ห้องประชุม	การตรวจประเมิน
<b>สาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม</b>				
๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	อ.ณรงค์ เฉิมวัฒน์ชัย อ.นรินทร์ จิรัตน์ ผศ.ศุภชัย อัครมรากุล นางจิรพัชร วงศ์ทา	ยธ.๔-๒๐๒	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ผศ.ดร.ปานใจ สื่อประเสริฐสิทธิ์ อ.เพราพิลาส ประสิทธิ์บุรีรักษ์ อ.มานัส สุนันท์ นางสาววารุณี สิทธิวัง	ยธ.๔-๒๐๒	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
<b>สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</b>				
๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	ผศ.ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ ผศ.นิพนธ์ เลิศมโนกุล อ.ปลูกเกษม ชูตระกูล นางสาวพัชราภรณ์ อ้วนผิอ	ชก.๑-๒๐๔	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ผศ.ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ ผศ.นิพนธ์ เลิศมโนกุล ผศ.กัลยารัตน์ เศวตนิทน์ นางสาวพัชราภรณ์ อ้วนผิอ	อส.๒-๒๐๐	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
<b>สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี</b>				
๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓	ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	อ.ณรงค์ เฉิมวัฒน์ชัย ดร.ลัดดา ปินตา อ.ศรียอร์ อุปคำ นางสาวณัฐพัชร วงศ์คำฮ้าย	ยธ.๔-๒๐๒	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓	ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ผศ.ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ ผศ.ดร.ทองจันทร์ จิราลิต ผศ.หฤทัย อชาภิก นางสาวพัชราภรณ์ อ้วนผิอ	ชล.๒-๒๐๑	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓	ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	ผศ.ดร.อนุชา กอนพ่วง ผศ.รุ่ง หนูล้อม อ.ก่อเกียรติ อีศพรทรัพย์ นายจร ณะราชา	ห้องประชุมพะยอม (พื้นที่ตาก)	<input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams
๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓	ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	ผศ.ดร.สมชัย ทิรญาโรคม ผศ.นทีชัย ผัสดี อ.นพรัตน์ เดชะพันธ์รัตนกุล นางวิริยา ประกัษฐโกมล	อท.๑-๒๐๒	<input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams <input type="checkbox"/> ห้องประชุม <input checked="" type="checkbox"/> MS Teams <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุม <input type="checkbox"/> MS Teams

ทั้งนี้จากการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร รวมทั้งหมด 16 หลักสูตร มีผลการประเมินคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามองค์ประกอบที่ 1 ทุกหลักสูตร จำนวน 16 หลักสูตร โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.01 คะแนน และมีคุณภาพอยู่ในระดับ “ดี” ซึ่งมีผลประเมินที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อน (ปีการศึกษา 2561 คะแนนเฉลี่ย 2.91)

สรุปผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562

ลำดับ	หลักสูตร	ผลการประเมิน ปี 2562	ระดับคุณภาพ	หมายเหตุ
1	วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล	3.37	ดี	🟢
2	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	2.44	ปานกลาง	🔴
3	วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	2.82	ปานกลาง	🟢
4	วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่	3.53	ดี	🟢
5	วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	3.16	ดี	🔴
6	วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	3.28	ดี	🟢
7	วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2.63	ปานกลาง	🔴
8	วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ	2.77	ปานกลาง	🟢
9	วศ.บ.วิศวกรรมโยธา	3.24	ดี	🟡
10	วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	3.26	ดี	🟢
11	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	3.11	ดี	🔴
12	วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์	3.17	ดี	🔴
13	ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล	2.96	ปานกลาง	🟢
14	ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า	2.85	ปานกลาง	🟢
15	ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา	2.49	ปานกลาง	🟢
16	ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ	3.20	ดี	🟢
ค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวบ่งชี้		3.02	ดี	🟢





รายการเอกสารหลักฐานอ้างอิง :

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร
5.2-6-01	รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 จำนวน 16 หลักสูตร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

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

**ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2562**

จากผลการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด ในรอบปีการศึกษา 2562 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาสรุปได้ดังนี้

**ตาราง 1** ผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพระดับคณะ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)
		ตัวตั้งตัวหาร	ผลลัพธ์ (%หรือสัดส่วน)		
<b>องค์ประกอบที่ 1 : การผลิตบัณฑิต</b>					
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.1</b> ผลการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม	3.01 คะแนน	$\frac{48.22}{16} = 3.02$		บรรลุ	3.02
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.2</b> อาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 24	$\frac{103.5}{370} \times 100 = 27.97$	X	บรรลุ	3.50
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.3</b> อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 30	$\frac{130}{370} \times 100 = 35.14$	X	บรรลุ	2.93
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.4</b> จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	5 คะแนน	$\frac{16.72-20}{20} \times 100 = -16.4$	X	บรรลุ	5
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.5</b> การบริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี	6 ข้อ	6 ข้อ		บรรลุ	5
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1.6</b> กิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี	6 ข้อ	5 ข้อ		ไม่บรรลุ	5
<b>ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 1 : การผลิตบัณฑิต</b>					<b>4.08</b>
<b>องค์ประกอบที่ 2 : วิจัย</b>					
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.1</b> ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	6 ข้อ	6 ข้อ		บรรลุ	5

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%หรือสัดส่วน)		
		ตัวหาร			
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัยงานสร้างสรรค์	วิทย์ 60,000	29,959,234 357	= 83,919.42	บรรลุ	5
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	วิทย์ 3	49.20 370	= 13.30%	ไม่บรรลุ	2.22
<b>ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 2 : วิจัย</b>					<b>4.07</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	6 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** วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินเฉลี่ย				ผลการประเมิน
		I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	
องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต	6	3.81	5.00	3.02	4.08	ดี
องค์ประกอบที่ 2 วิจัย	3	5.00	5.00	2.22	4.07	ดี
องค์ประกอบที่ 3 บริการวิชาการ	1	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	1	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 4 การบริหารจัดการ	2	-	5.00	-	5.00	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>4.11</b>	<b>5.00</b>	<b>2.62</b>		
<b>ผลการประเมิน</b>		<b>ดี</b>	<b>ดีมาก</b>	<b>พอใช้</b>		

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