



ASEAN
University
Network



รายงานการประเมินตนเอง ประจำปีการศึกษา 2561

SAR
2018

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ประจำปีการศึกษา 2561
(มิถุนายน 2561 - มิถุนายน 2562)

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (KPI 1.1)	3
1.1 สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
1.2 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน (KPI 1.1)	4
หมวดที่ 2 อาจารย์	28
2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (KPI 4.1)	28
2.2 คุณภาพอาจารย์ (KPI 4.2)	35
2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (KPI 4.3)	38
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	42
3.1 การรับนักศึกษา (KPI 3.1)	42
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (KPI 3.2)	46
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา (KPI 3.3)	51
หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร	56
4.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร (KPI 5.1)	58
4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (KPI 5.2)	60
4.3 การประเมินผู้เรียน (KPI 5.3)	64
4.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (KPI 5.4)	65
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	67
5.1 การบริหารหลักสูตร	67
5.2 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (KPI 6.1)	67
แบบรายงานผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ที่ตามองค์ประกอบคุณภาพ	74
เอกสารอ้างอิง	75
ภาคผนวก กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	76



แบบรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร พ.ศ 2559

ระดับบัณฑิตศึกษา

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประจำปีการศึกษา 2561 วันที่รายงาน 30 เมษายน 2562

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. บทนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559) เป็นหลักสูตรสังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พัฒนาขึ้นหลังจากคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาเดียวกันนี้มากกว่า 20 ปีทำให้สาขาวิชามีทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับผลิตบัณฑิตระดับที่สูงขึ้นซึ่งรวมถึงทรัพยากรบุคคล เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในปริมาณที่เพียงพอที่จะเปิดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรเพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์และพันธกิจของความเป็นมหาวิทยาลัยด้านการเกษตร

หลักสูตรนี้เปิดเป็นครั้งแรกในปีการศึกษา 2560 ในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาแรกเข้าจำนวน 7 คน มีจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเกณฑ์ สกอ. มีอาจารย์ผู้สอนจำนวน 7 คน โดยอาจารย์ผู้สอนทุกคนมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ สกอ. มีรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด 15 รายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 จำนวน 4 รายวิชา (คิดเป็นร้อยละ 26.7 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2561) และมีงบประมาณ 217,500 บาทโดยประมาณ ทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและบุคลากรสายสนับสนุนได้รับการพัฒนาวิชาชีพและ/หรือวิชาชีพ

2. ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 5 หมวด ผลการประเมินตนเองในเรื่อง การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน (KPI 1.1) ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร “ผ่าน” ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยมีผลการดำเนินงาน “ได้

มาตรฐาน” ตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับคุณภาพดี (3.88 คะแนน)

3. ผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา

3.1 จุดเด่น

1. อาจารย์ผู้สอนมีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง
2. อาจารย์ผู้สอนมีโครงการบูรณาการจำนวนมาก
3. อาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการแสวงหาแหล่งทุนจากภายนอกทั้งทุนวิจัย และทุนเพื่อจัดหาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง
4. มีการบริหารหลักสูตรร่วมกันระหว่างหลักสูตรปริญญาตรีและโท

3.2 โอกาสในการพัฒนา

1. ความสามารถในการจัดหาทุนวิจัยของอาจารย์ผู้สอนเป็นการสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาแรกเข้าเป็นไปตามเป้าหมาย อีกทั้งอาจารย์ผู้สอนยังมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
2. ความสามารถในการพัฒนาโครงการบูรณาการของอาจารย์ผู้สอน ทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาการและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. การบริหารหลักสูตรร่วมกันเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่าและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่หลักสูตร และนักศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (KPI 1.1)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559) ([เอกสารแนบ 1.1: มคอ.2](#)) ผ่านการเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2559 และมีบันทึกข้อความแจ้งให้ใช้หลักสูตรตามเลขที่ ศธ 0523.21.2/1901 ลว 7 พฤศจิกายน 2559 ([เอกสารแนบ 1.1: สภามหาวิทยาลัยให้ใช้หลักสูตร](#)) หลังจากนั้นมหาวิทยาลัยแม่โจ้ส่งหลักสูตรไปให้สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) รับทราบตามหนังสือที่ ศธ 0523.21/2675 ลว 11 พฤศจิกายน 2559 ([เอกสารแนบ 1.1: หนังสือนำเสนอและส่งคืนจาก สกอ.](#)) ต่อมาได้รับหนังสือตอบกลับมาจาก สกอ. ให้แก้ไขตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators, KPI) ให้สอดคล้องกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย หลักสูตรจึงมีการแก้ไข KPI จาก 12 ตัวบ่งชี้ เหลือ 10 ตัวบ่งชี้ (8 หมวด) ตามคำแนะนำของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการและส่งหลักสูตรไป สกอ. ใหม่ดังหนังสือที่ ศธ 0523.21/1131 ลว 29 มิถุนายน 2560 ต่อมาในคราวประชุมกรรมการสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ครั้งที่ 4/2561 วันที่ 6 พฤษภาคม 2561 มีมติให้กลับไปใช้ KPI 12 ตัวบ่งชี้แบบเดิม ([เอกสารแนบ 1.1: มติสภามหาวิทยาลัยให้กลับไปใช้ KPI เดิม](#)) ต่อมาคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้จัดทำระบบการรับทราบหลักสูตรออนไลน์ (CHECO) หลักสูตรนี้ได้ผ่านขั้นตอนการแก้ไข 4 ครั้งแล้ว ขณะนี้มีสถานะเป็น S/4 ([เอกสารแนบ 1.1: ความก้าวหน้า CHECO](#)) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีดังนี้

มคอ. 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ	ผ่านการเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2559
2. รองศาสตราจารย์ เสมอขวัญ ตันติกุล	2. รองศาสตราจารย์ เสมอขวัญ ตันติกุล	
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง	3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง	

อาจารย์ผู้สอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ
2. รองศาสตราจารย์บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญญาใหญ่
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

1.1 สถานที่จัดการเรียนการสอน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.2 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน (KPI 1.1)

ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หลักสูตรนี้จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ ตรงตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ตามที่ปรากฏใน มคอ.2 แสดงในตารางที่ 1.1 ([เอกสารแนบ: บันทึกข้อความแต่งตั้ง](#))

ตารางที่ 1.1 รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ จำนวน 3 ท่าน ตามที่ปรากฏใน มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง รับผิดชอบหลักสูตร	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบัน	ปีที่จบ
1	นางสุนทร สืบคำ	ประธานอาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Agricultural Process Engineering	Ehime University, Japan	2546
				วศ.ม.	เครื่องจักรกล เกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536
				วท.บ.	เกษตรศึกษา- เกษตรกลวิธาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล บางพระ	2534
2	นายเสมอขวัญ ตันติกุล	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	รอง ศาสตราจารย์	กศ.ม.	จิตวิทยาการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2538
				วศ.ม.	เครื่องจักรกล เกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536
				คอ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เทเวศร์	2532
3	น.ส.ทิพาพร คำแดง	เลขานุการอาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
				วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2549

ข้อ 2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

คุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่าน มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ นั่นคือมีคุณวุฒิ ระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป โดยเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ตามประวัติที่มีการบันทึกในฐานข้อมูลของบุคลากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 2 ท่าน (66.7%) และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและดำรงตำแหน่ง “รองศาสตราจารย์” จำนวน 1 ท่าน (33.3%) ดังแสดงในตารางที่ 1.1 และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ

Ratanamarno, S., and **S. Surbkar**. (2017). Caffeine and catechins in fresh coffee leaf (*Coffea arabica*) and coffee leaf tea. Maejo International Journal of Science and Technology, 11(3), 211-218.

Surbkar, S., R. Surbkar, C. Bupata, S. Khunakan and S. Sa-ngiamjit. (2016). Use of Blue Swimming Crab Waste as Alternative Animal Feedstuff. pp 423-428. In: Proceedings of the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress. August 22-25, 2016. Fukuoka, Japan.

Surbkar, S and C. Kanjanaphachot. (2015). Development of a metal-cylinder husker rice mill for long-grain rice. *Acta Hort.* 1088, ISHS 2015 : 643-648.

Wongsiriamnuay, T., **S. Surbkar**, N. Panyoyai, C. Kanjanaphachot and T. Khamdaeng. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.

Surbkar, S., C. Kanjanaphachot and B. Hirunstitporn. (2014). Effects of polishing blade clearances and helix angles on milling performance in small rice mill. *In: The 3rd Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension (APS2014)*, 8-11 December 2014, Victory Hotel, Ho Chi Minh City, Viet Nam.

สุนทร สืบคำ พรณี กลิ่นสุคนธ์ กนกวรรณ ท่วมเงิน ทศน์วรรณ ใจบุญ และระวิน สืบคำ. (2561). กระบวนการอบแห้งเครื่องเทศและสมุนไพรเพื่อ SMEs. ว.วิทย. กษ. 49, 4(พิเศษ) : 339-342.

สุนทร สืบคำ บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร เสมอขวัญ ตันติกุล และระวิน สืบคำ. (2560). การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 24(2): 11-22.

สุนทร สืบคำ โชติพงศ์ กาญจนประโชติ และระวิน สืบคำ. (2558). การหาพื้นที่หน้าตัดประสิทธิภาพของชิ้นวัสดุทางการเกษตรที่มีรูปร่างไม่แน่นอน. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 22(3) : 63-75.

สุนทร สืบคำ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย สุจิตรา รตนะมโน และระวิน สืบคำ. (2557). คุณลักษณะเฉพาะของการอบแห้งเนื้อลำไยด้วยรังสีอินฟราเรด. วารสารวิจัย มช. 19(2): 201-214.

2) รองศาสตราจารย์เสมอขวัญ ตันติกุล

Panyoyai, N., **S. Tantikul**, T. Khamdaeng and T. Wongsiriamnuay. (2018). Production of briquette from agricultural residue. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

- Rattana, S., N. Homdoun, **S. Tantikul**, N. Dussadee, S. Buochareon and R. Ramaraj. (2018). Effect of forced draught on high efficiency biomass stove with using pellet fueled. In Proceedings of The 25th Tri-University International Joint Seminar & Symposium (TRI-U 2018) (pp. 2-5). Chiang Mai: Chiang Mai University. (4-8 November 2018)
- Khamdaeng, T., **S. Tantinul**, N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2017). Simulation of gasification from corncob by using thermal equilibrium model. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Wongsiriamnuay, T., N. Panyoyai, **S. Tantinul** and T. Khamdaeng. (2017). Mechanical properties of copper container of thermosiphon submerged in Molasses. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Unhapipatpong, P., K. Arkanit, U. Upara, **S. Tantikul** and R. Assawarachan. (2015). Mathematical models of peeled longan fruit using single-stage drying and multi-stage drying. Proceeding 2nd International conference on Interdisciplinary Research and Development. Maejo University, Chiang Mai, Thailand. 423-433.
- โสภารณ์ รัตน์ะ นัฐพร ไชยญาติ **เสมอขวัญ ตันติกุล** นิกราน หอมดวง และณัฐภูมิ ดุษฎี. (2561). การประเมินสมรรถนะเตาชีวมวลประสิทธิภาพสูงเมื่อใช้ป้อนซังข้าวโพดอัดเม็ดต่อเนื่อง. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14, 13-15 มิถุนายน 2561. คณะวิศวกรรมศาสตร์ -มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 852-856.
- เสมอขวัญ ตันติกุล** วิชาริณี มะโนราษฎร์ และปณตริกา ใจหวัง. (2560). การประเมินผลเครื่องเติมอากาศใต้ผิวน้ำแบบเวนจอร์สำหรับบำบัดน้ำเสีย. ใน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 10 ประจำปี 2560, 7-9 กันยายน 2560. อิมแพ็ค เมืองทองธานี กรุงเทพฯ. 350-355.
- เสมอขวัญ ตันติกุล** และวิชาริณี มะโนราษฎร์. (2560). การเปรียบเทียบสมรรถนะเครื่องเติมอากาศใต้ผิวน้ำแบบสำหรับบำบัดน้ำเสีย. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560 มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 7-8 ธันวาคม 2560. อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. 465-474.
- สุนทร สืบคำ บัณฑิต หิรัญสถิตพร **เสมอขวัญ ตันติกุล** และระวิน สืบคำ. (2560). การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช.* 24 (2) : 11-22.

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง

- Khamdaeng, T.** and P. Terdtoon. (2018). Regional pulse wave velocity and stress in aneurysmal arch-shaped aorta. *Bio-Medical Materials and Engineering*, 29(4), 527-549.
- Intagun, W., **T. Khamdaeng**, P. Prom-ngarm and N. Panyoyai. (2018). Effect of core puncture diameter on bio-char kiln efficiency. *International Journal of Biotechnology and Bioengineering*, 12(11), 435-439.
- Panyoyai, N., T. Wongsiriamnuay and **T. Khamdaeng**. (2018). Temperature distribution inside biochar kiln for biochar production. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 56-60). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).
- Panyoyai, N., S. Tantikul, **T. Khamdaeng** and T. Wongsiriamnuay. (2018). Production of briquette from agricultural residue. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).
- Wongsiriamnuay, T., **T. Khamdaeng**, P. Klinkajorn, N. Sutassanamarlee and N. Panyoyai. (2018). Simulation of molasses cooling using carbon steel thermosyphon heat pipe heat exchanger. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 290-293). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).
- Khamdaeng, T.**, S. Tantinul, N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2017). Simulation of gasification from corncob by using thermal equilibrium model. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Wongsiriamnuay, T., N. Panyoyai, S. Tantinul and **T. Khamdaeng**. (2017). Mechanical properties of copper container of thermosiphon submerged in Molasses. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai, T. Wongsiriamnuay and P. Terdtoon. (2015). Pulse wave propagation and velocity in arch-shaped aorta. *RMUTI Journal* 8: 51-62.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai, T. Wongsiriamnuay and P. Terdtoon. (2015). Pulse wave propagation and velocity in aneurysmal aorta using FSI model. The 7 th

- International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII): 321-327.
- Panyoyai, N., P. Pathike, T. Wongsiriamnuay and **T. Khamdaeng**. (2015). Experimental study on the thermal performance of thermosyphon heat exchanger for rough rice drying. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 122-127.
- Panyoyai, N., P. Pathike, T. Wongsiriamnuay, **T. Khamdaeng** and Y. Tanongkankit. (2015). Drying characteristics of paddy dried by thermosyphon heat pipe heat exchanger. The 7 th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII): 328-334.
- Wongsiriamnuay, T., S. Surbkar, N. Panyoyai, C. Kanjanaphachaoat and **T. Khamdaeng**. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2014). Material parameter of rubber glove vulcanized using combined infrared and hot-air heating. American Journal of Applied Sciences 11(4): 648-655.
- พจมาน พรหมงาม นำพร ปัญญาใหญ่ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย และ**ทิพาพร คำแดง**. (2561). การออกแบบเตาผลิตถ่านชีวภาพ. ใน การประชุมวิชาการโครงการวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2561 (หน้า 79-84). คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (29-30 มีนาคม 2561).

ข้อ 3 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยกำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีวาระการทำงานคราวละ 5 ปี โดยในปีการศึกษา 2560 มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน ครบถ้วนดังตารางที่ 1.2 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ 124/2560 ลงวันที่ 23 มกราคม 2560 โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึง 31 กรกฎาคม 2564 ([เอกสารแนบ 1.1: คำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ 124/2560 แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ](#))

ตารางที่ 1.2 รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ 124/2560

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง รับผิดชอบหลักสูตร	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบัน	ปีที่จบ
1	นางสุนทร สืบคำ	ประธานอาจารย์ ประจำหลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม.	Agricultural Process Engineering เครื่องจักรกล	Ehime University, Japan	2546 2536

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง รับผิดชอบหลักสูตร	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบัน	ปีที่จบ
				วท.บ.	เกษตร เกษตรศึกษา- เกษตรกลวิธาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล บางพระ	2534
2	นายเสมอขวัญ ตันติกุล	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	รอง ศาสตราจารย์	กศ.ม. วศ.ม. คอ.บ.	จิตวิทยาการศึกษา เครื่องจักรกล เกษตร วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เทเวศร์	2538 2536 2532
3	นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	รอง ศาสตราจารย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534 2532
4	นายญาณการ สุทนต์มาลี	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	อาจารย์	Ph.D. วศ.ม. วท.บ.	Agricultural Engineering วิศวกรรม ชลประทาน วิศวกรรมเกษตร	Central Luzon State University, Philippines มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548 2536 2527
5	น.ส.ทิพาพร คำแดง	เลขานุการอาจารย์ ประจำหลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2549

คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน ผ่านเกณฑ์ นั่นคือมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน โดยเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ตามประวัติที่มีการบันทึกในฐานข้อมูลของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 3 ท่าน (60%) และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและดำรงตำแหน่ง “รองศาสตราจารย์” จำนวน 2 ท่าน (40%) ดังแสดงในตารางที่ 1.2

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องเป็นผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ

Ratanamarno, S., and S. Surbkar. (2017). Caffeine and catechins in fresh coffee leaf (*Coffea arabica*) and coffee leaf tea. Maejo International Journal of Science and Technology, 11(3), 211-218.

Surbkar, S., R. Surbkar, C. Bupata, S. Khunakan and S. Sa-ngiamjit. (2016). Use of Blue Swimming Crab Waste as Alternative Animal Feedstuff. pp 423-428. In: Proceedings of the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress. August 22-25, 2016. Fukuoka, Japan.

Surbkar, S and C. Kanjanaphachot. (2015). Development of a metal-cylinder husker rice mill for long-grain rice. *Acta Hort.* 1088, ISHS 2015 : 643-648.

Wongsiriamnuay, T., **S. Surbkar**, N. Panyoyai, C. Kanjanaphachot and T. Khamdaeng. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.

Surbkar, S., C. Kanjanaphachot and B. Hirunstitporn. (2014). Effects of polishing blade clearances and helix angles on milling performance in small rice mill. *In: The 3rd Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension (APS2014)*, 8-11 December 2014, Victory Hotel, Ho Chi Minh City, Viet Nam.

สุนทร สืบคำ พรณี กลิ่นสุคนธ์ กนกวรรณ ท้วมเงิน ทศน์วรรณ ใจบุญ และระวิน สืบคำ. (2561). กระบวนการอบแห้งเครื่องเทศและสมุนไพรเพื่อ SMEs. ว.วิทย. กษ. 49, 4(พิเศษ) : 339-342.

สุนทร สืบคำ บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร เสมอขวัญ ตันติกุล และระวิน สืบคำ. (2560). การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 24(2): 11-22.

สุนทร สืบคำ โชติพงศ์ กาญจนประโชติ และระวิน สืบคำ. (2558). การหาพื้นที่หน้าตัดประสิทธิภาพของชิ้นวัสดุทางการเกษตรที่มีรูปร่างไม่แน่นอน. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 22(3) : 63-75.

สุนทร สืบคำ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย สุจิตรา รตนะมโน และระวิน สืบคำ. (2557). คุณลักษณะเฉพาะของการอบแห้งเนื้อลำไยด้วยรังสีอินฟราเรด. วารสารวิจัย มช. 19(2): 201-214.

2) รองศาสตราจารย์เสมอขวัญ ตันติกุล

Panyoyai, N., **S. Tantikul**, T. Khamdaeng and T. Wongsiriamnuay. (2018). Production of briquette from agricultural residue. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Rattana, S., N. Homdoun, **S. Tantikul**, N. Dussadee, S. Buochareon and R. Ramaraj. (2018). Effect of forced draught on high efficiency biomass stove with using pellet fueled. In *Proceedings of The 25th Tri-University International Joint Seminar & Symposium (TRI-U 2018)* (pp. 2-5). Chiang Mai: Chiang Mai University. (4-8 November 2018)

Khamdaeng, T., **S. Tantinul**, N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2017). Simulation of gasification from corncob by using thermal equilibrium model. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

Wongsiriamnuay, T., N. Panyoyai, **S. Tantinul** and T. Khamdaeng. (2017). Mechanical properties of copper container of thermosiphon submerged in Molasses. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

Unhapipatpong, P., K. Arkanit, U. Upara, **S. Tantikul** and R. Assawarachan. (2015). Mathematical models of peeled longan fruit using single-stage drying and multi-stage drying. Proceeding 2nd International conference on Interdisciplinary Research and Development. Maejo University, Chiang Mai, Thailand. 423-433.

โสภารณ์ รัตน์ะ นัฐพร ไชยญาติ **เสมอขวัญ ตันติกุล** นิกราน หอมดวง และณัฐวุฒิ ดุษฎี. (2561). การประเมินสมรรถนะเตาซีววมวลประสิทธิภาพสูงเมื่อใช้ป้อนซังข้าวโพดอัดเม็ดต่อเนื่อง. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14, 13-15 มิถุนายน 2561. คณะวิศวกรรมศาสตร์ -มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 852-856.

เสมอขวัญ ตันติกุล วิชาริณี มะโนราษฎร์ และปณทริกา ใจหวัง. (2560). การประเมินผลเครื่องเติมอากาศใต้ผิวน้ำแบบเวนจอร์สำหรับบำบัดน้ำเสีย. ใน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 10 ประจำปี 2560, 7-9 กันยายน 2560. อิมแพ็ค เมืองทองธานี กรุงเทพฯ. 350-355.

เสมอขวัญ ตันติกุล และวิชาริณี มะโนราษฎร์. (2560). การเปรียบเทียบสมรรถนะเครื่องเติมอากาศใต้ผิวน้ำต้นแบบสำหรับบำบัดน้ำเสีย. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560 มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 7-8 ธันวาคม 2560. อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. 465-474.

สุนทร สืบคำ บัณฑิต หิรัญสถิตพร **เสมอขวัญ ตันติกุล** และระวิน สืบคำ. (2560). การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 24 (2) : 11-22.

3) อาจารย์ ดร.ญาณกร สุทัศนมาลี

Dussadee, N., R. Ramaraj, & **N. Sutassanamarlee**. (2018). Effect of Plant Shading and Water Consumption on Heat Reduction of Ambient Air. *Chiang Mai J. Sci.* 45(1): 188-197.

Wongsiriamnuay, T., T. Khamdaeng, P. Klinkajorn, **N. Sutassanamarlee** and N. Panyoyai. (2018). Simulation of molasses cooling using carbon steel thermosiphon heat pipe heat exchanger. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 290-293). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Sutassanamarlee, N., T. Wongsiriamnuay, N. Punyoyai and S. Boonraeng. (2015). Factors affecting soil erosion due to water runoff through the vetiver grass hedges planted on contour. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI).

นำพร ปัญญาใหญ่ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย เสมอขวัญ ตันติกุล และ**ญาณกร สู้ตสนมาลี.** (2555). การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแก๊สชีวภาพจากเศษอาหารโดยการหมักน้ำหมัก. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, 4-5 เมษายน 2555 ณ โรงแรมอิมพีเรียลแม่งปิ้ง จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 450-456.

4) รองศาสตราจารย์**บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**

Surbkar, S., C. Kanjanaphachao and **B. Hirunstitporn.** (2014). Effects of polishing blade clearances and helix angles on milling performance in small rice mill. *In: The 3rd Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension (APS2014), 8-11 December 2014, Victory Hotel, Ho Chi Minh City, Viet Nam.*

สุนทร สืบคำ **บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร** เสมอขวัญ ตันติกุล และระวิน สืบคำ. (2560). การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร.วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 24(2): 11-22.

ศิริลักษณ์ เกิดศิริ นักรบ นาคประสม จตุรภัทร วาฤทธิ์ หยาตฝน ทนงการกิจ **บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร** และ กาญจนา นาคประสม. (2560). ผลของการใช้ไมโครเวฟต่อการสกัดแอนโทไซยานินจากผลหม่อนด้วยวิธีปั่นผิวดอง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3: 131-139.

วรัญญา เฟื่องชุ่ม กาญจนา นาคประสม จตุรภัทร วาฤทธิ์ หยาตฝน ทนงการกิจ **บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร** และนักรบ นาคประสม. (2560). การเปรียบเทียบผิวดองกับโครงข่ายประสาทเทียมในการสกัดสารบราซิโนจากแก่นฝางโดยเทคนิคไมโครเวฟร่วม. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3: 150-158.

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องย่อยมูลอยแนวตั้ง. เลขที่คำขอสิทธิบัตร 1501002629 วันที่ยื่นขอ 14 พฤษภาคม 2558.

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องหั่นย่อยเศษกิ่งไม้. เลขที่อนุสิทธิบัตร 5241. หมดยอายุ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องหั่นย่อยวัสดุเส้นใย. เลขที่อนุสิทธิบัตร 7271. หมดยอายุ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2560.

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. อุปกรณ์คัดแยกมูลฝอย. เลขที่อนุสิทธิบัตร 10981. หมดยอายุ 25 มิถุนายน 2564.

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ชุดใบมีดสำหรับเครื่องย่อย เลขที่อนุสิทธิบัตร 11187
หมดอายุ 25 มิถุนายน 2564.

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องย่อยมูลฝอย เลขที่อนุสิทธิบัตร 11562 หมดอายุ
28 กรกฎาคม 2564

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. อุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าและวิธีการดั่งกล่าว เลขที่
คำขอ 1503001151. วันที่ยื่นขอ 29 กรกฎาคม 2558.

5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง

Khamdaeng, T. and P. Terdtoon. (2018). Regional pulse wave velocity and stress in aneurysmal arch-shaped aorta. *Bio-Medical Materials and Engineering*, 29(4), 527-549.

Intagun, W., **T. Khamdaeng**, P. Prom-ngarm and N. Panyoyai. (2018). Effect of core puncture diameter on bio-char kiln efficiency. *International Journal of Biotechnology and Bioengineering*, 12(11), 435-439.

Panyoyai, N., T. Wongsiriamnuay and **T. Khamdaeng**. (2018). Temperature distribution inside biochar kiln for biochar production. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 56-60). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Panyoyai, N., S. Tantikul, **T. Khamdaeng** and T. Wongsiriamnuay. (2018). Production of briquette from agricultural residue. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Wongsiriamnuay, T., **T. Khamdaeng**, P. Klinkajorn, N. Sutassanamarlee and N. Panyoyai. (2018). Simulation of molasses cooling using carbon steel thermosyphon heat pipe heat exchanger. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 290-293). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Khamdaeng, T., S. Tantinul, N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2017). Simulation of gasification from corncob by using thermal equilibrium medel. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

- Wongsiriamnuay, T., N. Panyoyai, S. Tantinul and **T. Khamdaeng**. (2017). Mechanical properties of copper container of thermosiphon submerged in Molasses. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai, T. Wongsiriamnuay and P. Terdtoon. (2015). Pulse wave propagation and velocity in arch-shaped aorta. RMUTI Journal 8: 51-62.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai, T. Wongsiriamnuay and P. Terdtoon. (2015). Pulse wave propagation and velocity in aneurysmal aorta using FSI model. The 7 th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII): 321-327.
- Panyoyai, N., P. Pathike, T. Wongsiriamnuay and **T. Khamdaeng**. (2015). Experimental study on the thermal performance of thermosiphon heat exchanger for rough rice drying. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 122-127.
- Panyoyai, N., P. Pathike, T. Wongsiriamnuay, **T. Khamdaeng** and Y. Tanongkankit. (2015). Drying characteristics of paddy dried by thermosiphon heat pipe heat exchanger. The 7 th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII): 328-334.
- Wongsiriamnuay, T., S. Surbkar, N. Panyoyai, C. Kanjanaphachot and **T. Khamdaeng**. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2014). Material parameter of rubber glove vulcanized using combined infrared and hot-air heating. American Journal of Applied Sciences 11(4): 648-655.
- พจมาน พรหมงาม นำพร ปัญญาใหญ่ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอานวย และ**ทิพาพร คำแดง**. (2561). การออกแบบเตาผลิตถ่านชีวภาพ. ใน การประชุมวิชาการโครงการวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2561 (หน้า 79-84). คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (29-30 มีนาคม 2561).

ข้อ 4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ

พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ในปีการศึกษา 2561 มีอาจารย์ผู้สอนจำนวนรวมทั้งสิ้น 7 ท่าน (ตารางที่ 1.3) แยกเป็นอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 6 ท่าน (ร้อยละ 85.71) จบการศึกษาในระดับปริญญาโทจำนวน 1 ท่าน (ร้อยละ 14.29)

หากแยกตามตำแหน่งทางวิชาการ พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 1 ท่าน (ร้อยละ 14.29) และตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 6 ท่าน (ร้อยละ 85.71) ทั้งนี้ประวัติของอาจารย์แต่ละท่านรวมถึงวุฒิการศึกษาที่จบและสาขาที่เชี่ยวชาญ มีบันทึกไว้ มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร ([เอกสารแนบ 1.1: มคอ.2 ตามระบบ CHECO](#))

โดยสรุปอาจารย์ผู้สอนทั้ง 7 ท่านมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด และตามเกณฑ์คุณภาพของหลักสูตร ซึ่งตรวจสอบได้จากประวัติในฐานข้อมูลบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วย

- 1) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน ทั้งนี้ หากเป็นอาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น
- 2) ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน (ตารางที่ 1.4)
- 3) มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ตารางที่ 1.3 ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ประจำปีการศึกษา 2561

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
1	นางสุนทร สืบคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วท.บ.	Agricultural Process Engineering เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรศึกษา-เกษตรกลวิธาน	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล บางพระ	2546 2536 2534
2	นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	รองศาสตราจารย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534 2532
3	นางสาวทิพาพร คำแดง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2549

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
4	นายธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
			วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
5	นายนำพร ปัญญาใหญ่	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556
			วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
			วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต ภาคพายัพ	2544
6	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	Ph.D.	Bio-Industrial Mechatronics Engineering	National Chung-Hsing University, Taiwan	2554
			วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544
7	นายนักรบ นาคประสม	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	Ph.D.	Food Engineering	National Pingtung University of Science and Technology,Taiwan	2555
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
			วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

ตารางที่ 1.4 ประสบการณ์ด้านการสอนและผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลังของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ประจำปีการศึกษา 2561

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิสถู	การสอน (ปี)	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1	นางสุนทร สืบคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	21	ผ่านเกณฑ์
2	นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	รองศาสตราจารย์	วศ.ม.	24	ผ่านเกณฑ์
3	นางสาวทิพาพร คำแดง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด.	7	ผ่านเกณฑ์
4	นายธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด.	16	ผ่านเกณฑ์
5	นายนำพร ปัญญาใหญ่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด.	15	ผ่านเกณฑ์
6	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	16	ผ่านเกณฑ์
7	นายนักรบ นาคประสม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	13	ผ่านเกณฑ์

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ

Ratanamarno, S., and S. Surbkar. (2017). Caffeine and catechins in fresh coffee leaf (*Coffea arabica*) and coffee leaf tea. Maejo International Journal of Science and Technology, 11(3), 211-218.

- Surbkar, S., R. Surbkar, C. Bupata, S. Khunakan and S. Sa-ngiamjit.** (2016). Use of Blue Swimming Crab Waste as Alternative Animal Feedstuff. pp 423-428. In: Proceedings of the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress. August 22-25, 2016. Fukuoka, Japan.
- Surbkar, S and C. Kanjanaphachoat.** (2015). Development of a metal-cylinder husker rice mill for long-grain rice. *Acta Hort.* 1088, ISHS 2015 : 643-648.
- Wongsiriamnuay, T., **S. Surbkar**, N. Panyoyai, C. Kanjanaphachoat and T. Khamdaeng. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.
- Surbkar, S., C. Kanjanaphachoat and B. Hirunstitporn.** (2014). Effects of polishing blade clearances and helix angles on milling performance in small rice mill. *In: The 3rd Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension (APS2014)*, 8-11 December 2014, Victory Hotel, Ho Chi Minh City, Viet Nam.
- สุนทร สืบคำ พรณี กลิ่นสุคนธ์ กนกวรรณ ท้วมเงิน ทศน์วรรณ ใจบุญ และระวิน สืบคำ.** (2561). กระบวนการอบแห้งเครื่องเทศและสมุนไพรเพื่อ SMEs. ว.วิทย. กษ. 49, 4(พิเศษ) : 339-342.
- สุนทร สืบคำ บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร เสมอขวัญ ตันติกุล และระวิน สืบคำ.** (2560). การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 24(2): 11-22.
- สุนทร สืบคำ โชติพงศ์ กาญจนประโชติ และระวิน สืบคำ.** (2558). การหาพื้นที่หน้าตัดประสิทธิภาพของชิ้นวัสดุทางการเกษตรที่มีรูปร่างไม่แน่นอน. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 22(3) : 63-75.
- สุนทร สืบคำ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย สุจิตรา รตนะมโน และระวิน สืบคำ.** (2557). คุณลักษณะเฉพาะของการอบแห้งเนื้อลำไยด้วยรังสีอินฟราเรด. วารสารวิจัย มช. 19(2): 201-214.

2) รองศาสตราจารย์บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร

- Surbkar, S., C. Kanjanaphachoat and B. Hirunstitporn.** (2014). Effects of polishing blade clearances and helix angles on milling performance in small rice mill. *In: The 3rd Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension (APS2014)*, 8-11 December 2014, Victory Hotel, Ho Chi Minh City, Viet Nam.
- สุนทร สืบคำ บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร เสมอขวัญ ตันติกุล และระวิน สืบคำ.** (2560). การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร.วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 24(2): 11-22.

- ศิริลักษณ์ เกิดศิริ นักรบ นาคประสม จตุรภัทร วาฤทธิ์ หยาตฝน ทนงการกิจ **บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร** และ กาญจนา นาคประสม. (2560). ผลของการใช้ไมโครเวฟต่อการสกัดแอนโทไซยานินจากผลหม่อนด้วยวิธีพื้นผิวดูดซับ. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3: 131-139.
- วรัญญา เฟื่องชุ่ม กาญจนา นาคประสม จตุรภัทร วาฤทธิ์ หยาตฝน ทนงการกิจ **บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร** และนักรบ นาคประสม. (2560). การเปรียบเทียบพื้นผิวดูดซับของกับโครงข่ายประสาทเทียมในการสกัดสารบราซีสินจากแก่นฝางโดยเทคนิคไมโครเวฟร่วม. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3: 150-158.
- บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องย่อยมูลอยแนวตั้ง. เลขที่คำขอสิทธิบัตร 1501002629 วันที่ยื่นขอ 14 พฤษภาคม 2558.
- บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องหั่นย่อยเศษกิ่งไม้. เลขที่อนุสิทธิบัตร 5241. หมดยอายุ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557
- บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องหั่นย่อยวัสดุเส้นใย. เลขที่อนุสิทธิบัตร 7271. หมดยอายุ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2560.
- บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. อุปกรณ์คัดแยกมูลฝอย. เลขที่อนุสิทธิบัตร 10981. หมดยอายุ 25 มิถุนายน 2564.
- บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ชุดใบมีดสำหรับเครื่องย่อย เลขที่อนุสิทธิบัตร 11187 หมดยอายุ 25 มิถุนายน 2564.
- บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เครื่องย่อยมูลฝอย เลขที่อนุสิทธิบัตร 11562 หมดยอายุ 28 กรกฎาคม 2564
- บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. อุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าและวิธีการดักกล่าว เลขที่คำขอ 1503001151. วันที่ยื่นขอ 29 กรกฎาคม 2558.

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง

- Khamdaeng, T. and P. Terdtoon.** (2018). Regional pulse wave velocity and stress in aneurysmal arch-shaped aorta. *Bio-Medical Materials and Engineering*, 29(4), 527-549.
- Intagun, W., **T. Khamdaeng**, P. Prom-ngarm and N. Panyoyai. (2018). Effect of core puncture diameter on bio-char kiln efficiency. *International Journal of Biotechnology and Bioengineering*, 12(11), 435-439.
- Panyoyai, N., T. Wongsiriamnuay and **T. Khamdaeng**. (2018). Temperature distribution inside biochar kiln for biochar production. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 56-60). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

- Panyoyai, N., S. Tantikul, **T. Khamdaeng** and T. Wongsiriamnuay. (2018). Production of briquette from agricultural residue. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).
- Wongsiriamnuay, T., **T. Khamdaeng**, P. Klinkajorn, N. Sutassanamarlee and N. Panyoyai. (2018). Simulation of molasses cooling using carbon steel thermosyphon heat pipe heat exchanger. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 290-293). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).
- Khamdaeng, T.**, S. Tantinul, N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2017). Simulation of gasification from corncob by using thermal equilibrium model. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Wongsiriamnuay, T., N. Panyoyai, S. Tantinul and **T. Khamdaeng**. (2017). Mechanical properties of copper container of thermosiphon submerged in Molasses. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai, T. Wongsiriamnuay and P. Terdtoon. (2015). Pulse wave propagation and velocity in arch-shaped aorta. RMUTI Journal 8: 51-62.
- Khamdaeng, T.**, N. Panyoyai, T. Wongsiriamnuay and P. Terdtoon. (2015). Pulse wave propagation and velocity in aneurysmal aorta using FSI model. The 7th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII): 321-327.
- Panyoyai, N., P. Pathike, T. Wongsiriamnuay and **T. Khamdaeng**. (2015). Experimental study on the thermal performance of thermosyphon heat exchanger for rough rice drying. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 122-127.
- Panyoyai, N., P. Pathike, T. Wongsiriamnuay, **T. Khamdaeng** and Y. Tanongkankit. (2015). Drying characteristics of paddy dried by thermosyphon heat pipe heat exchanger. The 7th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII): 328-334.

Wongsiriamnuay, T., S. Surbkar, N. Panyoyai, C. Kanjanaphachoat and **T. Khamdaeng**. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.

Khamdaeng, T., N. Panyoyai and T. Wongsiriamnuay. (2014). Material parameter of rubber glove vulcanized using combined infrared and hot-air heating. American Journal of Applied Sciences 11(4): 648-655.

พจมาน พรหมงาม นำพร ปัญญ์ใหญ่ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนาจ และทิพาพร คำแดง. (2561). การออกแบบเตาผลิตถ่านชีวภาพ. ใน การประชุมวิชาการโครงการวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2561 (หน้า 79-84). คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (29-30 มีนาคม 2561).

4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนาจ

Panyoyai, N., **T. Wongsiriamnuay** and T. Khamdaeng. (2018). Temperature distribution inside biochar kiln for biochar production. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 56-60). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Panyoyai, N., S. Tantikul, T. Khamdaeng and **T. Wongsiriamnuay**. (2018). Production of briquette from agricultural residue. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Wongsiriamnuay, T., T. Khamdaeng, P. Klinkajorn, N. Sutassanamarlee and N. Panyoyai. (2018). Simulation of molasses cooling using carbon steel thermosyphon heat pipe heat exchanger. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 290-293). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Wongsiriamnuay, T., N. Panyoya, N. Dusadee and C. Kanjanaphachoat. (2017). An automatic irrigation system for longans (*Dimocarpus longan* Lour.) cultivation based on determination of available soil moisture capacity. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

- Wongsiriamnuay, T., N. Panyoyai, S. Tantinul and T. Khamdaeng.** (2017). Mechanical properties of copper container of thermosiphon submerged in Molasses. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Khamdaeng, T., S. Tantinul, N. Panyoyai and **T. Wongsiriamnuay.** (2017). Simulation of gasification from corncob by using thermal equilibrium model. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.
- Wongsiriamnuay, T., & Tippayawong, N.** (2015). Effect of densification parameters on the properties of maize residue pellets. *Biosystems Engineering*, 139, 111-120.
- Wongsiriamnuay, T., S. Surbkar, N. Panyoyai, C. Kanjanaphachot and T. Khamdaeng.** (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. *RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI)*: 114-121.
- Khamdaeng, T., N. Panyoyai and **T. Wongsiriamnuay.** (2014). Material parameter of rubber glove vulcanized using combined infrared and hot-air heating. *American Journal of Applied Sciences* 11(4): 648-655.
- พจมาน พรหมงาม นำพร ปัญโญใหญ่ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย และทิพาพร คำแดง. (2561). การออกแบบเตาผลิตถ่านชีวภาพ. ใน การประชุมวิชาการโครงการงานวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2561 (หน้า 79-84). คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (29-30 มีนาคม 2561).
- สุนทร สืบคำ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย สุจิตรา รตนะมโน และระวิน สืบคำ. (2557). คุณลักษณะเฉพาะของการอบแห้งเนื้อลำไยด้วยรังสีอินฟราเรด. *วารสารวิจัย มข.* 19(2): 201-214.

5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญโญใหญ่

- Panyoyai, N., **T. Wongsiriamnuay** and T. Khamdaeng. (2018). Temperature distribution inside biochar kiln for biochar production. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 56-60). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).
- Panyoyai, N., S. Tantikul, T. Khamdaeng and **T. Wongsiriamnuay.** (2018). Production of briquette from agricultural residue. In *Proceedings of The 10th International*

Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Wongsiriamnuay, T., T. Khamdaeng, P. Klinkajorn, N. Sutassanamarlee and N. Panyoyai. (2018). Simulation of molasses cooling using carbon steel thermosyphon heat pipe heat exchanger. In Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018) (pp. 290-293). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018).

Khamdaeng, T., S. Tantinul, **N. Panyoyai** and T. Wongsiriamnuay. (2017). Simulation of gasification from corncob by using thermal equilibrium model. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

Wongsiriamnuay, T., **N. Panyoya**, N. Dusadee and C. Kanjanaphachot. (2017). An automatic irrigation system for longans (*Dimocarpus longan* Lour.) cultivation based on determination of available soil moisture capacity. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

Wongsiriamnuay, T., **N. Panyoyai**, S. Tantinul and T. Khamdaeng. (2017). Mechanical properties of copper container of thermosiphon submerged in Molasses. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

Wongsiriamnuay, T., S. Surbkar, **N. Panyoyai**, C. Kanjanaphachot and T. Khamdaeng. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.

Khamdaeng, T., **N. Panyoyai** and T. Wongsiriamnuay. (2014). Material parameter of rubber glove vulcanized using combined infrared and hot-air heating. American Journal of Applied Sciences 11(4): 648-655.

พจมาน พรหมงาม นำพร ปัญญาใหญ่ **ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย** และทิพาพร คำแดง. (2561). การออกแบบเตาผลิตถ่านชีวภาพ. ใน การประชุมวิชาการโครงการงานวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่

24 ประจำปี 2561 (หน้า 79-84). คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (29-30 มีนาคม 2561).

6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ

Sukpracon, A., P. Junkaipun and **C. Kanjanaphachaoat**. (2017). The study of potentiality of developing atmospheric water harvesting for agriculture. The 1st Maejo-engineering Int'l Conf. on Renewable Energy (MEICRE 2017). Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, May 31-2 Jun 2017. 137-141.

Tasai, E., P. Kanjanaphachaoat and **C. Kanjanaphachaoat**. (2017). Study of the different irrigation system to reduce the sweet corn cultivation cost for industry by an automatic precision system. The 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017), Kunming University of Sci. and Tech., China, Jun 26-28, 2017.

Kanjanaphachaoat, C., N. Iyanavit, B. Sommano and P. Kanjanaphachaoat. (2015). Quality improvement of Mah-Khwuaen (*Zanthoxylum Limonella* Alston) using different drying methods and the optimal mathematical model. Proc. IInd Southeast Asia Symp. on Quality Management in Postharvest Systems. Acta Hort. 1088, Pp 583-586. ISHS 2015

Kanjanaphachaoat, C., N. Kalyanavit, B. Sommano and P. Kanjanaphachaoat. (2013). Quality improvement of Mah-Khwuaen (*Zanthoxylum Limonella* Alston) using different drying methods and the optimal mathematical model. International Conference, the Asia Pacific Conference on Postharvest Systems Improvement for Food Security and Poverty Reduction (APC2013). 4-6 December 2013, Lane Xang Hotel, Vientiane, Lao PDR.

Surbkar, S and **C. Kanjanaphachaoat**. (2015). Development of a metal-cylinder husker rice mill for long-grain rice. *Acta Hort.* 1088, ISHS 2015 : 643-648.

Wongsiriamnuay, T., S. Surbkar, N. Panyoyai, **C. Kanjanaphachaoat** and T. Khamdaeng. (2015). Cabinet air drying characteristics of longan fruits. RMUTI Journal Special Issue 1-2015, The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI): 114-121.

Surbkar, S., **C. Kanjanaphachaoat** and B. Hirunstitporn. (2014). Effects of polishing blade clearances and helix angles on milling performance in small rice mill. *In: The 3rd*

Asia Pacific Symposium on Postharvest Research, Education and Extension (APS2014), 8-11 December 2014, Victory Hotel, Ho Chi Minh City, Viet Nam.

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ ขนิษฐา เนียมพุ่มพวง และ นภาพร อินทรสมัย. (2556). การปรับปรุงค่าความแม่นยำและพัฒนาโปรแกรมการแสดงผล สำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดค่าปัจจัยในแปลงการเพาะปลูก. การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 1 "สร้างสรรค์ภูมิปัญญา เพื่อพัฒนาสู่อาเซียน". 5 มีนาคม 2556 จังหวัดราชบุรี

สุนทร สืบคำ **โชติพงศ์ กาญจนประโชติ** และระวิน สืบคำ. (2558). การหาพื้นที่หน้าตัดประสิทธิภาพของชิ้นวัสดุทางการเกษตรที่มีรูปร่างไม่แน่นอน. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 22(3) : 63-75.

7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

Tanongkankit, Y., Narkprasom, K., **Narkprasom, N.**, Saiupparat, K., & Siriwat, P. (2017). Microwave-Assisted Extraction of Lycopene from Gac Arils (*Momordica cochinchinensis* (Lour.) Spreng). World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Nutrition and Food Engineering, 4(3): 2201-2203.

Tanongkankit, Y., Narkprasom, K., & **Narkprasom, N.** (2016). Empirical Modeling on Hot Air Drying of Fresh and Pre-treated Pineapples. In MATEC Web of Conferences (Vol. 62). EDP Sciences. 170-173.

Narkprasom, N., Narkprasom, K., & Upara, U. (2015). Optimization of total phenolic from *Cleistocalyx nervosum* by microwave-assisted extraction. American Journal of Engineering and Applied Sciences, 8(3), 302-309.

Narkprasom, N., & Wongputtisin, R. A. P. (2013). Optimization of reducing sugar production from acid hydrolysis of sugarcane bagasse by Box Behnken Design. Journal of Medical and Bioengineering Vol, 2(4). 238-241.

Narkprasom, N., Armassa, N., Huang, T. C., & Guu, Y. K. (2013). Optimization of Extraction Process of Crude Polysaccharides from Fruiting Body of *Ganoderma tsugae*. Advanced Science Letters, 19(9), 2703-2705.

กาญจนา นาคประสม อุมพร อุประ หยาตผน ทนงการกิจ และ**นักรบ นาคประสม**. (2561). อิทธิพลของปัจจัยในการกลั่นบั่นตีมะเกี๋ยงและการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส. ใน การประชุมเกริกวิชาการระดับชาติ ประจำปี พ.ศ. 2561 เรื่อง “การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ ” ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกริก. หน้า 768-778.

กาญจนา นาคประสม หยาตผน ทนงการกิจ เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์ ณิชกุล เทียนไทย สุภิญญา สุยะเหล็ก อัจฉรา เหล่าประเสริฐ และ**นักรบ นาคประสม**. (2560). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสีแดงจากฝางและความคงตัวของผงสีที่ผ่านกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย.

รายงานการประชุมวิชาการ ประจำปี 2560. เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 322-331.

กาญจนา นาคประสม จตุรภัทร วาฤทธิ์ อุมพร อุประ หยาตฝน ทนงการกิจ และ **นักรบ นาคประสม.** (2560). สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารประกอบฟีนอลิกรวมจากดอกบัวหลวง โดยใช้เทคนิคสกัดด้วยไมโครเวฟ. วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 328-342.

นักรบ นาคประสม หยาตฝน ทนงการกิจ เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์ มุกริน หนูคง ภานาถ แสงเจริญรัตน์ และกาญจนา นาคประสม. (2560). การพัฒนาสูตรที่เหมาะสมสำหรับเครื่องต้มสมุนไพรจากฝาง โดยวิธีการออกแบบการทดลองแบบผสม. การประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 8. สระบุรี: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 171-178.

วรัญญา เฟื่องชุม กาญจนา นาคประสม จตุรภัทร วาฤทธิ์ หยาตฝน ทนงการกิจ บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร และ**นักรบ นาคประสม.** (2560). การเปรียบเทียบพื้นผิวดูดซับของกับโครงข่ายประสาทเทียมในการสกัดสารบราซิโนจากแก่นฝางโดยเทคนิคไมโครเวฟร่วม. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3: 150-158.

ศิริลักษณ์ เกิดศิริ **นักรบ นาคประสม** จตุรภัทร วาฤทธิ์ หยาตฝน ทนงการกิจ บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร และ กาญจนา นาคประสม. (2560). ผลของการใช้ไมโครเวฟต่อการสกัดแอนโทไซยานินจากผลหม่อนด้วยวิธีพื้นผิวดูดซับ. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3: 131-139.

ข้อ 5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คุณภาพของ สกอ. อยู่แล้ว โดยคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระประกอบด้วย

- 1) เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์
- 2) มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สามารถมีนักศึกษาภายใต้การดูแลหลักไม่เกิน 5 คน

ข้อ 6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมทุกท่านก็เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คุณภาพของ สกอ. อยู่แล้ว โดยคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หากอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์ร่วมที่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

2) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ข้อ 7 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร ยังไม่มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาแต่อย่างใดก็ตาม ทางหลักสูตรได้มีการเตรียมการเพื่อแต่งตั้งผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของ สกอ. และข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

ในปีการศึกษา 2561 มีการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา 1 คน คือนายวัชร ผลไม้ รหัส 6003309006 ([เอกสารแนบ : ผลงานเผยแพร่ของนักศึกษา](#)) แต่ยังไม่ได้ผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ รายละเอียดผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์มีดังนี้

วัชร ผลไม้ และเสมอขวัญ ตันติกุล. (2562). ไปโอดีเซลจากขยะอุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าว. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ "การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม" ครั้งที่ 5 ณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 4-5 มีนาคม 2562. หน้า 46-52.

ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรมีนักศึกษา ปี 1 จำนวน 7 คน นักศึกษาปี 2 จำนวน 6 คน โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ครบถ้วนแล้วทั้ง 13 คน รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นดังนี้ ทั้งนี้อาจารย์ทุกท่านมีภาระการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ของ สกอ.

ปีที่	ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุลนักศึกษา	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
1	1	6103309001	นายณรงค์ฤทธิ์ เสนียวงศ์ ณ อยุธยา	ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
	2	6103309002	นายทรงชัย ปานแก้ว	ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่
	3	6103309003	นางสาวปิยะธิดา ปัญญาใหญ่	ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่
	4	6103309004	นายมาศรุจ พงษ์เทียน	ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ
	5	6103309005	นางสาวเมวดี ศรีโสภณ	ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง
	6	6103309006	นางสาวลลิตา เพชรใจหาญ	ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
	7	6103309007	นางสาววรัญญา สมภาร	ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
2	1	6003309002	นายเฉลิมชนม์ ปานบัว	ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง

	2	6003309003	นายณฤทธิ์ วรหาญ	ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง
	3	6003309005	นายพรธวัช รุ่งรัมย์	ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
	4	6003309006	นายวัชร ผลไม้	รศ.เสมอขวัญ ตันติกุล
	5	6003309007	ว่าที่ร้อยตรีหญิงวิชาริณี มะโนราษฎร์	รศ.เสมอขวัญ ตันติกุล
	6	6003309008	นางสาววิลาวัลย์ ไตรจิตต์	ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่

ข้อ 10 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร เริ่มเปิดรับนักศึกษาครั้งแรกในปีการศึกษา 2560 จึงยังไม่ถึงรอบที่จะต้องปรับปรุง

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 1.1: ผ่าน

หมวดที่ 2 อาจารย์

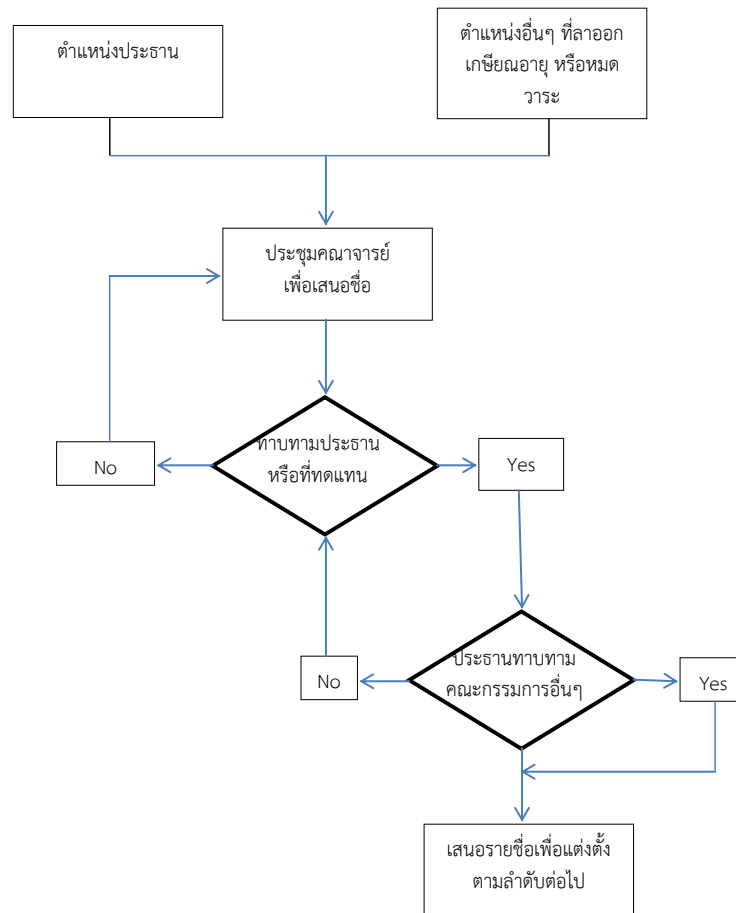
2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (KPI 4.1)

ข้อ 1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ตามปกติการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร จะแต่งตั้งเมื่อมีการลาออก หรือเกษียณอายุราชการ ซึ่งระบบการแต่งตั้งตามข้อตกลงของหลักสูตร โดยเริ่มจากการประชุมคณาจารย์ผู้สอนทั้งหมดในหลักสูตร เพื่อพิจารณาเสนอชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่เหมาะสม (พิจารณาคุณสมบัติตามเกณฑ์ สกอ. ใหม่ปี 2558) และให้ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร ทาบทามความสมัครใจในการเข้ามาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หากผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อมีมากกว่า 1 ท่านจะดำเนินการลงคะแนนเสียงโดยการยกมือโหวตหรือลงคะแนนลับ (แล้วแต่ความเหมาะสม) หลังจากทาบทามและตกลงยินดีเข้ามาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรแล้ว จึงจะเสนอชื่อขึ้นไปให้คณะและมหาวิทยาลัยแต่งตั้งต่อไป (ภาพที่ 2.1) จากนั้นจึงเสนอรายงานให้ สกอ. พิจารณาและรับรอง โดยที่ระบบการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังกล่าวเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

อย่างไรก็ตาม ในอดีตที่ผ่านมาเกิดปัญหาเมื่อมีประเด็นที่จะต้องตัดสินใจร่วมกันระหว่างหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรระดับปริญญาตรีและโท อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรระดับปริญญาตรีและโทจึงมีมติเป็นเอกฉันท์ให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรระดับปริญญาตรีและโทตั้งแต่เริ่มการพัฒนาหลักสูตรนี้ขึ้นมา

จากแนวปฏิบัติที่ดีนี้ซึ่งหลักสูตรเรียกว่า “การบริหารหลักสูตรร่วมกัน” ทำให้ในปีการศึกษา 2561 การบริหารหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตรเป็นไปอย่างราบรื่น ใช้ทรัพยากรทั้งด้านบุคลากรงบประมาณ สถานที่ และเวลาอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด อยู่ด้วยกันอย่างเอื้ออาทร ไม่เคยมีข้อขัดแย้งที่รุนแรงใด ๆ ในหลักสูตรเลย



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนหรือแผนผังการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมเกษตรยังไม่มีเปลี่ยนแปลงจากเดิม ซึ่งยังเป็นกรรมการชุดเดิมทั้ง 5 ท่าน แสดงดังตาราง ที่ 2.1 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีคุณสมบัติครบถ้วนอยู่ปฏิบัติงานได้เต็มเวลา ดังนั้นจึงยัง ไม่มีการรับหรือแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่เข้ามาในปีการศึกษานี้ กระบวนต่าง ๆ ที่จะ ปรับปรุงจึงยังไม่ได้มีการนำมาปฏิบัติ นอกจากนี้ ทางหลักสูตรได้ขอเสนอแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร เพื่อให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยมีมติเห็นชอบจาก การประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร สมัยสามัญ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2561 ([เอกสารแนบ 4.1-1: มติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ วิศวกรรมฯ ครั้งที่ 5/2561](#)) ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่แต่งตั้งใหม่ ตามคำสั่งมหาวิทยาลัย แม่โจ้ ที่ 1422/2561 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ([เอกสารแนบ 4.1-1: คำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ 1422/2561 แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ](#)) ยังคงมีคุณสมบัติครบถ้วนและอยู่ปฏิบัติงานได้ เต็มเวลาเช่นเดิม ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม
เกษตร ปีการศึกษา 2561

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง รับผิดชอบ หลักสูตร	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบัน	ปีที่จบ
1	นางสุนทร สืบคำ	ประธาน อาจารย์ประจำ หลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. วศ.ม. วท.บ.	Agricultural Process Engineering เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรศึกษา (เกษตรกล วิธาน)	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล บางพระ	2546 2536 2534
2	นายเสมอขวัญ ตันติกุล	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	รอง ศาสตราจารย์	กศ.ม. วศ.ม. คอ.บ.	จิตวิทยาการศึกษา เครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เทเวศร์	2538 2536 2532
3	นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	รอง ศาสตราจารย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534 2532
4	นายญาณกร สุทสนมาลี	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	อาจารย์	Ph.D. วศ.ม. วท.บ.	Agricultural Engineering วิศวกรรมชลประทาน วิศวกรรมเกษตร	Central Luzon State University, Philippines มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548 2536 2527
5	น.ส.ทิพาพร คำแดง	เลขานุการ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2549

ตารางที่ 2.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมเกษตร ปีการศึกษา 2561

	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง รับผิดชอบ หลักสูตร	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สถาบัน	ปีที่จบ
1	นางสุนทร สืบคำ	ประธาน อาจารย์ ประจำ หลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Agricultural Process Engineering เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรศึกษา (เกษตรกล วิธาน)	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบางพระ	2546 2536 2534
2	นายเสมอขวัญ ตันติกุล	รองประธาน อาจารย์ ประจำ หลักสูตร	รอง ศาสตราจารย์	กศ.ม. วศ.ม. คอ.บ.	จิตวิทยาการศึกษา เครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	2538 2536 2532
3	นางสาวทิพาพร คำแดง	เลขานุการ อาจารย์ ประจำ หลักสูตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2549

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรฯ ไม่มีการรับอาจารย์ใหม่ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรชุดเดิมมีจำนวนทั้งหมด 5 ท่าน ซึ่งมีจำนวน 2 ท่าน ได้รับการแต่งตั้งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ([เอกสารแนบ 4.1-1: มติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมฯ ครั้งที่ 5/2561 \(ป.ตรี\)](#)) ซึ่งเป็นอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 1 ท่าน และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 ท่าน และอีกจำนวน 3 ท่าน ได้รับการแต่งตั้งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตมีตำแหน่งทางวิชาการทั้ง 3 ท่าน โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 1 ท่าน และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 ท่าน และยังสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามเกณฑ์มาตรฐานภาระงานขั้นต่ำและผ่านเกณฑ์ทุกพันธกิจที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดทุกประการ

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำเนินการมาแล้วเป็นไปด้วยความเรียบร้อยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังนั้นหลักสูตรฯ จะยังคงนำขั้นตอนนี้ไปใช้ในปีการศึกษาถัดไป

ข้อ 2 การบริหารอาจารย์

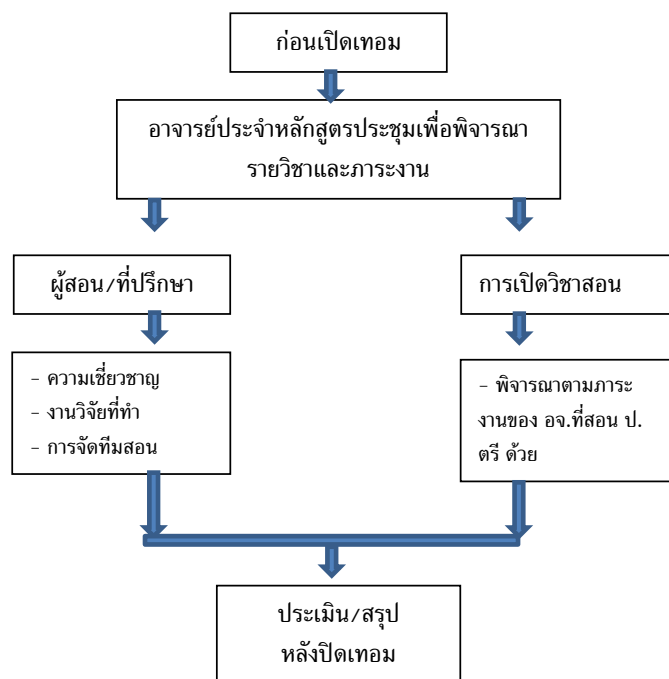
หลักสูตรฯ มีระบบการบริหารอาจารย์ เพื่อให้มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด การบริหารจัดการคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องในหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีระบบกลไกในการบริหารจัดการอาจารย์ ดังภาพที่ 2.2

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะประชุมเพื่อกำหนดภาระงานสอนของคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องในหลักสูตร โดยพิจารณาความเหมาะสมของอาจารย์ผู้สอน ในรายวิชาที่มีการปรับเปลี่ยน หรือเปิดสอนใหม่ หากอาจารย์ผู้สอนมีคุณสมบัติที่เหมาะสม ก็จะเป็นผู้สอนหรือจัดการรายวิชานั้น ๆ รวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการวางแผน การติดตาม และการทบทวนหลักสูตร ส่วนการรับเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จะพิจารณาลำดับต้นคือ งานวิจัยที่เชี่ยวชาญ และจำนวนนักศึกษาที่ดูแลในปัจจุบัน ซึ่งตามเกณฑ์ สกอ. ให้ดูแลได้ไม่เกิน 5 คน อาจารย์พิเศษต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์สอดคล้องกับวิชาที่เปิดสอน โดยกำหนดสัดส่วนรายวิชาที่เปิดสอนโดยอาจารย์พิเศษหรือมีการเชิญอาจารย์พิเศษมาร่วมสอนต่อรายวิชาที่สอนโดยอาจารย์ประจำ ไม่เกินร้อยละ 50 สำหรับการรับอาจารย์ใหม่ อาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาวิชาที่เป็นไปตามข้อกำหนดตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้และ สกอ. ทั้งนี้ หลักสูตรฯ ได้จัดให้มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยกำหนดให้มีการประชุมคณาจารย์ เรื่องการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร ปีการศึกษาละครั้ง

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรฯ มีการเปิดสอนรายวิชาในภาคการศึกษาที่ 1/2561 (เทอมต้น) จำนวน 7 รายวิชา ซึ่งรายวิชาที่เปิดสอนเทอมต้นที่มีการเชิญอาจารย์พิเศษมาร่วมสอน คือรายวิชา วก 511 เครื่องมือวัดและการวัดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา มีมติจากที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้พิจารณาให้อาจารย์อาทิตย์ ยาวุฒิ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นอาจารย์พิเศษ ([เอกสารแนบ: 4.1-2 แต่งตั้งอาจารย์พิเศษ วก 511 เครื่องมือวัดฯ](#)) และรายวิชา วก 591 สัมมนา 1 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ได้เชิญอาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ ผลิตรกรรมการเกษตร ศิลปศาสตร์ และวิทยาลัยพลังงาน มาเป็นวิทยากรบรรยายในชั้นเรียนในหัวข้อเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัยของนักศึกษา ([เอกสารแนบ: 4.1-2 หนังสือเชิญวิทยากรบรรยาย วก 591 สัมมนา 1](#)) นอกจากนี้ในภาคการศึกษาที่ 2/2562 (เทอมปลาย) ได้เปิดสอนจำนวน 8 รายวิชา

ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2562 วันที่ 3 เมษายน 2562 ([เอกสารแนบ: 4.1-2 รายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2562](#)) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เข้าร่วมประชุมในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร และได้นำผลจากการประเมินการสอนของนักศึกษาจากระบบ erp.mju.ac.th และจากแบบสอบถามด้านหลักสูตรในประเด็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มาหารือถึงแนวทางการปรับปรุงแก้ไขในปีการศึกษาถัดไปดังแสดงระบบและกลไกในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ระบบหรือขั้นตอนการบริหารอาจารย์ผู้สอนและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

จากการประชุมและประเมินผลจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตลอดปีการศึกษา 2561 เห็นว่าระบบการบริหารอาจารย์ที่ดำเนินการมาแล้วเป็นไปด้วยความเรียบร้อยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทำให้สามารถวางแผนในการบริหารในปีการศึกษาถัดไปได้ และทำให้คณาจารย์ที่เกี่ยวข้องในหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานมากขึ้น

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2562 หากมีบัณฑิตจบใหม่ ทางหลักสูตรฯ จะจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตเป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อนำผลจากการประเมินมาหารือถึงแนวทางการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ข้อ 3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรฯ ได้มีการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของตนเองและเป็นส่วนหนึ่งของการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ แต่เนื่องจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร มีงบประมาณในการบริหารจัดการจำกัดมาก การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ จึงต้องอิงกับระบบของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรและมหาวิทยาลัยเป็นหลัก โดยการพัฒนาทางวิชาการจะใช้งบประมาณของมหาวิทยาลัยซึ่งขอสนับสนุนผ่านสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร ส่วนการพัฒนาทางวิชาชีพหรือความรู้ด้านวิศวกรรมเกษตรจะใช้การศึกษาดูงานซึ่งเป็นงบประมาณของหลักสูตรที่จัดร่วมกับการพัฒนานักศึกษาเป็นโครงการเงินรายได้ของสาขา สำหรับการไปนำเสนอผลงานวิจัยหรือเข้าร่วมการประชุมวิชาการนั้น จะใช้งบพัฒนาบุคลากรซึ่งคณะจัดสรรให้อาจารย์ทุกคนในคณะใช้ในวงเงินไม่เกินคนละ 20,000 บาทต่อปี

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

การเข้าร่วมประชุมวิชาการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของคณาจารย์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพครบทุกท่าน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำเสนอผลงานในการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติจำนวน 1 ท่าน และนำเสนอ/เข้าร่วมการประชุมทางวิชาการระดับชาติ จำนวน 2 ท่าน ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 การเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพของคณาจารย์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร

ชื่ออาจารย์	ชื่องานประชุม และสถานที่	ช่วงเวลา
รศ.เสมอขวัญ ตันติกุล	-เข้าร่วมวิพากษ์ผลงานในงานประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2520 ในวันที่ 16 มิถุนายน 2561 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา -เข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการหลักสูตรยานยนต์สมัยใหม่ ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก วันที่ ๑๖-๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ณ โรงแรมโกลเด้น ซิตี้ ระยอง จังหวัดระยอง	16 มิถุนายน 2561 27 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2562
ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ	- เข้าร่วมการประชุมและนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 16 ณ โรงแรมแซนด์ ดูนส์ เจ้าหลาว บีช รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี - เข้าร่วมการประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 20 ระดับนานาชาติ ครั้งที่ 12 ประจำปี 2562 ณ โรงแรมโรงแรมฮาร์ตโรค พัทยา จ.ชลบุรี	12-13 กรกฎาคม 2561 14-15 มีนาคม 2562
ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง	นำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ เรื่อง “Temperature Distribution Inside Biochar Kiln for Biochar Production” ในการประชุมวิชาการ The 10th International conference on Science, Technology and Sustainable Well-Being สถานที่ Vientiane, Lao	11-13 กรกฎาคม 2561

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการนำเสนอในการประชุมวิชาการครบทุกท่าน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

เนื่องจากงบประมาณมีจำกัดและเป็นปัญหาในการดำเนินงาน แนวทางการแก้ไขปัญหาคือการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ร่วมกับหลักสูตรอื่น ๆ เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทำให้ประหยัดงบประมาณ และเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร ทำให้มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการดำเนินงานในอนาคต

นอกจากนี้ หากอาจารย์ท่านใดจะลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการโดยมีเป้าหมายเพื่อผลิตผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งในลำดับที่สูงขึ้น ทางหลักสูตรจะพิจารณาและให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกเพื่อเป็นการพัฒนาอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งให้เร็วขึ้น แต่ทั้งนี้จำนวนอาจารย์ที่จะสามารถลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการเป็นไปตามระเบียบและเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย อาทิ จำนวน

อาจารย์ในคณะที่จะลาได้ต่อไป แต่เนื่องจากสาขาวิศวกรรมเกษตร ยังไม่เคยมีอาจารย์ท่านใดลามาก่อน หากทางวิศวกรรมเกษตรจะขอใช้สิทธิ์ กรรมการประจำคณะน่าจะพิจารณาให้เป็นลำดับต้น ๆ

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 4.1: 3 คะแนน

2.2 คุณภาพอาจารย์ (KPI 4.2)

ข้อ 1 ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีจำนวน 3 ท่าน ซึ่งอาจารย์ที่มีคุณวุฒิจบการศึกษาในระดับปริญญาเอกมีจำนวน 2 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 66.67 (ตารางที่ 2.4)

ตารางที่ 2.4 สัดส่วนหรือร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

รายชื่ออาจารย์	คุณวุฒิการศึกษาปริญญาเอก
1. นางสาวสุนทร สืบคำ	Ph.D. (Agricultural Process Engineering)
2. นางสาวทิพาพร คำแดง	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล)
จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	2 คน
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	66.67
คะแนนที่ได้	4

ข้อ 2 ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีจำนวน 3 ท่าน โดยเป็นอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการทั้งหมดทุกท่าน โดยแบ่งเป็นตำแหน่งรองศาสตราจารย์จำนวน 1 ท่าน และผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 2 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อคำนวณคะแนนตามเกณฑ์กำหนดของระดับหลักสูตรปริญญาโทแล้ว (คะแนน 5 ต้องมีร้อยละ 80 ขึ้นไป) พบว่า ร้อยละของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการได้คะแนนเท่ากับ 5 คะแนน (ตารางที่ 2.5)

ตารางที่ 2.5 รายชื่อและร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

รายชื่ออาจารย์	ตำแหน่งทางวิชาการ
1. นางสาวสุนทร สืบคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. นายเสมอขวัญ ตันติกุล	รองศาสตราจารย์
3. นางสาวทิพาพร คำแดง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
จำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3 คน
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งวิชาการ	100
คะแนนที่ได้	5

ข้อ 3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

รายละเอียดผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนบทความวิจัยรวมทั้งสิ้น 9 บทความ ซึ่งสรุปคะแนนจากผลการดำเนินงานได้ 5 คะแนน (ตารางที่ 2.6) โดยมีรายละเอียดผลงานทางวิชาการดังนี้

บทความวิจัย

- Khamdaeng, T.** and P. Terdtoon. (2018). Regional pulse wave velocity and stress in aneurysmal arch-shaped aorta. *Bio-Medical Materials and Engineering*, 29(4), 527-549. (ค่าถ่วงน้ำหนัก 1.0)
- Intagun, W., **T. Khamdaeng**, P. Prom-ngarm and N. Panyoyai. (2018). Effect of core puncture diameter on bio-char kiln efficiency. *International Journal of Biotechnology and Bioengineering*, 12(11), 435-439. (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.8)
- Rattana, S., N. Homdoun, **S. Tantikul**, N. Dussadee, S. Buochareon and R. Ramaraj. (2018). Effect of forced draught on high efficiency biomass stove with using pellet fueled. In *Proceedings of The 25th Tri-University International Joint Seminar & Symposium (TRI-U 2018)* (pp. 2-5). Chiang Mai: Chiang Mai University. (4-8 November 2018) (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.4)
- Panyoyai, N., T. Wongsiriamnuay and **T. Khamdaeng**. (2018). Temperature distribution inside biochar kiln for biochar production. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 56-60). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018) (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.4)
- Panyoyai, N., **S. Tantikul**, **T. Khamdaeng** and T. Wongsiriamnuay. (2018). Production of briquette from agricultural residue. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 113-115). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018). (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.4)
- Wongsiriamnuay, T., **T. Khamdaeng**, P. Klinkajorn, N. Sutassanamarlee and N. Panyoyai. (2018). Simulation of molasses cooling using carbon steel thermosyphon heat pipe heat exchanger. In *Proceedings of The 10th International Conference on Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018)* (pp. 290-293). Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. (11-13 July 2018) (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.4)
- สุนทร สืบคำ** พรณวี กลิ่นสุคนธ์ กนกวรรณ ท้วมเงิน ทศน์วรรณ ใจบุญ และระวิน สืบคำ. (2561). กระบวนการอบแห้งเครื่องเทศและสมุนไพรเพื่อ SMEs. *ว.วิทย์. กษ.* 49, 4(พิเศษ) : 339-342. (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.6)

พจมาน พรหมงาม นำพร ปัญญาใหญ่ ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย และทิพาพร คำแดง. (2561). การออกแบบเตาผลิตถ่านชีวภาพ. ใน การประชุมวิชาการโครงการวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2561 (หน้า 79-84). คณะวิศวกรรมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (29-30 มีนาคม 2561) (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.2)

โสภารัตน์ รัตน์ะ นัฐพร ไชยญาติ เสมอขวัญ ตันติกุล นิกราน หอมดวง และณัฐติ ดุษฎี. (2561). การประเมินสมรรถนะเตาชีวมวลประสิทธิภาพสูงเมื่อใช้ป้อนซึ่งข้าวโพดอัดเม็ดต่อเนื่อง. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14, 13-15 มิถุนายน 2561. คณะวิศวกรรมศาสตร์ -มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 852-856. (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.2)

ตารางที่ 2.6 สรุปผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามปี พ.ศ. 2561

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	น้ำหนัก (A)	จำนวน ชิ้นงาน (B)	ผลรวม ถ่วงน้ำหนัก (AxB)
1	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20	2	0.4
2	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	0.40	4	1.6
3	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ กพอ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ	0.40	-	-
4	ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	0.40	-	-
5	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60	1	0.6
6	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	0.80	1	0.8
7	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80	-	-
8	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ กพอ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 2556	1.00	1	1.0
9	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1.00	-	-

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	น้ำหนัก (A)	จำนวน ชิ้นงาน (B)	ผลรวม ถ่วงน้ำหนัก (AxB)
10	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00	-	-
11	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1.00	-	-
12	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่ และได้รับการจดทะเบียน	1.00	-	-
13	ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00	-	-
14	ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00	-	-
15	ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	4.4		
16	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	3		
17	ร้อยละของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	146.67		
18	คะแนนที่ได้	5		

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 4.2: $(4+5+5)/3 = 4.67$ คะแนน

ข้อ 4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร
ไม่ขอรับการประเมิน เนื่องจากเป็นหลักสูตรปริญญาโท

2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (KPI 4.3)

ข้อ 1 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

จากแนวปฏิบัติเรื่อง “การบริหารหลักสูตรร่วมกัน” รวมทั้งการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้สอนและผลิตผลงานทางวิชาการได้อย่างอิสระ ส่งผลให้ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์มากถึงมากที่สุด ทำให้จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรยังคงอยู่ครบจำนวนตลอดปีการศึกษา โดยมีคุณวุฒิและคุณสมบัติในการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกประการ และอยู่ปฏิบัติงานได้เต็มเวลาตลอดระยะเวลาของหลักสูตรที่เปิดสอน

ข้อ 2 ความพึงพอใจของอาจารย์

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรฯ ได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะหลักสูตรมาทำการปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้น ซึ่งผลการประเมินที่ได้จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (Standard deviation, SD) แล้วแปลผลคะแนนระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์ของจอห์น ดับบลิว เบสท์ (วิภาวรรณ และคณะ, 2552) ดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
- 1.50 – 2.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อย
- 2.50 – 3.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจมาก
- 4.50 – 5.00 หมายถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในปีการศึกษา 2561 พบว่าผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี คณาจารย์มีความพึงพอใจในการดำเนินงานของหลักสูตร อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (ตารางที่ 2.7) มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.49 ± 0.39 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 โดยมีคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านมีดังนี้

- ด้านความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตร 4.42 ± 0.25 คะแนน
- ด้านความพึงพอใจต่อการจัดการนักศึกษา 5.00 ± 0.00 คะแนน
- ด้านความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 4.05 ± 0.10 คะแนน

ตารางที่ 2.7 การประเมินความพึงพอใจในประเด็นด้านการดำเนินงานของหลักสูตร

เรื่อง	ด้าน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ความพึงพอใจ
การบริหารจัดการหลักสูตร	การกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร	4.50	0.50	มากที่สุด
	การกำหนดแนวทางปฏิบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความชัดเจน	4.25	0.83	มาก
	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	4.75	0.43	มากที่สุด
	การมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร	4.75	0.43	มากที่สุด
	ความเหมาะสมในการจัดอาจารย์ผู้สอนตามความรู้ความสามารถ	4.75	0.43	มากที่สุด
	ภาระงานที่ได้รับมอบหมายมีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและประสบการณ์	4.50	0.50	มากที่สุด
	อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ/วิชาชีพเหมาะสม	4.75	0.43	มากที่สุด
	ระบบแรงจูงใจในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	4.25	0.83	มาก

เรื่อง	ด้าน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ความพึงพอใจ
	การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์ทั้งในและระหว่างหลักสูตร	4.25	0.83	มาก
	การนำผลการประเมินหลักสูตรมาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	4.00	0.71	มาก
	การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา	4.25	0.43	มาก
	การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนานักศึกษาของอาจารย์	4.50	0.87	มากที่สุด
	การกำกับควบคุมกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4.00	0.00	มาก
	การนำผลการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษามาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	4.25	0.43	มาก
	ความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรโดยภาพรวม	4.50	0.50	มากที่สุด
การจัดการนักศึกษา	การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	5.00	0.0	มากที่สุด
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด สภาพแวดล้อมมีความพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน	4.00	0.71	มาก
	ความเพียงพอของทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ตำรา หนังสือ ฐานข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์/เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ	4.00	0.71	มาก
	ความพร้อมและความทันสมัยของทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ตำรา หนังสือ ฐานข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ	4.00	0.71	มาก
	การจัดพื้นที่สำหรับอาจารย์และนักศึกษาได้ทำงาน/กิจกรรมร่วมกัน	4.25	0.83	มาก
	ความเพียงพอในการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	4.00	0.71	มาก

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

หลักสูตรฯ พบว่าผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีผลคะแนนประเมินเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน เกิน 4.00 ในด้านการดำเนินงานของหลักสูตร คณาจารย์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.42 ± 0.25 คะแนน โดยลดลงจากปีการศึกษา 2560 เท่ากับ 0.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 5.09 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยังสามารถบริหารจัดการหลักสูตรให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีและให้ความสำคัญต่อหลักสูตรที่ตนเองบริหารอยู่ ด้านการจัดการศึกษา หลักสูตรฯ พบว่าไม่มีการร้องเรียนของนักศึกษา ทำให้คณาจารย์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้วยคะแนนเฉลี่ย 5.00 ± 0.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่าคณาจารย์ในหลักสูตรให้ความสำคัญต่อนักศึกษา รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา และคอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในด้านการเรียนและการทำวิจัยอย่างสม่ำเสมอ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คณาจารย์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.05 ± 0.10 คะแนน โดยลดลงจากปีการศึกษา 2560 เพียง 0.15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 3.57 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นความสำคัญของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในการเรียนและในการทำวิจัยที่จะทำให้นักศึกษาสามารถเรียนและวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

จากคะแนนการประเมินเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน ในปี 2560 ทางหลักสูตรฯ ได้นำมาผลประเมินและข้อคิดเห็นจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน มาใช้ปรับปรุงในปี 2561 พบว่าคะแนนประเมินเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกัน โดยลดลงจากปีการศึกษา 2560 เพียง 0.13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 2.79 โดยหลักสูตรฯ จะยังคงนำกระบวนการบริหารนี้ไปใช้ในปีการศึกษาถัดไป ทั้งนี้หลักสูตรฯ จะจัดให้มีการส่งเสริมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ให้มีการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพเพิ่มขึ้น เช่นการทำวิจัยร่วมกับผู้ประกอบการและการเป็นที่ปรึกษาให้กับสถานประกอบการ เพื่อนำประสบการณ์ที่ได้มาถ่ายทอดให้กับนักศึกษาและเพื่อเป็นโจทย์และแนวทางในการทำวิจัยให้กับนักศึกษา

ตารางที่ 2.8 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการดำเนินงานของหลักสูตรย้อนหลัง 1 ปี

ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการดำเนินงานของหลักสูตร	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	4.65 ± 0.26	4.42 ± 0.25
ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	5.00 ± 0.00	5.00 ± 0.00
ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.20 ± 0.46	4.05 ± 0.10
ค่าเฉลี่ย	4.62 ± 0.33	4.49 ± 0.39

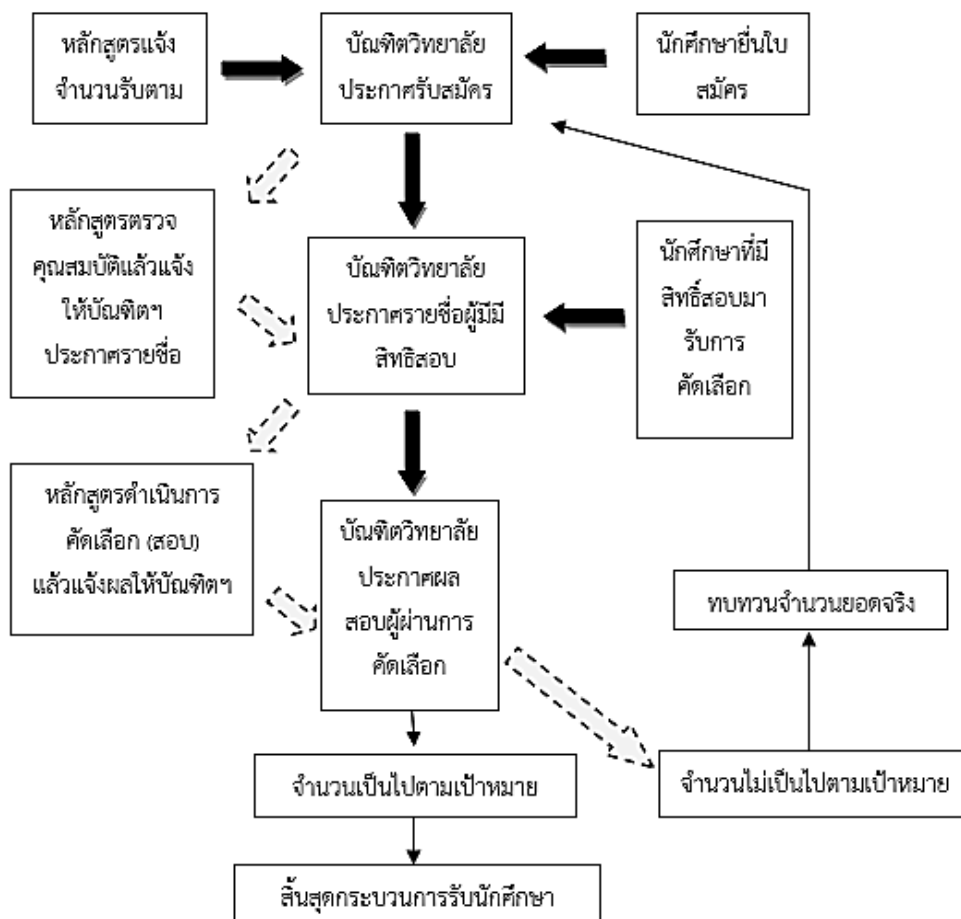
ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 4.3: 3 คะแนน

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

3.1 การรับนักศึกษา (KPI 3.1)

ข้อ 1 การรับนักศึกษา

ระบบการรับนักศึกษามีการประกาศรับตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้แล้ว ซึ่งหลักสูตรกำหนดแผนการรับนักศึกษาไว้จำนวน 5 คน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ([เอกสารแนบ: 3.1-1 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ การรับสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา](#)) โดยมีระบบการรับอิงกับการประกาศรับนักศึกษาของบัณฑิตศึกษาดังแสดงในภาพที่ 3.1 โดยมีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้ประสานงาน และหลักสูตรเป็นผู้ปฏิบัติงาน ทั้งการตรวจหลักฐานนักศึกษา การสอบคัดเลือก และการแจ้งผลการคัดเลือกกลับไปให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศอย่างเป็นทางการอีกครั้งหนึ่ง



ภาพที่ 3.1 ระบบและกลไกการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ในปีการศึกษา 2561 การประกาศรับนักศึกษาในรอบที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 18 มกราคม 2561 และรอบที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 19 มกราคม ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2561 พบว่า ไม่มี

ผู้สมัคร เนื่องจากบัณฑิตจบใหม่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ส่วนผู้สมัครทั่วไปอาจจะไม่ทราบการหลักสูตรนี้ เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ จึงได้นำปัญหานี้หารือในที่ประชุมหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2561 วันที่ 4 พฤษภาคม 2561 ([เอกสารแนบ: 3.1-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2561](#)) และเนื่องจากมีผู้สมัครเข้ามาในรอบที่ 3 (เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม ถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2561) จำนวน 3 คน ซึ่งยังน้อยกว่าแผนรับเข้า ดังนั้นที่ประชุมหารือและมีมติให้คณาจารย์ทุกท่านเร่งรัดประชาสัมพันธ์ทั้งแบบส่วนตัว และทางการผ่านเครือข่ายการบริการวิชาการแก่สังคม ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน และวิพากษ์หาสาเหตุที่นักศึกษาไม่มาสมัครเรียน เนื่องจากนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่จะทำวิจัยต่อเนื่องจากระดับปริญญาตรียังไม่เสร็จสิ้นกระบวนการศึกษา คงค้างขั้นตอนการสอบป้องกัน ครงงานวิศวกรรม จึงได้เร่งรัดการทำโครงการวิศวกรรมที่คงค้างอยู่ให้เสร็จเรียบร้อยควบคู่ไปกับการประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ พบว่า การรับนักศึกษาในรอบที่ 3 มีจำนวนผู้มาสมัครทั้งหมด 8 คน ([เอกสารแนบ: 3.1-1 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบคัดเลือก](#)) ซึ่งเกินเป้าหมายคิดเป็นร้อยละ 60 จากนั้นหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการสอบสัมภาษณ์ ตามวันและเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด และได้คัดเลือกนักศึกษาเข้ามาในหลักสูตร จำนวนทั้งสิ้น 8 คน ([เอกสารแนบ: 3.1-1 ผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท](#)) แต่พบว่าในระหว่างภาคการศึกษาที่ 1 มีนักศึกษา 1 คน ไม่สามารถมาเรียนจนจบภาคการศึกษาได้ เนื่องจากนักศึกษาลาออกเพื่อไปทำงานกับบริษัทเอกชน (เรียนแค่ 3 เดือนแล้วลาออก)

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

จากผลการดำเนินงานในปีการศึกษาที่ 2561 ในการรับนักศึกษาเข้ามาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร หลักสูตรฯ ได้คัดเลือกนักศึกษาเข้ามาจำนวนทั้งหมด 8 คน ซึ่งบรรลุเป้าหมายของแผนการรับของหลักสูตร เนื่องจากคณาจารย์ทุกท่านให้ความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์นักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่สนใจจะทำวิจัยต่อเนื่องจากระดับปริญญาตรี ประกอบกับนักศึกษาทั้ง 8 คน สามารถนำเสนอหัวข้อที่สนใจในการทำวิทยานิพนธ์ได้เป็นอย่างดี

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

หลักสูตรฯ สามารถรับนักศึกษาได้เกินกว่าแผนรับ ซึ่งทั้ง 8 คนเป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังนั้นหลักสูตรฯ เห็นว่าการประชาสัมพันธ์หลักสูตรทั้งแบบส่วนตัวและผ่านทางศิษย์ปัจจุบันยังคงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามนักศึกษาที่มาจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ อาจยังไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตรผ่านทางการประชาสัมพันธ์มากนัก จึงต้องเน้นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ Facebook และเพจต่าง ๆ โดยเน้นจุดขายในสาขาวิชาที่แตกต่างจากหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรทั่วไป

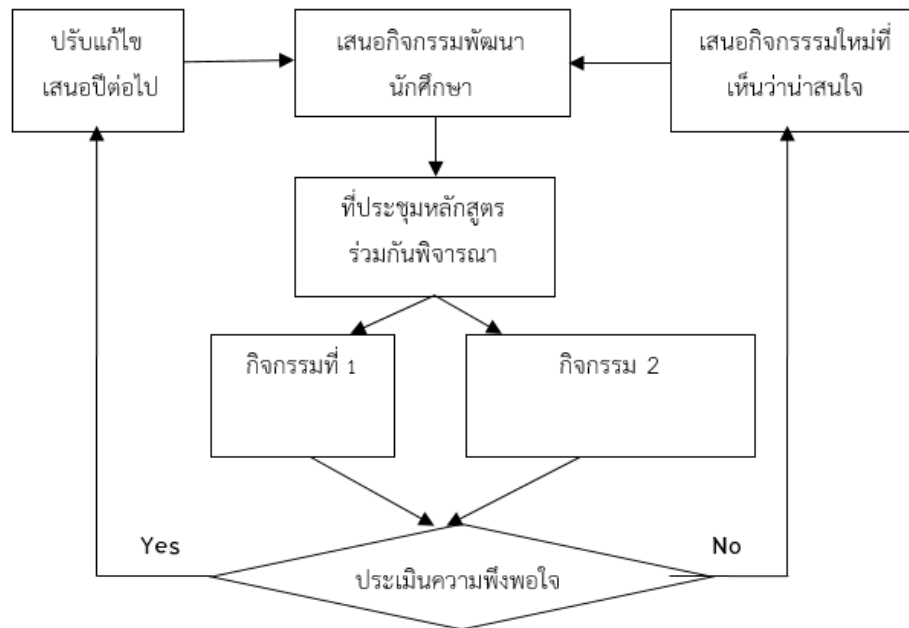
ข้อ 2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรมีระบบและกลไกการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ดังภาพที่ 3.2 และได้มีการสำรวจหัวข้อที่นักศึกษาต้องเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ผลการสำรวจพบว่า นักศึกษาปีแรกควรได้รับการพัฒนาเรื่อง การทำวิจัยและทักษะภาษาอังกฤษ ทางหลักสูตรฯ จึงกำหนดให้นักศึกษาที่มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำให้เข้ารับอบรมภาษาอังกฤษตามวันและเวลาที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด และนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอที่จะศึกษาในสาขาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ในระดับปริญญาตรีตั้งแต่เข้ารับการศึกษา ทั้งนี้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาแรกเข้าจำนวน 8 คน โดยทั้ง 8 คนเป็นศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังนั้นนักศึกษาแรกเข้าทั้งหมดมีพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์อยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องมีการปรับพื้นฐาน แต่จากการสัมภาษณ์นักศึกษาในขั้นตอนการรับสมัคร พบว่า นักศึกษาแรกเข้ามีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ ในขณะที่ทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศนี้เป็นเงื่อนไขความสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และจำเป็นสำหรับการใช้ศึกษาบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ที่ประชุมหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2561 วันที่ 4 พฤษภาคม 2561 ([เอกสารแนบ: 3.1-2 รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2561](#)) เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ ประกอบกับมีอาจารย์ท่านหนึ่งได้นำเสนอประเด็นที่เคยมีนักศึกษาระดับปริญญาโทของคณะวิชาคณะหนึ่งสอบภาษาอังกฤษหลายครั้งแล้วไม่ผ่าน จนกระทั่งต้องถูกให้ออกจากการเป็นนักศึกษา ที่ประชุมวิพากษ์และวิจารณ์ แล้วมีมติให้แจ้งให้นักศึกษาทุกคนเร่งรัดการไปทดสอบภาษาอังกฤษซึ่งเป็นเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยและตัวทักษะการทำข้อสอบ นอกจากนี้ทางหลักสูตรฯ ได้เชิญ อาจารย์ ดร.พิชามญช์ ลัมเจริญชาติ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มาเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษในหัวข้อ “การทำวิจัยและการสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ” ให้กับนักศึกษาในวันพุธที่ 11 กรกฎาคม 2561 ([เอกสารแนบ: 3.1-2 เชิญวิทยากรบรรยายพิเศษเพื่อเตรียมความพร้อม](#))

นอกจากนี้ ทักษะการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา แต่จากการสอบถามพบว่านักศึกษาแรกเข้าทั้งหมดมีพื้นฐานเรื่อง การสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้วจากการเรียนวิชาสัมมนา ตอนศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 และนักศึกษาแรกเข้าทั้งหมดเคยเข้าร่วมฝึกอบรมเรื่อง การสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และการแนะนำแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ภาพที่ 3.2 ระบบและกลไกการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

จากที่หลักสูตรฯ ได้เร่งรัดนักศึกษาในเรื่องการทบทวนความรู้ภาษาต่างประเทศก่อนสอบ MJU-TEP และการไปทดสอบภาษาอังกฤษตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย ([เอกสารแนบ 3.1-2: ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศ](#)) พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 5 คน (จากนักศึกษาทั้งหมด 6 คน) ได้สอบผ่านเกณฑ์ตามเงื่อนไขการสอบผ่านภาษาต่างประเทศ โดยมีนักศึกษา 1 คน ได้ผลคะแนนในการสอบ MJU-TEP มากกว่า 60 คะแนน ส่วนนักศึกษาอีก 4 คน ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ศป 641 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษาและสอบผ่านรายวิชาตามเงื่อนไขที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยได้รับอักษร S และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 5 คน (จากนักศึกษาทั้งหมด 7 คน) ได้สอบผ่านเกณฑ์ตามเงื่อนไขการสอบผ่านภาษาต่างประเทศ โดยนักศึกษาทั้งหมด 5 คน ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ศป 641 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษาและสอบผ่านรายวิชาตามเงื่อนไขที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยได้รับอักษร S ส่วนนักศึกษาที่ยังสอบไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 3 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 1 คน เนื่องจากนักศึกษาได้ผลคะแนนในการสอบ MJU-TEP น้อยกว่า 60 คะแนน และยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ศป 641 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ในปีการศึกษา 2561

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

หลักสูตรฯ เห็นว่าควรให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ช่วยเร่งรัดในเรื่องการทบทวนความรู้ภาษาต่างประเทศก่อนสอบ MJU-TEP และการไปทดสอบภาษาอังกฤษตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาที่ยังสอบไม่ผ่านเกณฑ์มีความกระตือรือร้นมากขึ้น นอกจากนี้ ในคราวประชุมครั้งที่

1/2561 วันที่ 8 สิงหาคม 2561 ([เอกสารแนบ: 3.1-2 รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2561](#)) ทางหลักสูตรฯ เห็นควรให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนโดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาได้ปรับตัวก่อนเข้าเรียน

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 3.1: 3 คะแนน

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (KPI 3.2)

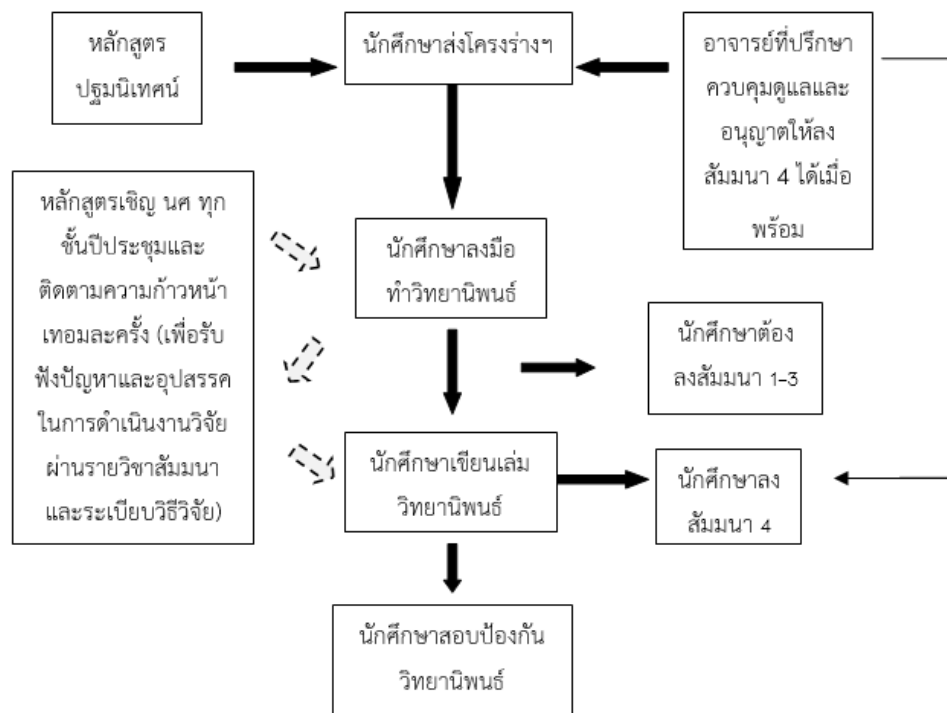
ข้อ 1 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ระบบการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ดังแสดงในภาพที่ 3.3 มีขั้นตอนการปฏิบัติเป็นลำดับดังนี้ คือ หลังจากนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตร หลักสูตรจะดำเนินการปฐมนิเทศ เพื่อให้ข้อมูลเรื่องแนวทางการลงทะเบียน แนวทางการทำวิจัยและทำวิทยานิพนธ์รวมถึงข้อกำหนดในการจบการศึกษาต่าง ๆ ของหลักสูตร จากนั้นนักศึกษาเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและต้องพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและต้องสอบโครงร่างภายในภาคเรียนที่ 3 ปกติ ก่อนส่งโครงร่างให้แล้วเสร็จแล้วดำเนินการวิจัยตามแผนที่วางไว้ โดยระหว่างการดำเนินงานวิจัยหรือทำวิทยานิพนธ์นั้นหลักสูตรจะมีการประชุมติดตามความก้าวหน้าของการวิจัยผ่านรายวิชาการแบบวิธีวิจัยและวิชาสัมมนา 1-3 ซึ่งจะเป็นการรายงานความก้าวหน้าของผลการวิจัยตามข้อกำหนดของรายวิชา และจัดให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยของตนเองให้อาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง เมื่อถึงเวลาเหมาะสมคือผลการวิจัยแล้วเสร็จมากกว่าร้อยละ 50 นักศึกษาจึงจะเริ่มเขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาจึงจะอนุญาตให้ลงสัมมนา 4 ได้ โดยในสัมมนา 4 จะเน้นการเขียนผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารและเอกสารการประชุมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จากนั้นนักศึกษาก็จะเตรียมสอบประมวลความรู้ และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ซึ่งถือว่าเป็นข้อกำหนดหลักที่สำคัญของการจบการศึกษา

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ในวันปฐมนิเทศนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรได้ชี้แจงเรื่องแนวทางการทำวิจัย โดยในปีการศึกษา 2561 การติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ผ่านรายวิชาการแบบวิธีวิจัยซึ่งอาจารย์ผู้สอนพยายามยกตัวอย่างและตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาจะทำนั้นผ่านไปด้วยดี และจากวิชาสัมมนา 1-3 นักศึกษาได้รายงานความก้าวหน้าของผลการวิจัยและเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทำให้นักศึกษาได้แนวทางสำหรับแก้ไขโครงร่างเพื่อเตรียมตัวสอบโครงร่างได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยพบว่า มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 1 คน (คิดเป็นร้อยละ 14.3) และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ 100) สามารถสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ภายในปีการศึกษา 2561 และในวิชาสัมมนา 4 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ได้ฝึกเขียนผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารและเอกสารการประชุมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ พบว่ามีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 1 คน ไปนำเสนอ

ผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับชาติ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2562 และจากการที่นักเรียนนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยของตนเองให้อาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักศึกษาได้รับรางวัลนำเสนอระดับดีเด่น ([เอกสารแนบ 3.2-2: เกียรติบัตรรางวัลนำเสนอระดับดีเด่น นายวัชร ผลไม้](#)) และได้สอบประมวลความรู้เรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ และยังมีนักศึกษาอีก 1 คน ได้รับการตอบรับบทความเพื่อนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2562 ที่ประเทศมาเลเซีย แต่ยังไม่มียุติศึกษาที่ดำเนินการทำเรื่องขอจบการศึกษาในปีการศึกษา 2561



ภาพที่ 3.3 ระบบหรือขั้นตอนการติดตามความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

จากการสำรวจข้อมูลจำนวนนักศึกษาปัจจุบันในปีการศึกษา 2561 พบว่ายังมีนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่จำนวน 13 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 7 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 6 คน โดยมีจำนวน 2 คน ที่คาดว่าจะดำเนินการทำเรื่องขอจบการศึกษาในเทอมที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ทั้งนี้การที่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ส่วนใหญ่ศึกษาเกินระยะเวลาหลักสูตร 2 ปี เนื่องจากงานวิจัยของนักศึกษากำลังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการทดสอบและการวิเคราะห์ผล ทำให้งานวิจัยยังไม่แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนด

หลักสูตรฯ ได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ วิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (Standard deviation, SD) แล้วแปลผลคะแนนระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์ของจอห์น ดับบลิว เบสท์ (วิภาวรรณ และคณะ, 2552) ดังนี้

- 1.00 – 1.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
- 1.50 – 2.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อย
- 2.50 – 3.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 3.50 – 4.49 หมายถึงระดับความพึงพอใจมาก
- 4.50 – 5.00 หมายถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ผลการสอบถามแสดงในตารางที่ 3.1 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นักศึกษามีความพอใจต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาก

ตารางที่ 3.1 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ปริญญา 2561

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ความพึงพอใจ
ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ			
1. ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	4.5	0.50	มาก
2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระมีความรู้ความสามารถในการแนะนำการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	4.3	0.78	มาก
3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระมีเวลาเพียงพอในการให้คำปรึกษา	4.3	0.64	มาก
4. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้ความสนใจ ติดตามผลการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ	4.2	0.40	มาก
5. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการวิจัยและสร้างสรรค์แก่นักศึกษาตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	4.3	0.46	มาก

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

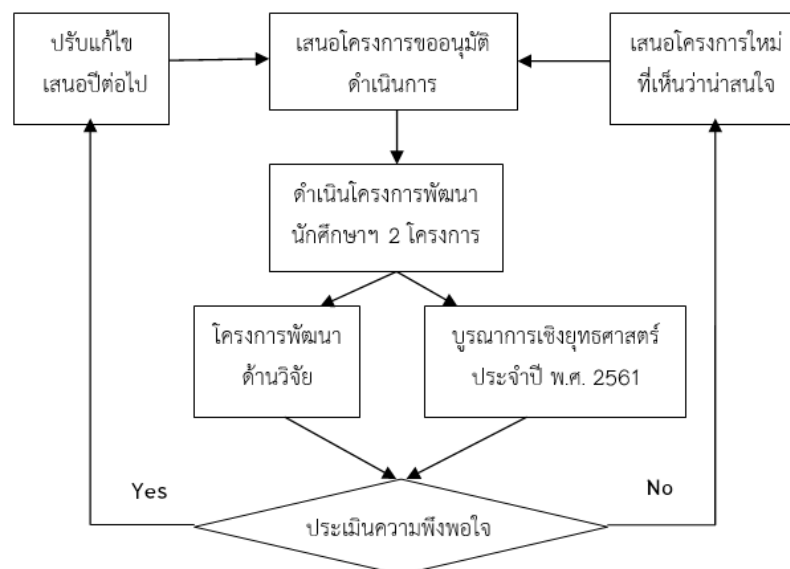
เนื่องด้วยความล่าช้าในการดำเนินการวิจัยของนักศึกษา ทางหลักสูตรฯ จะปรับให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เวลาและอยู่ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม โดยการกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำหนดวันเวลาว่างของตนเองเพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าพบเพื่อรับคำปรึกษา และส่งเสริมให้มีการส่งนักศึกษาเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มพูนทักษะภาษาอังกฤษและความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตร เน้นเรื่องการ การวิจัยและการบริการทางวิชาการแก่สังคม เพื่อพัฒนาทักษะการนำความรู้ในชั้นเรียนสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งการอยู่ร่วมในสังคม จิตอาสา หรืออื่นๆ ซึ่งเป็นโจทย์ที่ได้มาจากสังคม การ

สอบถามนักศึกษา และที่ประชุมสาขา ซึ่งทั้ง 2 กิจกรรม มีระบบและวิธีการดำเนินงานผ่านโครงการ เงินรายได้ของสาขา ชื่อโครงการพัฒนานักศึกษา และโครงการยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2561 และ 2562 โดยมีระบบหรือวิธีการดำเนินงาน มีดังนี้

กรรมการหลักสูตรจะพิจารณาโครงการหรือกิจกรรมที่เหมาะสม โดยเริ่มจากโครงการที่มีอยู่ แล้วก่อน หากผลการดำเนินงานเป็นที่น่าพอใจหรือนักศึกษาให้ความสนใจดี ก็จะเสนอโครงการขอ งบประมาณดำเนินงานต่อไปในปีต่อไป แต่หากโครงการใดพบว่านักศึกษาไม่ได้ให้ความสนใจหรือเข้าร่วม หรือประเมินแล้วไม่ได้ผลตามที่คาดไว้ ก็จะปรับเปลี่ยนโครงการใหม่ โดยหลังจากได้รับงบประมาณ สนับสนุน ก็จะมีการวางแผนดำเนินงานและจัดกิจกรรมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ และเมื่อสิ้นสุดโครงการ จะทำการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อใช้ในการพิจารณาดำเนินงานในปีต่อไป (ภาพที่ 3.4)



ภาพที่ 3.4 ระบบและกลไกในการดำเนินงานจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

โครงการพัฒนานักศึกษาได้ดำเนินการครบทั้ง 2 โครงการ คือโครงการพัฒนาทักษะด้านการวิจัย โดย Dr.Pomin Li และ Dr. Wei-Chen Chen สังกัด Department of Biomechatronics Engineering, National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan มาบรรยายพิเศษเกี่ยวกับเรื่อง “Modern Agricultural Technology in Taiwan” ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 10:00-12:00 น. ณ ห้อง E212 อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีผู้เข้าฟังทั้ง นักศึกษาสาขาวิศวกรรมเกษตรปริญญาดุษฎีและโท อาจารย์ทั้งในและนอกสาขาวิชา และในวันที่ 14 พฤษภาคม 2562 เวลา 14:00-16:00 น. ณ อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาในหลักสูตรฯ ได้ร่วมกิจกรรมเยี่ยมชมดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณาจารย์และคณะนักศึกษาจาก College of Engineering, Architecture and Technology, Oklahoma State University, USA

ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำความรู้จักและสร้างเครือข่ายกับนักศึกษาชาวต่างชาติ ([เอกสารแนบ 3.2-3: ภาพถ่ายโครงการพัฒนานักศึกษาด้านการวิจัย](#))

ส่วนโครงการยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2561 ที่นักศึกษาปริญญาโทเข้าไปมีส่วนร่วม นั้น มี 1 โครงการ ได้แก่ โครงการการจัดการเมืองสีเขียวอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ปัญญาใหญ่ เป็นผู้รับผิดชอบ ([เอกสารแนบ 3.2-3: แบบเสนอโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ อ.นภาพร](#)) โครงการยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุทางการเกษตรและเศษอาหารเพื่อผลิตพลังงานสีเขียวและปุ๋ยสำหรับเกษตรอินทรีย์ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย เป็นผู้รับผิดชอบ ([เอกสารแนบ 3.2-3: แบบเสนอโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ อ.ธนศิษฐ์](#)) และ โครงการผลิตถ่านชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง เป็นผู้รับผิดชอบ ([เอกสารแนบ 3.2-3: แบบเสนอโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ อ.ทิพาพร](#)) ([เอกสารแนบ 3.2-3: ภาพถ่ายโครงการพัฒนานักศึกษาด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคม](#))

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านกิจกรรมของหลักสูตรโดยการวิเคราะห์ผล ด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังแสดงในตารางที่ 3.2 แล้วแปลผลคะแนนระดับ ความพึงพอใจตามวิธีการของ วิภาวรรณ และคณะ (2552) ดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งให้เห็นว่า ถึงแม้การ แปลผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมนักศึกษาจะมีความพึงพอใจมาก แต่ค่าเฉลี่ยค่อนข้าง ต่ำ ในประเด็นกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา เนื่องจากหลักสูตรยังไม่ มีนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา จึงยังไม่ได้จัดกิจกรรมดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม หลักสูตรได้ตระหนัก ถึงความสำคัญและจะจัดกิจกรรมดังกล่าวให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สำหรับกิจกรรมด้านอื่น ๆ หลักสูตร ได้จัดแฝงไว้ในรายวิชา เช่น การดูงานนอกสถานที่จำนวน 4 ครั้ง แบ่งเป็น ในรายวิชา วก 513 การ จัดการฟาร์มและอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 3 ครั้ง (บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด ห้างหุ้นส่วน จำกัด คำธารการลิค แอนด์ โพรเซสฟู้ดส์ และสวนลุงสมพร วงศ์แสง เกษตรอินทรีย์) และ วก 534 โลจิสติกส์และระบบการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตเกษตร จำนวน 1 ครั้ง (บริษัท ชันสวีท จำกัด) ([เอกสารแนบ 3.2-3: ภาพถ่ายการดูงานนอกสถานที่](#)) การนำนักศึกษาเข้าร่วมงานสัมมนาต่อ ยอด เทคโนโลยีสู่นวัตกรรมการเกษตร ที่จัดขึ้นโดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) และการเชิญ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษมาร่วมสอนในรายวิชา วก 511 เครื่องมือวัดและการวัดทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี

ตารางที่ 3.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านกิจกรรมนักศึกษาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ภาควิศวกรรม 2561

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ความพึงพอใจ
ด้านกิจกรรมนักศึกษา			
1. มีกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่หลากหลายทั้งในและนอกชั้นเรียน	3.7	0.64	มาก
2. มีข้อมูลด้านหน่วยงานที่ให้บริการนักศึกษาด้านกิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร	3.7	0.64	มาก
3. มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา	3.6	0.66	มาก
4. มีหน่วยงาน/บุคคลให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำด้านการใช้ชีวิตในคณะ/มหาวิทยาลัย และการเข้าสู่อาชีพแก่นักศึกษา	3.7	0.64	มาก
5. กิจกรรมที่นักศึกษาจัด เช่น ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม	3.8	0.60	มาก

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

โครงการยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2561 และ 2562 ที่นักศึกษาปริญญาโทมีส่วนร่วม นั้น ส่วนใหญ่จะมีเฉพาะนักศึกษาที่อาจารย์ที่ปรึกษาของตนเองเป็นผู้รับผิดชอบหรือเป็นผู้ร่วมโครงการเท่านั้น ทำให้มีนักศึกษาที่ยังไม่ได้เข้าร่วม 1 คน ทั้งนี้ทางหลักสูตรฯ จะกำชับให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วม รวมถึงการพูดคุยกับนักศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญในการพัฒนาด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน ส่วนโครงการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยหลักสูตรฯ จะผลักดันให้มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านวิจัยและวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 3.2: 3 คะแนน

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา (KPI 3.3)

ข้อ 1 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

หลักสูตรฯ ได้ดูแลนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ปรึกษาในด้านการเรียนและการทำวิจัยอย่างใกล้ชิด และมีระบบและกลไกจัดการเรื่องปัญหาการเรียนของนักศึกษาดังภาพที่ 3.6 เพื่อช่วยให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด และช่วยให้นักศึกษาไม่ลาออกระหว่างการศึกษ ทำให้อยู่ในปีการศึกษาถัดไป ซึ่งในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร มีนักศึกษาคงอยู่ดังตารางที่ 3.3 และภาพที่ 3.5

ตารางที่ 3.3 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	รับเข้า	จำนวนที่สำเร็จ การศึกษาตาม หลักสูตร		จำนวนที่คงอยู่สิ้น ปีการศึกษา 2561	จำนวนที่ออก ระหว่างเรียนจน สิ้นปีการศึกษา	อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)
		2560	2561			
2560	8	-	-	6	2	75.0
2561	8	-	-	7	1	87.5

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

	2562		2561		2560		2559		2558		2557		2556		2555		2554		2553		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	รวม
ระดับ : ปริญญาตรี ปกติ																					
หลักสูตร : 4 ปี																					
สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์			9	10	9	21	7	12	2	16	5	6									97
สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว			8	7	14	23	5	19	7	7	5	1									96
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		1	8	54	16	49	7	45	9	30		2									221
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร			30	24	28	22	29	20	32	13	9	2	6			1					216
สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร			8	34	7	32	6	41	18	25	5	2	2	1		2					183
ระดับ : ปริญญาโท ปกติ																					
หลักสูตร : 2 ปี																					
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร				1																	1
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร			3	4	4	2															13
สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร			1	4		4	1	2													12
สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร			4	1	1			2													8

ภาพที่ 3.5 จำนวนจำนวนนักศึกษาคงอยู่จากสำนักงานบริหารและพัฒนาวิชาการนับถึงสิ้นปีการศึกษา 2561 (<http://www.education.mju.ac.th/statistic/student/currentStdByYearPre.aspx>)

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

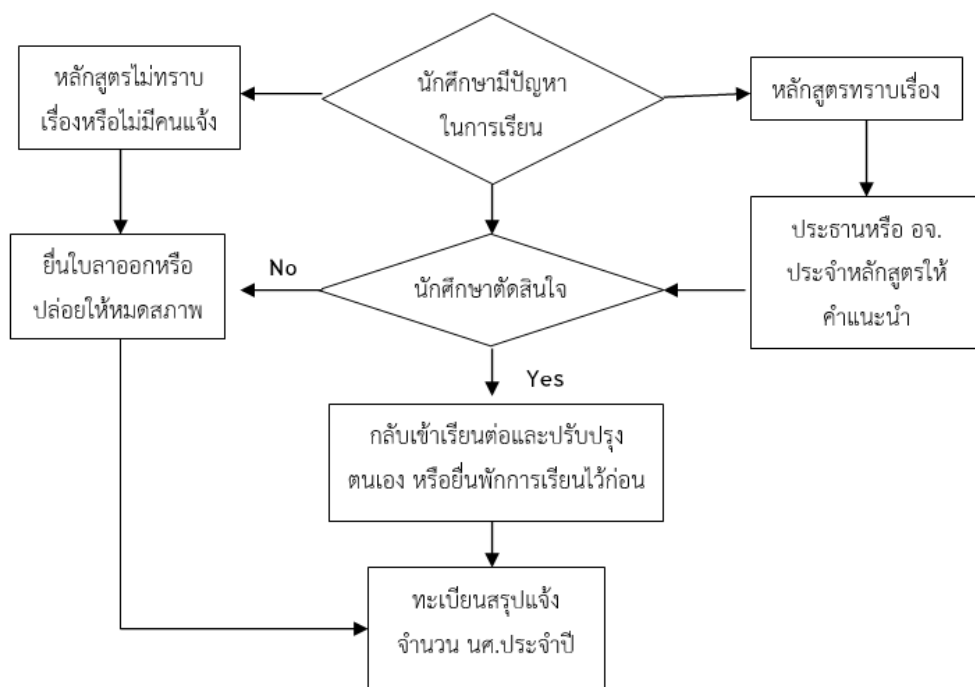
จากตารางที่ 3.3 พบว่ามีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้หลักสูตรฯ ได้มีวิธีการจัดการหรือดูแลนักศึกษาที่ประสบปัญหาในการเรียนแสดงดังภาพที่ 3.6 กล่าวคือ หากหลักสูตรทราบปัญหาก่อน จะเรียกนักศึกษาเข้าพบเป็นรายบุคคล เพื่อสอบถามปัญหาและให้คำแนะนำ แต่หลังจากนั้นจะให้นักศึกษาตัดสินใจเองว่าจะเรียนต่อหรือไม่ หรือหากยังไม่พร้อมที่จะเรียนต่อจะแนะนำให้พักการเรียนไว้ แต่หากนักศึกษาไม่แจ้งเรื่องปัญหาต่าง ๆ ให้ทราบหรือแม้แต่เพื่อน ๆ ก็ไม่ทราบเรื่องว่ามีปัญหา นักศึกษาอาจจะตัดสินใจออกจากกรเรียนกลางคัน โดยที่ทางหลักสูตรไม่สามารถให้ความช่วยเหลือได้ จากการที่ประธานกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้พูดคุยกับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ประสบปัญหาในการเรียนจำนวน 1 ราย และในปีการศึกษา 2561 ได้ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาชั่วคราว เนื่องจากค้างจ่ายค่าเล่าเรียน และพบว่าเกิด

จากตัวของนักศึกษาเองที่ยังไม่มีเป้าหมายในการเรียน ทำให้เมื่อพบปัญหาทั้งด้านการเรียนและการทำวิจัย จึงละทิ้งการเรียน ไม่ส่งงาน เป็นผลให้ติด F จำนวน 1 รายวิชา ทั้งนี้ นักศึกษาค้นดังกล่าวได้กลับมาคืนสภาพการเป็นนักศึกษา โดยการจ่ายค่าเล่าเรียนเรียบร้อยแล้ว

โดยผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านกิจกรรมของหลักสูตรโดยการวิเคราะห์ผลด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังแสดงในตารางที่ 3.4 แล้วแปลผลคะแนนระดับความพึงพอใจตามวิธีการของ วิภาวรรณ และคณะ (2552) ดังที่กล่าวมาแล้ว ชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาในหลักสูตรยังคงมีความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาและอาจารย์ผู้สอนมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.9 ± 0.31 และ 4.3 ± 0.17 ตามลำดับ) และความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการศึกษา ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ด้านกิจกรรมนักศึกษา และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.0 ± 0.29 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ดังแสดงในตารางที่ 3.5

แนวทางการปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงาน

จากปัญหาดังกล่าว หลักสูตรฯ จะให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้พูดคุยกับนักศึกษาที่มีปัญหา เพื่อปรับทัศนคติในการเรียน เพื่อให้นักศึกษาทราบความต้องการของตัวเองว่า ต้องการเรียนไปเพื่ออะไร เนื่องจากการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ใช่แค่การเรียนในชั้นเรียนเท่านั้น แต่นักศึกษาจะต้องทำงานวิจัยจริงด้วยตนเอง คนเดียว และต้องแก้ปัญหาในการทำงานได้ด้วย และหลักสูตรฯ จะสนับสนุนให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เขียนขอทุนจากภายนอกเพื่อสนับสนุนนักศึกษา เพื่อแก้ปัญหาค่าเล่าเรียนและเป็นแรงจูงใจให้นักศึกษาในการเรียนต่อในระดับปริญญาโท



ภาพที่ 3.6 ขั้นตอนหรือวิธีการจัดการเรื่องนักศึกษาที่มีปัญหาและอาจจะลาออกจากการเรียน

ตารางที่ 3.4 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาและอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ปการศึกษา 2561

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ความพึงพอใจ
การจัดการศึกษา			
1. การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.0	0.45	มาก
2. มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.0	0.77	มาก
3. มีปฏิทินการศึกษาและตารางการศึกษาแต่ละภาคอย่างชัดเจน	4.3	0.64	มาก
4. วิชาเรียนหมวดวิชาเลือกเสรีเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	3.7	0.46	มาก
5. วิชาเรียนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา	3.4	0.66	ปานกลาง
อาจารย์ผู้สอน			
1. อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.3	0.46	มาก
2. อาจารย์สอน เนื้อหา ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.0	0.63	มาก
3. อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	4.4	0.49	มาก
4. อาจารย์ให้การปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักศึกษาได้อย่างเหมาะสม	4.3	0.46	มาก
5. อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรม และจิตสำนึกในความเป็นครู	4.5	0.67	มากที่สุด

ตารางที่ 3.5 ความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรย้อนหลัง 1 ปี

ความพึงพอใจของนักศึกษา	ปการศึกษา 2560	ปการศึกษา 2561
ด้านการจัดการศึกษา	3.9±0.31	3.9±0.31
ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.5±0.13	4.3±0.17
ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	4.3±0.06	4.3±0.10
ด้านกิจกรรมนักศึกษา	3.6±0.24	3.7±0.06
ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.6±0.19	3.6±0.23
ค่าเฉลี่ย	4.0±0.38	4.0±0.29

ข้อ 2 อัตราการสำเร็จการศึกษา

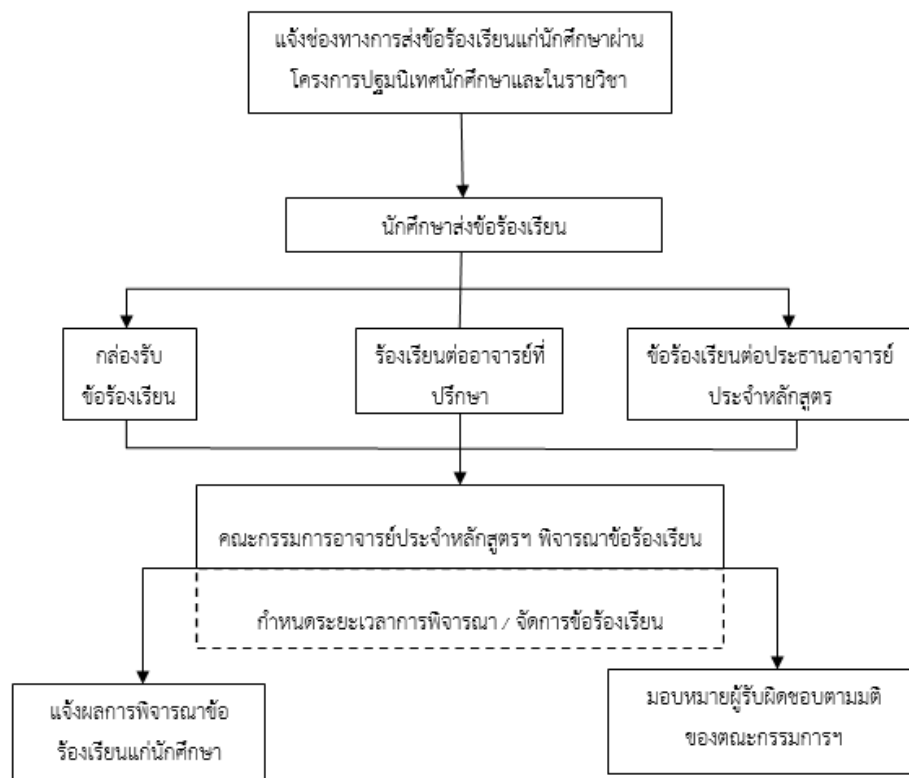
ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร เพิ่งเปิดรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2560 ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรฯ ยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งอาจเนื่องมาจากการดำเนินงานวิจัยที่ล่าช้าจากการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล รวมไปถึงการส่งบทความเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขการขอจบการศึกษา ทั้งนี้ หลักสูตรฯ จะกำชับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องให้คำปรึกษานักศึกษาอย่างใกล้ชิดและคอยติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย เพื่อเร่งให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาโดยเร็ว

ข้อ 3 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านข้อร้องเรียนต่าง ๆ ในปีการศึกษา 2561 พบว่า นักศึกษาไม่เคยมีการร้องเรียนคิดเป็นร้อยละ 100 แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีแนวทางในการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาทางกล่องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ช่องทางร้องเรียนทางแอปพลิเคชันเครือข่ายต่าง ๆ เช่น Personal inbox, Line เป็นต้น ร้องเรียนผ่านอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังแสดงในภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ระบบและกลไกการจัดการข้อร้องเรียน

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 3.3: 3 คะแนน

3.4 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (KPI 2.1)

การประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยการสำรวจกับนายจ้างของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2560 แต่เนื่องจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร เพิ่งเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 โดยมีนักศึกษาทั้งหลักสูตรในปีการศึกษา 2561 รวมทั้งหมดจำนวน 13 คน และยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 2.1: N/A

3.5 ผลงานตีพิมพ์ในระดับบัณฑิตศึกษา (KPI 2.2)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 โดยมีนักศึกษาทั้งหลักสูตรในปีการศึกษา 2561 รวมทั้งหมดจำนวน 13 คน ซึ่งยังไม่มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท แต่มีการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา 1 คน คือนายวัชร ผลไม้ รหัส 6003309006 ([เอกสารแนบ : ผลงานเผยแพร่ของนักศึกษา](#)) ยังไม่ได้ผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ รายละเอียดผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์มีดังนี้

วัชร ผลไม้ และเสมอขวัญ ดันติกุล. (2562). ไปโอดีเซลจากขยะอุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าว. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ "การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม" ครั้งที่ 5 ณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 4-5 มีนาคม 2562. หน้า 46-52.

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 2.2: N/A

หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร
ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรเปิดให้ลงทะเบียนเรียนวิชาในเทอมที่ 1/2561 จำนวน 7 วิชา (ตารางที่ 4.1) และเทอมที่ 2/256 จำนวน 8 วิชา (ตารางที่ 4.2) ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีทุกรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนมีการกระจายเกรดอย่างเหมาะสม ยกเว้นวิชา วก 534 โลจิสติกส์และระบบการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตเกษตร (เทอมที่ 1/2561) และ วก 552 การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สำหรับเกษตรแม่นยำและฟาร์มอัจฉริยะ (เทอมที่ 2/256) ที่นักศึกษาที่มีผลคะแนนเป็น A ทุกคน ที่ประชุมสาขาในการรับรองเกรดมีการทักท้วงแต่อาจารย์ผู้สอนก็ยืนยันผลคะแนนเดิม ต่อมาในการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร สมัยวิสามัญ ครั้งที่ 2/2562 วันพุธที่ 3 เมษายน 2562 ณ ห้องประชุมชั้น 4 อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ มีมติให้ผู้สอนทุกท่านที่ให้ผลคะแนนเป็น A ทุกคนทำหนังสือชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะ

ตารางที่ 4.1 สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคที่ 1 ปีการศึกษา 2561

ลำดับ ที่	รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การ ศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด													จำนวน นักศึกษา	
			A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	OP	S	U	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
1	วก 511 เครื่องมือวัดและการวัดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1/2561		5	2											7	7
2	วก 512 การจำลองระบบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1/2561	2	5												7	7
3	วก 534 โลจิสติกส์และระบบการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตเกษตร	1/2561	7													7	7
4	วก 501 ระเบียบวิธีวิจัย	1/2561											7			7	7
5	วก 591 สัมมนา 1	1/2561											7			7	7
6	วก 593 สัมมนา 3	1/2561											6			6	6
7	วก 695 วิทยานิพนธ์ 5	1/2561											6			6	6

ตารางที่ 4.2 สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค 2 ปีการศึกษา 2561

ลำดับที่	รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ ปีการศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด											จำนวน นักศึกษา	
			A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
1	วท 513 การจัดการฟาร์มและอุตสาหกรรมเกษตร	2/2560	3	3	1									7	7
2	วท 514 การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2/2560	1		6									7	7
3	วท 552 การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สำหรับเกษตรแม่นยำและฟาร์มอัจฉริยะ	2/2560	7											7	7
4	วท 592 สัมนา 2	2/2560										7		7	7
5	วท 563 การออกแบบระบบพลังงานในการเกษตร	2/2560	2	4										6	6
6	วท 594 สัมนา 4	2/2560										7		6	6
7	วท 681 หัวข้อเฉพาะทางวิศวกรรมเกษตร 1	2/2560	1	1	4									6	6
8	วท 695 วิทยานิพนธ์ 5	2/2560										6		6	6

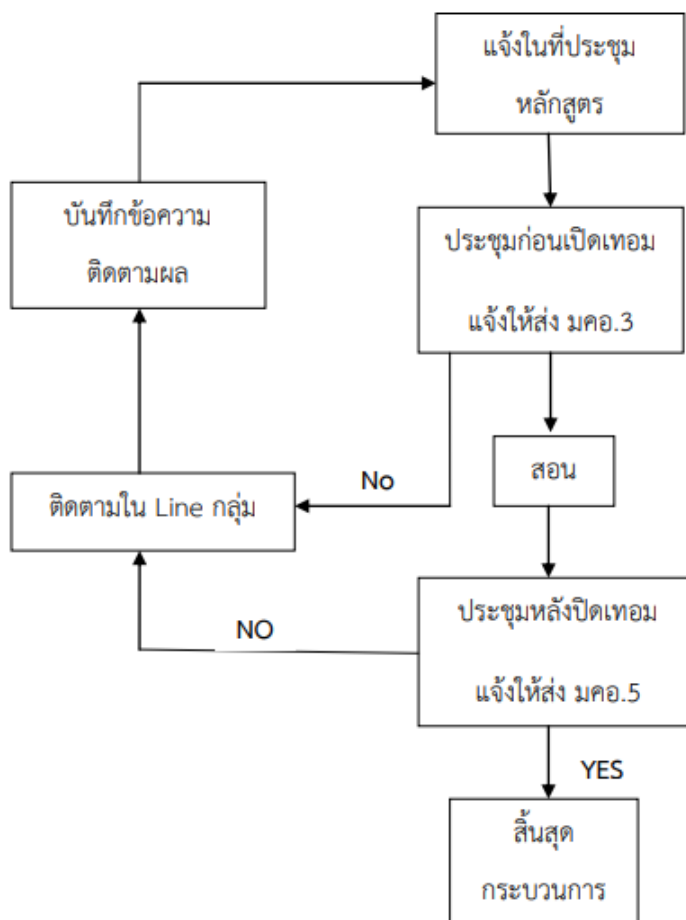
คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

4.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร (KPI 5.1)

ข้อ 1 การออกแบบหลักสูตร และสารรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรและรายวิชามีเนื้อหาที่ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและตลาดแรงงานโดยเน้นทักษะทางด้านวิศวกรรมเกษตร เทคโนโลยี และการวิจัย ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของคณะและมหาวิทยาลัย โดยได้มีการจัดทำ มคอ.2 เพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานคุณวุฒิของ สกอ. และเพื่อให้มีบัณฑิตมีความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ตลอดจนมีทักษะการวิจัยในสาขาวิศวกรรมเกษตร โดยการได้มาซึ่ง มคอ.2 หลักสูตรได้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการ คณาจารย์ นักศึกษา และศิษย์เก่าที่มีต่อหลักสูตร และได้นำข้อคิดเห็นจากนักศึกษา คณาจารย์ ผู้ประกอบการ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาที่เกี่ยวข้อง มาทำการประชาพิจารณ์และวิพากษ์หลักสูตรก่อนการจัดทำ มคอ.2 ([เอกสารแนบ 1.1: มคอ.2](#)) ซึ่งทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับตลาดแรงงานมากขึ้น และในระหว่างการศึกษาหลักสูตรยังได้ควบคุมเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร รวมทั้งให้อาจารย์มีการปรับวิธีการเรียนการสอนหรือปรับเปลี่ยนเนื้อหาการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยตามเหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น การพานักศึกษาไปศึกษาดูงานตามหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่ทำงานเกี่ยวข้องในรายวิชา อาทิ วิชา วท 513 การจัดการฟาร์มและอุตสาหกรรมเกษตร การให้นักศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีทางวิศวกรรมเกษตรที่มีความทันสมัย ในรายวิชาสัมนา 1-4 ทำให้นักศึกษามีทักษะการวิจัยและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ทุกภาคการศึกษา นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดให้อาจารย์ที่สอนต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) เมื่อสิ้นภาคเรียน ในตอนแรกได้แจ้งให้ทราบในที่ประชุมหลักสูตรเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เมื่อใกล้สิ้นสุดปีการศึกษา 2560 ยังคงมี 2 รายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนค้างส่ง มคอ. 3 และ 5 ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้แจ้งเตือนทาง Line กลุ่มหลายครั้ง แต่ก็ยังไม่เป็นผล จึงได้นำประเด็นนี้เข้าที่ประชุม ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2562 ในวันที่ 3 เมษายน 2562 ([เอกสารแนบ: รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2562](#)) ทั้งนี้ในที่ประชุมสาขาเคยเห็นขอระบบและกลไกในการติดตาม มคอ.3 และ 5 ดังแสดงในภาพที่ 4.1 แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อใกล้สิ้นสุดปีการศึกษา 2561 ก็ยังคงมีรายวิชาที่ค้างส่ง มคอ. อยู่ หลังจากได้แจ้งเตือนทาง Line กลุ่มหลายครั้ง ก็ได้ มคอ. ครบทุกรายวิชา



ภาพที่ 4.1 ระบบและกลไกในการติดตาม มคอ. 3 และ 5

ข้อ 2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ

เนื่องจากหลักสูตรเพิ่งเปิดรับนักศึกษาเป็นปีแรก จึงยังไม่ถึงรอบการปรับปรุง แต่อย่างไรก็ตาม หลักสูตรได้นำวิทยาการหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ในรายวิชา เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาด้านวิศวกรรมเกษตร เช่น วิชา วก 512 การจำลองระบบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีการนำเอาผลจากงานการวิจัยของอาจารย์ผู้สอนมา

ใช้ประกอบการสอนและฝึกปฏิบัติ ซึ่งรายวิชาที่สร้างขึ้นจากผลงานวิจัย ช่วยให้เนื้อหาในรายวิชามีความทันสมัยและทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการมากขึ้น

แต่เนื่องจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาแสดงในตารางที่ 3.3 ดังที่กล่าวมาแล้ว ชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาอยากได้วิชาเรียนที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2561 วันที่ 23 พฤษภาคม 2561 ([เอกสารแนบ: รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2561](#)) หลักสูตรมีมติเปิดรายวิชา วก 681 หัวข้อเฉพาะทางวิศวกรรมเกษตร 1 ในปีการศึกษา 2561 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เพื่อเป็นการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย สอดคล้องกับวิทยาการใหม่ ๆ

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 5.1: 4 คะแนน

4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (KPI 5.2)

ข้อ 1 การกำหนดผู้สอน

หลักสูตรมีการกำหนดผู้สอนแต่ละรายวิชาให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด กรรมการหลักสูตรจะกำหนดผู้สอน โดยพิจารณาอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ ประสบการณ์ และคุณสมบัติเหมาะสมกับวิชาที่สอนนั้นๆ และได้มีการกำหนดคุณสมบัติด้านความรู้และประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอนเป็นไปตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรมีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชานั้นโดยได้คำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญ (ตารางที่ 4.3) นอกจากนี้หลักสูตรยังให้อิสระกับอาจารย์ผู้สอนเชิญวิทยากรพิเศษมาบรรยายเพิ่มเติมความรู้ และ/หรือมีการนำนักศึกษาออกไปดูงานนอกสถานที่

ตารางที่ 4.3 ความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อรายวิชา	ชื่ออาจารย์ผู้สอน	ความรู้/เชี่ยวชาญ
ภาค 1/ ปีการศึกษา 2561			
1	วก 511 เครื่องมือวัดและการวัดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริ อำนวยการ	- พลังงานทดแทน - เทคโนโลยีการแปลงสภาพชีวมวล - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
2	วก 512 การจำลองระบบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตพร ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง	- การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร - เทคโนโลยีการแปลงสภาพชีวมวล - การจำลองสภาพทางกลและทางความร้อนของชีววัสดุ
3	วก 534 โลจิสติกส์และระบบการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตเกษตร	ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ	- Material handling (Conveyors) - Automatic control - Precision operation engineering - เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

ลำดับ	ชื่อรายวิชา	ชื่ออาจารย์ผู้สอน	ความรู้/เชี่ยวชาญ
4	วก 501 ระเบียบวิธีวิจัย	ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ	- เทคโนโลยีการแปรรูป - เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
5	วก 591 สัมมนา 1	ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ	- Material handling (Conveyors) - Automatic control - Precision operation engineering - เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
6	วก 592 สัมมนา 3	ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง	- เทคโนโลยีการแปลงสภาพชีวมวล - การจำลองสภาพทางกลและทางความร้อนของชีวมวล
7	วก 696 วิทยานิพนธ์ 5	ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ	- เทคโนโลยีการแปรรูป - เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
ภาค 2/ ปีการศึกษา 2561			
1	วก 513 การจัดการฟาร์มและอุตสาหกรรมเกษตร	ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ	- เทคโนโลยีการแปรรูป - เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
2	วก 514 การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	- การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร - การสกัดสีและสารสำคัญในวัตถุดิบธรรมชาติ
3	วก 552 การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สำหรับเกษตรแม่นยำและฟาร์มอัจฉริยะ	ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ	- Material handling (Conveyors) - Automatic control - Precision operation engineering - เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
4	วก 563 การออกแบบระบบพลังงานในการเกษตร	ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่ ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริ อำนวยการ	- พลังงานทดแทน - เทคโนโลยีการแปลงสภาพชีวมวล - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

ลำดับ	ชื่อรายวิชา	ชื่ออาจารย์ผู้สอน	ความรู้/เชี่ยวชาญ
5	วก 592 สัมมนา 2	ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง	- เทคโนโลยีการแปลงสภาพชีวมวล - การจำลองสภาพทางกลและทางความร้อนของชีววัสดุ
6	วก 592 สัมมนา 4	ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง	- เทคโนโลยีการแปลงสภาพชีวมวล - การจำลองสภาพทางกลและทางความร้อนของชีววัสดุ
7	วก 681 หัวข้อเฉพาะทางวิศวกรรมเกษตร 1	รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	-การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร -การวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตร
8	วก 696 วิทยานิพนธ์ 6	ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ	- เทคโนโลยีการแปรรูป - เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

ข้อ 2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

หลักสูตรมีการติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3) ให้ทันสมัยทั้งด้านเนื้อหา กิจกรรม และการวัดและประเมินผล โดยหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งวิชาที่จะเปิดสอนล่วงหน้าต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร และทำการแจ้งอาจารย์ผู้สอนทุกท่านให้จัดทำ มคอ.3 ส่งให้หลักสูตรตามเวลาที่กำหนด หากอาจารย์ผู้สอนท่านใดไม่ส่งตามกำหนดเวลาหลักสูตรจะทำหนังสือติดตามเป็นรายบุคคล นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้แต่ละรายวิชาโดยพิจารณาจาก มคอ.3 ในส่วนคำอธิบายเนื้อหาวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ พิจารณาเนื้อหาใน มคอ.3 ของแต่ละรายวิชาโดยให้คำนึงถึงความทันสมัยของเนื้อหา กิจกรรม และทักษะ 5 ด้านที่ต้องครอบคลุมตามที่กำหนดใน มคอ.2 และมีการนำผลการประเมินใน มคอ.5 ในรอบก่อนหน้าของแต่ละรายวิชามาพิจารณาในการจัดทำ มคอ.3 ในรอบปัจจุบัน ว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ซึ่งพบว่าการติดตามและตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 ตามที่กลไกและขั้นตอนที่ระบุได้ผลดี มคอ.3 มีเนื้อหารายวิชาที่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และการส่งเป็นไปตามกำหนดการ

ข้อ 3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบูรณาการศิลปะและวัฒนธรรม

ไม่ขอรับการประเมิน

ข้อ 4 การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์

การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับหัวข้อวิจัย และสาขาที่เชี่ยวชาญของอาจารย์ในหลักสูตร โดยการควบคุมคุณภาพของการทำวิทยานิพนธ์ เริ่มตั้งแต่การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ สกอ. กำหนด และตรงตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย ทางหลักสูตรได้มีการประชุมและแจ้งทำความเข้าใจกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีการประชุมพิจารณาหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ร่วมกันก่อนการส่งเล่มโครงร่าง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาสอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์ และหลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วจะต้องได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากประธานหลักสูตรก่อน นอกจากนี้หลักสูตรยังมีมาตรการควบคุม ให้คำปรึกษา และติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาโดยผ่านทาง การเรียนการสอนในวิชาสัมมนาทุกภาคการศึกษา โดยจะกำหนดให้อาจารย์ที่ดูแลหัวข้อสัมมนาของนักศึกษาเชิญอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เข้าฟังทุกเทอมที่มีการจัดสัมมนา ซึ่งอาจารย์จะกำหนดให้นักศึกษาค้นคว้างานวิจัยและทำวรรณกรรมวิจารณ์ในเรื่องที่เกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยในท้ายภาคการศึกษาจะให้นักศึกษานำเสนอผลงานและให้อาจารย์ในหลักสูตรเข้ารับฟังและให้ความเห็นเพื่อควบคุมเนื้อหาและขอบเขตของงานให้สอดคล้องกับสาขาวิชา และหลักสูตรจะปฐมนิเทศนักศึกษาที่เข้ามาใหม่ในแต่ละปีร่วมกับนักศึกษารุ่นพี่ เพื่อให้ข้อมูลด้านสาขาที่เชี่ยวชาญของหลักสูตรและการทำงานวิจัยของอาจารย์ในสาขาวิชาแต่ละท่าน เพื่อให้นักศึกษาใช้ประกอบการพิจารณาเลือกที่อาจารย์ปรึกษาตั้งแต่ต้น ให้ข้อมูลหัวข้อวิจัยแก่นักศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนการสอบสัมภาษณ์ เพื่อให้นักศึกษาพิจารณาได้ตั้งแต่ต้นว่านักศึกษามีความสนใจหรือไม่ เพื่อให้มีเวลาในการค้นคว้าหาข้อมูลทำวรรณกรรมวิจารณ์ และเตรียมจัดทำข้อเสนอวิทยานิพนธ์ได้สอดคล้องกับสาขาวิชา และทันต่อความก้าวหน้าของศาสตร์

ข้อ 5 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยมีระบบตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาจะต้องแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากประธานหลักสูตรเพื่อให้การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ดำเนินการตามความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในหัวข้อวิจัยที่จะควบคุมภายในภาคการศึกษา ปกติที่ 3 โดยทางหลักสูตรได้มีการควบคุมการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาหากภายหลังนักศึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พบว่าหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สนใจไม่สอดคล้องกันแล้ว นักศึกษาจะต้องทำเริ่มต้นกระบวนการทบทวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ใหม่ อีกทั้งยังควบคุมจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักไม่เกิน 5 คน โดยประเมินจากนักศึกษาทุกคนมีกรรมการที่ปรึกษาที่เหมาะสม และมีคุณภาพวิทยานิพนธ์อยู่ในระดับดี

ข้อที่ 6 การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และ การตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตาม เวลาที่กำหนดในหลักสูตรและตีพิมพ์ผลงานได้ตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยทางหลักสูตรได้กำกับ ติดตาม การทำวิทยานิพนธ์ โดยทำกิจกรรมติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา (เอกสารแนบ: ตัวอย่างแบบประเมินและติดตามความก้าวหน้า) และในรายวิชาสัมมนาทุกภาคการศึกษา และจัดให้มีการติดตามความก้าวหน้า ประเมินพิจารณาปัญหาและอุปสรรค และกำหนดแนวทางการปรับปรุง แก้ไข ผ่านที่ประชุมหลักสูตรทุกครั้ง นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังมีการสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ โดยให้นักศึกษาได้รับทุนครั้งเดียวตลอดการศึกษาคนละไม่เกิน 10,000 บาท ทั้งนี้ต้องสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อน ตามประกาศคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตรา การจ่ายทุนสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (เอกสารแนบ: ประกาศคณะ) และสนับสนุนการ เดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยตามจ่ายจริงแต่ไม่เกินคนละ 10,000 บาทตลอดการศึกษา

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 5.2: 4 คะแนน

4.3 การประเมินผู้เรียน (KPI 5.3)

ข้อ 1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

หลักสูตรได้มีระบบควบคุมผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิโดยหลักสูตร จัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา ดังปรากฏใน มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร (เอกสารแนบ 1.1: มคอ.2) นอกจากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบทุกรายวิชา จะต้องจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 (<http://www.education.mju.ac.th/informationSystem/>) โดยหลักสูตรจะกำกับและพิจารณาประเมินรายวิชานั้นๆ ว่ามีการสอนเนื้อหาครอบคลุมหรือไม่แต่ละ วิชามีปัญหาและข้อขัดข้องอะไรและดูการประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างเหมาะสมหรือไม่ และ รายงานใน มคอ.7 เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาต่อไป

ข้อ 2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หลักสูตรได้มีระบบการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยหลักสูตรให้ ผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชาจัดทำ มคอ.5 และหลักสูตรจะตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้ของ นักศึกษาในทุกรายวิชา แต่ถ้าพบว่ารายวิชาใดมีความผิดปกติทางหลักสูตรได้สอบถามกลับไปยัง อาจารย์ผู้สอนเพื่อทราบปัญหาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา และรายงานใน มคอ.7 เพื่อนำไป ปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาต่อไป

ข้อ 3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5

มคอ.6 และ มคอ.7)

หลักสูตรได้มีระบบการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน (มคอ.5) และ ประเมิน หลักสูตร (มคอ.7) โดยหลักสูตรให้ผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชาจัดทำ มคอ.5 จากนั้นหลักสูตรจะ ตรวจสอบผลการดำเนินงานใน มคอ.5 และสรุปเพื่อรายงานใน มคอ.7 เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ข้อ 4 การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรจะกำกับระบบการประเมินวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้มีการแต่งตั้งกรรมการควบคุมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์และจะได้มีการประเมินการตรวจสอบคุณภาพวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาโดยกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผ่านการพิจารณาของหลักสูตรอีกชั้นหนึ่ง โดยผลการประเมินวิทยานิพนธ์ของหลักสูตร จะแจ้งให้กับบัณฑิตวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 5.3: 3 คะแนน

4.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (KPI 5.4)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559) (เอกสารแนบ 1.1: มคอ.2) ผ่านการเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2559 และมีบันทึกข้อความแจ้งให้ใช้หลักสูตรตามเลขที่ ศธ 0523.21.2/1901 ลง 7 พฤศจิกายน 2559 (เอกสารแนบ 1.1: สภามหาวิทยาลัยให้ใช้หลักสูตร) หลังจากนั้นมหาวิทยาลัยแม่โจ้ส่งหลักสูตรไปให้ สกอ. รับทราบตามหนังสือที่ ศธ 0523.21/2675 ลง 11 พฤศจิกายน 2559 (เอกสารแนบ 1.1: หนังสือนำเสนอและส่งคืนจาก สกอ.) ต่อมาเมื่อมีหนังสือตอบกลับมาจาก สกอ. ให้แก้ไขตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators, KPI) ให้สอดคล้องกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย หลักสูตรจึงมีการแก้ไข KPI จาก 12 ตัวบ่งชี้ เหลือ 10 ตัวบ่งชี้ (8 หมวด) ตามคำแนะนำของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการและส่งหลักสูตรไป สกอ. ใหม่ดังหนังสือที่ ศธ 0523.21/1131 ลง 29 มิถุนายน 2560 ต่อมาในคราวประชุมกรรมการสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ครั้งที่ 4/2561 วันที่ 6 พฤษภาคม 2561 มีมติให้กลับไปใช้ KPI 12 ตัวบ่งชี้แบบเดิม (เอกสารแนบ 1.1: มติที่ประชุมกรรมการสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้) ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตรมีดังนี้

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	เป็นไปตาม เกณฑ์	ไม่เป็นไปตาม เกณฑ์
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	หลักสูตรได้จัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 4 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการติดตามการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมดจำนวน 3 คน เข้าร่วมประชุมคิดเป็นร้อยละ 100 ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่เข้าร่วมประชุม (เอกสารแนบ: รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2561 ครั้งที่ 2/2561 ครั้งที่ 3/2562 และครั้งที่ 4/2562)	✓	
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ	มี แต่อยู่ระหว่างการเห็นชอบหลักสูตรโดย สกอ. โดยที่มหาวิทยาลัยได้ส่งเรื่องอนุมัติหลักสูตรฯ ไปที่ สกอ. ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2560 ขณะนี้หลักสูตรได้กรอกข้อมูลหลักสูตรในระบบ CHECO มีสถานะเป็น S/4 แล้ว	✓	

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	เป็นไป ตาม เกณฑ์	ไม่เป็นไป ตาม เกณฑ์
	มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	(เอกสารแนบ 1.1: ความก้าวหน้า CHECO)		
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการ เปิดสอนในแต่ละภาคการ ศึกษาให้ ครบทุกรายวิชา	อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาได้จัดทำ มคอ. 3 ครบถ้วนทุก รายวิชา http://www.education.mju.ac.th/informationSystem/	✓	
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการ ของรายวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการ ศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาได้จัดทำ มคอ. 5 ครบถ้วนทุก รายวิชา http://www.education.mju.ac.th/informationSystem/	✓	
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการ ของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลัง สิ้นสุดปี การศึกษา	ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรได้จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 เสร็จเรียบร้อย ภายในระยะเวลาที่กำหนด (รายงานฉบับนี้)	✓	
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของ นักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้โดยมีจำนวนรายวิชา 4 รายวิชาจาก ทั้งหมด 15 รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2561 คิดเป็น ร้อยละ 26.7 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2561 (เอกสารแนบ: แบบรายงานการทวนสอบ วก 511 เครื่องมือ วัด วก 502 ระเบียบวิธีวิจัย วก 592 สัมมนา 2 และ วก 695 วิทยานิพนธ์ 5)	✓	
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการ เรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จาก ผลการประเมินการดำเนินงานที่ รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	มีการประชุมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ทุกครั้งที่มีการประชุม (เอกสารแนบ: 4.1-2 รายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2562)	✓	

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	เป็นไปตาม เกณฑ์	ไม่เป็นไปตาม เกณฑ์
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	หลักสูตรไม่มีอาจารย์ใหม่ในปีการศึกษา 2561	✓	
9)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ โดยการประชุมวิชาการและการฝึกอบรม (ภาคผนวก ก กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนอยู่ในเล่ม มคอ. 7 ฉบับนี้ หน้าที่ 78)	✓	
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	บุคลากรสายสนับสนุนของหลักสูตรทั้งหมด (3 คน) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ (ภาคผนวก ข กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนอยู่ในเล่ม มคอ. 7 ฉบับนี้ หน้าที่ 78)	✓	
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร ไม่มีประเมินใดที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.5 (เอกสารแนบ: ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจนักศึกษาปีสุดท้าย)	✓	
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	หลักสูตรยังไม่มีบัณฑิต		
รวมตัวบ่งชี้ที่ในปีนี้			12	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ในปีนี้ได้ดำเนินการ/เป็นไปตามเกณฑ์			11	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านต่อตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี			100 (5)	

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 5.1: 5 คะแนน

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

5.1 การบริหารหลักสูตร

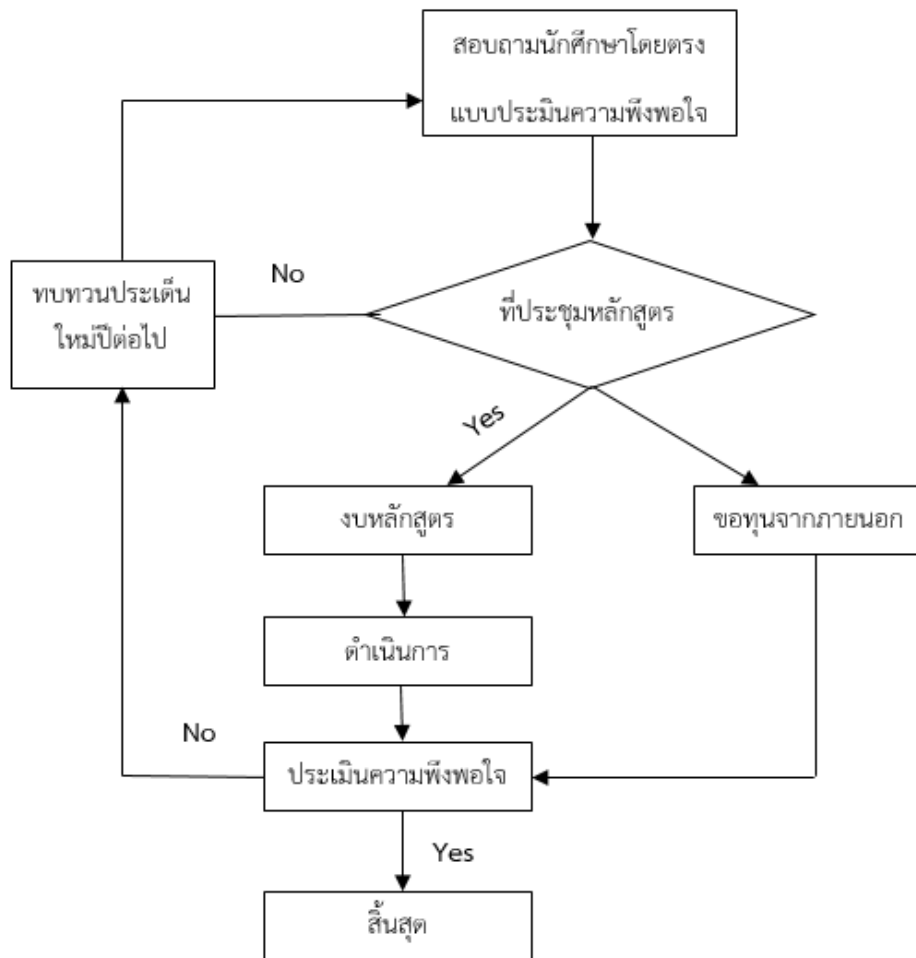
ทางหลักสูตรได้มีการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นระยะ ๆ ในรอบปีที่ผ่านมา โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน (ในสาขา) เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมบริหารหลักสูตร การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยจึงยังไม่พบปัญหาในการบริหารหลักสูตร

5.2 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (KPI 6.1)

ข้อ 1 ระบบและกลไกการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรพัฒนาระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามความต้องการของนักศึกษาซึ่งได้จากการสอบถามในรายวิชาที่อาจารย์สอน หรือจากแบบประเมินผลความพึงพอใจแล้ว นำผลมาเข้าที่ประชุมหลักสูตร หากที่ประชุมหลักสูตรไม่เห็นชอบในประเด็นที่เสนอ ต้องกลับไปทบทวนหรือเสนอประเด็นใหม่ในปีต่อไป หากที่ประชุมเห็นชอบในก่ดำเนินการได้ และภายหลังการดำเนินการ ต้องมีการประเมินความพึงพอใจทุกครั้ง

ภายหลังที่หลักสูตรทราบจำนวนงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก ที่ประชุมหลักสูตร จึงได้ประเมินระบบและกลไกใหม่ และมีการปรับปรุงเพื่อเพิ่มจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้วยการขอให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรของบประมาณจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนจากแหล่งทุนภายนอก ดังแสดงภาพระบบและกลไกในการเสนอขอจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายหลังการปรับปรุงในภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 ระบบและกลไกในการเสนอขอจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตรได้รับจัดสรรเงินรายได้รวมทั้งสิ้น 217,500 บาทโดยประมาณ (ประมาณการจากแผนการรับนักศึกษา และแผนการเรียนตามจำนวนนักศึกษาที่จะรับในปีที่ 1 แต่เนื่องจากนักศึกษาที่รับเข้าในปีที่ 1 มีมากกว่าแผน 3 คน ดังนั้นรายได้จากการลงทะเบียนคาดว่าจะมากกว่านี้) เมื่อได้ทราบงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ที่ประชุมหลักสูตรจึงมีมติจัดสรรเป็นหมวดต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5.1 ซึ่งชี้ให้เห็นว่างบประมาณหมายเลข 1 – 3 เป็นค่าใช้จ่ายประจำที่ต้องเกิด (Capital cost) ส่วนโครงการทัศนศึกษาและดูงานต่างประเทศซึ่งจัดเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating cost) เป็นโครงการที่จัดทำเพื่อต้องการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิต เพื่อทำให้มีเป้าหมายในชีวิตและต้องการเรียนให้สำเร็จอย่างรวดเร็วเพื่อออกไปประกอบสัมมาอาชีพตามอัธยาศัย เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเปิดโลกทัศน์และต้องการแสวงหาความสำเร็จให้กับตัวเองอย่างแน่วแน่ ซึ่งจะดำเนินการในระหว่างวันที่ 20-24 มิถุนายน 2561 โดยมีนักศึกษาปริญญาโทเข้าร่วมโครงการ 5 คน อีก 1 คนที่ไม่สามารถเดินทางได้ เนื่องจากคุณพ่อต้องเข้ารับการผ่าตัดตามนัด ([เอกสารแนบ: บันทึกข้อความ](#))

[ขออนุมัติเดินทางไปต่างประเทศ](#)) ส่วนตารางที่ 5.2 แสดงงบประมาณของปี 2562 จะเห็นได้ว่า หลักสูตรกึ่งบัณฑิตสำหรับการจัดการเรียนการสอนนิสิตปริญญาโท

จากโครงการโครงการพัฒนาศึกษาและดูงานต่างประเทศ ณ สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ที่จัดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 นำไปสู่ความร่วมมือเพื่อพัฒนาหลักสูตร Dual Degree ระหว่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตรกับหลักสูตรของ National Pingtung University of Science and Technology (NPUST) โดยระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2562 คณะอาจารย์จาก NPUST ได้เดินทางมาเจรจาเรื่องหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ([เอกสารแนบ: หลักสูตร Dual Degree](#)) และจะมาเซ็น MOA ในช่วงมิถุนายน 2562 นี้ แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร มีศักยภาพและได้รับการยอมรับ

ตารางที่ 5.1 งบประมาณของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ปการศึกษา 2560 (ปีงบประมาณ 2561 ระหว่าง 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561)

หมวดการใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)	งบประมาณ (%)
1. ค่าตอบแทน	16,000	12.59
2. ค่าใช้สอย	26,000	20.46
3. ค่าวัสดุ	17,500	13.77
4. โครงการพัฒนาศึกษาและดูงานต่างประเทศ	67,600	53.19
รวมทั้งสิ้น	127,100	100.00

ตารางที่ 5.2 งบประมาณของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ปการศึกษา 2561 (ปีงบประมาณ 2562 ระหว่าง 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562)

หมวดการใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)	งบประมาณ (%)
1. ค่าตอบแทน	153,200	70.44
2. ค่าใช้สอย	26,000	11.95
3. ค่าครุภัณฑ์	34,300	15.77
4. โครงการประกันคุณภาพการศึกษา	4,000	1.84
รวมทั้งสิ้น	217,500	100.00

การจัดหางบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนให้กับหลักสูตรนั้น อาจารย์ผู้สอนได้เสนอขอซื้อครุภัณฑ์ผ่านช่องทางอื่น เช่น โครงการจัดหารายจ่ายลงทุนค่าครุภัณฑ์/ สิ่งก่อสร้างประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 และรายจ่ายล่วงหน้า ([เอกสารแนบ 6.1-1: research unit](#)) และ งบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2561 อาทิ โครงการการจัดการเมืองสีเขียวอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญญาใหญ่ เป็นผู้รับผิดชอบ ([เอกสารแนบ 3.2-3: แบบเสนอโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ อ.นำพร](#)) โครงการยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุทางการเกษตรและเศษอาหารเพื่อผลิตพลังงานสีเขียวและปุ๋ยสำหรับเกษตรกรอินทรีย์ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอานวย เป็นผู้รับผิดชอบ ([เอกสารแนบ 3.2-3: แบบเสนอโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ อ.ธนศิษฐ์](#)) และโครงการผลิตถ่านชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง เป็นผู้รับผิดชอบ ([เอกสารแนบ 3.2-3: แบบเสนอโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ อ.ทิพาพร](#)) ([เอกสารแนบ 3.2-3: ภาพถ่ายโครงการพัฒนานักศึกษาด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคม](#))

ข้อ 2 จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

เนื่องจากคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรเปิดสอนได้เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเกษตร (ระดับปริญญาตรี) อยู่แล้ว จึงมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบการสอนอยู่แล้วจำนวนหนึ่ง นอกจากนี้ยังสามารถใช้อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนในสาขาอื่น ๆ ในคณะเดียวกันได้อีกด้วยซึ่งจัดเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่อย่างไรก็ตาม หลักสูตรก็ได้พยายามจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา เช่น เครื่องมือวัดทางวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งใช้งบประมาณเงินรายได้ของหลักสูตรจัดซื้อ นอกจากนี้หลักสูตรยังจัดให้นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าถึงการใช้เครื่องมืออย่างสะดวกตามลักษณะงานที่นักศึกษาต้องทำวิจัยอย่างเพียงพอตามลักษณะงานวิจัย

การค้นหาข้อมูลประกอบการเรียน นักศึกษาสามารถเข้าใช้ห้องสมุดคณะ ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย หรือห้องสมุดอื่น ๆ ที่มีความร่วมมือระหว่างต่างมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานราชการ ซึ่งจะมีหนังสือและฐานข้อมูลเพื่อให้นักศึกษาสืบค้นได้พอเพียงพอ

หลักสูตรมีการจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์แลกเปลี่ยนบทสนทนา หรือทำงานร่วมกัน ด้วยการปรับปรุงห้องพักนักศึกษาปริญญาโท ห้องประชุมและห้องเรียน โต๊ะทำงานส่วนบุคคล กระติกน้ำร้อน อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ ([เอกสารแนบ: ลักษณะกายภาพของห้องพักและห้องประชุม](#)) ให้กับนักศึกษาปริญญาโทของหลักสูตร ภายใต้การบริหารงบประมาณร่วมกันระหว่างหลักสูตรปริญญาตรีกับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ซึ่งการตัดสินใจทุกครั้งจะต้องผ่านที่ประชุมทั้ง 2 หลักสูตรทุกครั้ง นอกจากนี้ยังมีห้องทำงานวิจัย (ซึ่งไม่ใช่ห้องเรียน) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใช้ได้สะดวกในการทำวิจัยอีกด้วย ([เอกสารแนบ : สถานที่ทำวิจัย](#))

ข้อ 3 กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบในการรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษาผ่านทางรายวิชาที่สอน และการให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผลการประเมินแสดงในตารางที่ 5.2 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การจัดให้มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงนั้นควรได้รับการปรับปรุง เมื่อนำประเด็นนี้ไปหารือในที่ประชุมหลักสูตร ภายใต้งบประมาณและทรัพยากรที่มีอยู่ พบว่า การจัดให้มีบริการคอมพิวเตอร์เป็นภาระแก่หลักสูตรเนื่องจากเทคโนโลยีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว หากหลักสูตรลงทุนซื้อคอมพิวเตอร์ต้องเป็นภาระในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอีก จึงเห็นว่าไม่ควรจัดให้มีบริการคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทุกคนก็มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทุกคนอยู่แล้ว เมื่องบประมาณมีค่อนข้างจำกัด หลักสูตรเห็นว่า ควรนำไปพัฒนาด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นมากกว่า ที่ประชุมหลักสูตร เสนอให้สร้างห้องประชุม/ห้องเรียนสำหรับหลักสูตร เนื่องจากในปีต่อ ๆ ไปจะมีการสอบข้อสอบโครงร่าง สอบประมวลความรู้ และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ แต่เนื่องจากหลักสูตรไม่มีงบประมาณเพียงพอ จึงได้นำประเด็นนี้เข้าพิจารณาในที่ประชุมสาขา ที่ประชุมสาขามีมติสนับสนุนค่ากันห้องประชุม ค่าติดตั้งวิดีโอโปรเจกเตอร์ เครื่องปรับอากาศ ม่านกันแดด โต๊ะ และเก้าอี้

ส่วนการให้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงนั้น หลักสูตรได้ประสานไปยัง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรม เพื่อดูแลและอำนวยความสะดวกหากเกิดปัญหาเรื่องสัญญาณล่มหรือมีปัญหาเรื่องความล่าช้า ในส่วนของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากฐานข้อมูลที่เข้าถึงได้ฟรีภายในมหาวิทยาลัยแล้ว หลักสูตรได้ซื้อฐานข้อมูลรายปีของ ASABE เพิ่มซึ่งสามารถดาวน์โหลดบทความได้ 100 ชื่อเรื่อง และมาตรฐานได้ 5 ชื่อเรื่อง ([เอกสารแนบ 6.1-6: ใบเสร็จรับเงินของ ASABE](#)) ซึ่งนักศึกษาสามารถของใช้ได้ด้วยการสแกนดูบทคัดย่อ (ฟรี) ที่ตัวเองสนใจ หากต้องการเรื่องเต็ม ก็แจ้งประธานหลักสูตรให้ดาวน์โหลดเรื่องเต็มให้

ในส่วนงบประมาณในการทำวิจัยนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ของหลักสูตรได้รับทุนวิจัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และทุนทำวิจัยเบื้องต้นจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้อยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามสำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้รับทุนวิจัยใด ๆ เลย ที่ประชุมหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 4/2561 วันที่ 23 พฤษภาคม 2561 ([เอกสารแนบ: รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2561](#)) มีมติสนับสนุนทุนสำหรับทำวิจัยแก่นักศึกษารายละ 20,000 บาท แต่เมื่อพิจารณาจากประกาศของคณะแล้วมีความขัดแย้งกัน ([เอกสารแนบ: ประกาศคณะ](#)) ดังนั้นหลักสูตรจึงเพิ่มเติมในส่วนการสนับสนุนการเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยตามจ่ายจริงแต่ไม่เกินคนละ 10,000 บาทตลอดการศึกษา

ตารางที่ 5.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษาของหลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ปริญญา 2561

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ความพึงพอใจ
ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			
1. อาคารเรียน ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการมีความพร้อมต่อการจัดการศึกษา	3.83	0.69	มาก
2. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุด ตำรา/หนังสือ แหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	3.50	0.76	มาก
3. มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ	3.50	0.96	มาก
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	3.67	0.94	มาก
5. การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์ แลกเปลี่ยนบทสนทนา หรือทำงานร่วมกัน	3.67	0.75	มาก
6. มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	3.33	0.94	ปานกลาง
7. มีการจัดสรรงบประมาณให้นักศึกษาเพื่อทำวิจัย	3.67	1.11	มาก
8. มีห้องทำงานวิจัย (ซึ่งไม่ใช่ห้องเรียน) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใช้ได้สะดวกในการทำวิจัย	3.67	0.94	มาก
9. มีอุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานที่จำเป็นและเหมาะสมในการทำวิจัย	3.17	0.90	ปานกลาง

ผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 6.1: 5 คะแนน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : รองศาสตราจารย์เสมอขวัญ ดันติกุล

ลายเซ็น: _____ วันที่รายงาน : _____

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร คำแดง

ลายเซ็น: _____ วันที่รายงาน : _____

ประธานหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ

ลายเซ็น: _____ วันที่รายงาน : _____

เห็นชอบโดย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุมาพร อุประ (คณบดี)

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

แบบรายงานผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ที่ตามองค์ประกอบคุณภาพ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ที่/กระบวนการ	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงาน		คะแนน ประเมิน ตนเอง
		ตัวตั้ง / ตัวหาร	ผลลัพธ์	
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (KPI 1)	ผ่าน			ผ่าน
หมวดที่ 2 อาจารย์				
2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (KPI 4.1)	3			4
2.2 คุณภาพอาจารย์ (KPI 4.2) (ค่าเฉลี่ยจาก 2.2.1 - 2.2.4)	4	14/3	4.7	4.67
2.2.1 ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	4			4
2.2.2 ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	5			5
2.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	5			5
2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (KPI 4.3)	3			3
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต				
3.1 การรับนักศึกษา (KPI 3.1)	3			3
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (KPI 3.2)	3			3
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา (KPI 3.3)	3			3
3.4 ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ (KPI 2.1)	N/A			N/A
3.5 การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (KPI 2.2)	N/A			N/A
หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร				
4.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร (KPI 5.1)	3			4
4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (KPI 5.2)	3			5
4.3 การประเมินผู้เรียน (KPI 5.3)	3			3
4.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (KPI 5.4)	5			5
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร				
5.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (KPI 6.1)	3			5
คะแนนรวมของตัวบ่งชี้ทั้ง 11 ตัวบ่งชี้				42.67
คะแนนรวมเฉลี่ย				3.88
ระดับคุณภาพ				ดี

เอกสารอ้างอิง

วิภาวรรณ สิงห์พริ้ง อังสนา จั่นแดง ทศนีย์ ตันติพิศาลกุล และ ฤชงค์ แพรขาว. (2552). ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจัดการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. 32(2-3): 285-301.

**ภาคผนวก กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์
และบุคลากรสายสนับสนุน**

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากร สาย สนับสนุน	
เข้าร่วมโครงการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางการพัฒนานักศึกษาสู่การเป็น Global Citizen ระหว่างวันที่ 7 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรมอิมพีเรียล แม่ปิง เชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	1		ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ ได้ความรู้เรื่องเทคนิคและวิธีการสอนแบบ Scaffolding สร้างเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา (เอกสารแนบ: ลายเซ็น)
เข้าร่วมการประชุมและนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 16 ณ ระหว่างวันที่ 12-13 กรกฎาคม 2561 โรงแรมแลนด์ ดูนส์ เจ้าหลาว บีช รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี	1		ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ ได้พัฒนาทางด้านวิชาการ รวมทั้งได้เรียนรู้ถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ ความก้าวหน้างานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำความรู้ที่ได้กลับมาทำวิจัย และสอนนักศึกษา ระดับ ป.ตรี ถึง ป.โท ได้ (เอกสารแนบ: งานประชุม Postharvest)
เข้าร่วมการประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 20 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 12 ประจำปี 2560 (The 20 th TSAE National Conference and The 12 th TSAE International Conference : TSAE 2017) ระหว่างวันที่ 14-15 มีนาคม 2562 ณ โรงแรมฮาร์ตริค พัทยา จังหวัดชลบุรี	1		ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ ได้พัฒนาทางด้านวิชาการ รวมทั้งได้เรียนรู้ถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ ความก้าวหน้างานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำความรู้ที่ได้กลับมาทำวิจัย และสอนนักศึกษา ระดับ ป.ตรี ถึง ป.โท ได้ (เอกสารแนบ: TSAE 2019)
เข้าร่วมโครงการ การพัฒนาภาษาอังกฤษของนักศึกษบัณฑิตเพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ระหว่าง 29-30 เมษายน 2562 ณ ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเทพศาสตรสถิตย์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	1		ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ ทราบแนวทางการเขียนตัวเขียนบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้ได้ตีพิมพ์ (เอกสารแนบ: การเข้าร่วมโครงการ)
เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 10th International conference on Science, Technology and Sustainable Well-	3		1. ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง 2. ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่ 3. ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอานวย

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากร สาย สนับสนุน	
Being ระหว่าง 9-11 พฤษภาคม 2561 สถานที่ Vientiane, Lao			ได้พัฒนาทางด้านวิชาการ รวมทั้งได้ เรียนรู้ถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ ความก้าวหน้างานวิจัยในสาขาที่ เกี่ยวข้อง และสามารถนำความรู้ที่ได้ กลับมาทำวิจัย และสอนนักศึกษา ระดับ ป.ตรี ถึง ป.โท ได้ (เอกสารแนบ : Full paper ดร.ทิพาพร ดร.นำพร และ ดร.ธนศิษฐ์)
การฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร แบ่งออกเป็น 4 Module Criteria ที่ 1 - 3 ในวันที่ 23-24 มกราคม 2562 Criteria ที่ 4 - 5 ในวันที่ 12-13 กุมภาพันธ์ 2562 Criteria ที่ 6 - 8 ในวันที่ 26-27 กุมภาพันธ์ 2562 Criteria ที่ 9 - 11 ในวันที่ 13 มีนาคม 2562	4	1	1. ผศ.ดร. สุนทร สืบคำ 2. ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง 3. อ.ดร.ญาณกร สุทัศนมาลี 4. รศ.เสมอขวัญ ดันติกุล 5. นางสาวจิราพร ทิพย์เนตร ได้ทราบเกณฑ์การบริหารหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA
เข้าร่วมวิพากษ์ผลงานในงานประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2520 ในวันที่ 16 มิถุนายน 2561 ณ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา	1		รศ.เสมอขวัญ ดันติกุล ได้ให้ข้อคิดเห็นทางวิชาการ และรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อปรับปรุง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญมากของ ความเป็นนักวิชาการ (เอกสารแนบ: หนังสือเชิญ)
เข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการหลักสูตรนานาชาติ สมัยใหม่ ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก วันที่ 27 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมโกลเด้น ซิตี้ ระยอง จังหวัดระยอง	1		รศ.เสมอขวัญ ดันติกุล ได้ให้ข้อคิดเห็นทางวิชาการ และรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อปรับปรุง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญมากของ ความเป็นนักวิชาการ (เอกสารแนบ: ขออนุมัติเดินทาง)
เข้าร่วมโครงการการจัดการความรู้ในหัวข้อ โครงการ จัดการถนนสีเขียว ในวันที่ 28 พฤษภาคม 2562 เวลา 08.30-16.30 น. ณ อาคารปฏิบัติการวิศวกรรม คณะ วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร		3	นางศรียรัตน์ สุริย์จิรภาส นางสุนทรี หาญพรหม นางสาวจิราพร ทิพย์เนตร ได้ความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำไป (เอกสารแนบ: โครงการ KM)

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากร สาย สนับสนุน	
โครงการพัฒนาบุคลากรและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการ บริหาร ณ จังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี ระหว่าง 2-5 พฤษภาคม 2562		1	นางศจรัตน์ สุริย์จิรภาส ได้เรียนรู้งาน และพัฒนา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในคณะ (เอกสารแนบ: ย.002 ขออนุมัติ เดินทาง และรายชื่อผู้เดินทาง)