รายงานการประเมินตนเอง
ประจำปีการศึกษา 2561

SAR
2018

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ประจำปีการศึกษา 2561

(มิถุนายน 2561 - มิถุนายน 2562)

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
	1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน สถานที่จัดการเรียนการสอน	1
	1.2 รายงานการกำกับมาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี	4
หมวดที่ 2	อาจารย์	22
	2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.1)	22
	2.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	22
	2.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์	24
	2.1.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	24
	2.2 คุณภาพอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.2)	26
	2.2.1 ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	26
	2.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	26
	2.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ นับชิ้นงานตามปีปฏิทิน	27
	2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.3)	28
	2.3.1 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์	28
	2.3.2 ความพึงพอใจของอาจารย์	29
หมวดที่ 3	นักศึกษาและบัณฑิต	31
	3.1 การรับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.1)	31
	3.1.1 การรับนักศึกษา	31
	3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	34
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.2)	37
	3.2.1 การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี	37
	3.2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	39
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.3)	40
	3.3.1 อัตราการคงอยู่	40
	3.3.2 การสำเร็จการศึกษา	41

		หน้า
	ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี (ตัวบ่งชี้ 2.2)	42
	ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ (ตัวบ่งชี้ 2.1)	43
หมวดที่ 4	ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร	45
	ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร	45
	คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล	49
	4.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 5.1)	49
	4.1.1 การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร	49
	4.12 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น	50
	4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ตัวบ่งชี้ 5.2)	55
	4.2.1 การกำหนดผู้สอน	55
	4.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแหนการเรียนรู้ (มคอ 3 และ มคอ 4)	56
	4.2.3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	57
	4.3 การประเมินผู้เรียน (ตัวบ่งชี้ 5.3)	58
	4.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	58
	4.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	59
	4.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ 5 มคอ 6 และ มคอ7)	60
	ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ 5.4)	62
	รายละเอียดผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ 5.4)	62
หมวดที่ 5	การบริหารหลักสูตร	67
	5.1 การบริหารหลักสูตร	67
	5.2 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน (ตัวบ่งชี้ 6.1)	68

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน 70
สรุปการประเมินหลักสูตร 70
หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร 71
ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา 71
กิจกรรมพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน 71
แบบรายงานผลการประเมินตนเอง รายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ 74

แบบรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
พ.ศ. 2561
รหัสหลักสูตร 56303010 ระดับปริญญาตรี
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ประจำปีการศึกษา 2561 วันที่รายงาน 12 มิถุนายน พ.ศ. 2562

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (KPI 1.1)

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และสถานที่จัดการเรียนการสอน

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน แสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตาม มคอ.2	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. ผศ.ดร.นำพร ปัญโญใหญ่	2. ผศ.ดร.นำพร ปัญโญใหญ่	คำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ 1122/2561 เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (เอกสารแนบ 1.1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมเกษตร)
2. อ.ดร.ญาณากร สุทัสนมาลี	2. อ.ดร.ญาณากร สุทัสนมาลี	
3. รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	3. รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	
4. ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ	4. ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ	
5. ผศ.ดร.ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย	5. ผศ.ดร.ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย	

2) อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
1	รองศาสตราจารย์	นายเสมอขวัญ ตันติกุล	กศ.ม. วศ.ม. คอ.บ.	จิตวิทยาการศึกษา เครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538 2536 2532
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุเนตร สืบค้า	Ph.D. วศ.ม. วท.บ.	Agricultural Process Engineering เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรศึกษาเกษตรกลวิธาน	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบางพระ	2546 2536 2534
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวทิพาพร คำแดง	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2549

3) อาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
1	รองศาสตราจารย์	นายพูนพัฒน์ พูนน้อย	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2550 2546 2544
2	รองศาสตราจารย์	นายสมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2553 2546 2540
3	รองศาสตราจารย์	นายเสมอขวัญ ตันติกุล	กศ.ม. วศ.ม. คอ.บ.	จิตวิทยาการศึกษา เครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538 2536 2532
4	รองศาสตราจารย์	นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534 2532
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุเนตร สืบค้า	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Agricultural Process Engineering เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรศึกษาเกษตรกลวิธาน	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบางพระ	2546 2536 2534

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
6	รองศาสตราจารย์	นายจตุรภัทร วาฤทธิ์	Ph.D. M.Sc. วศ.บ.	Biological Systems Engineering Engineering วิศวกรรมอุตสาหการ	Washington State University, U.S.A Washington State University, U.S.A มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2541 2537
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฐิตินันท์ รัตนพรหม	Ph.D. วท.บ.	Polymer Engineering วัสดุศาสตร์	University of Akron, U.S.A จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543 2537
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2543 2535
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฤทธิชัย อัศวราชันย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Food Engineering and Bioprocess technology วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมอาหาร	Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553 2546 2543
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายนักรบ นาคประสม	Ph.D วศ.ม. วศ.บ.	Food Engineering วิศวกรรมการอาหาร วิศวกรรมเกษตร	National Pingtung University of Science and Technology (NPUST),Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2548 2544
11	อาจารย์	นางสาวภานาถ แสงเจริญรัตน์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Agricultural Engineering เทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	Michigan State University, U.S.A จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541 2533 2529
12	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวทิพาพร คำแดง	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2549

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
13	อาจารย์	นายพิสุทธิ์ กลิ่นขจร	วศ.ม. วศ.บ.	เทคโนโลยีอุณหภาพ วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2537
14	อาจารย์	นายแสนวสันต์ ยอดคำ	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2551 2545
15	อาจารย์	นางมุกริน หนูคง	M.Sc. วศ.บ.	Agricultural and Biological Engineering วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	Pennsylvania State University, U.S.A. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2543

4) **สถานที่จัดการเรียนการสอน**

อาคารเรียนรวมคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร อาคารปฏิบัติการทางวิศวกรรม และอาคารต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

5) การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ได้ดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผลการดำเนินงานโดยสรุปแสดงดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 สรุปผลการดำเนินงานการกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ตามเกณฑ์
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ตามเกณฑ์
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ตามเกณฑ์
4	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ตามเกณฑ์
5	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ตามเกณฑ์

1.2 รายงานการกำกับมาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี

รายละเอียดผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

1) จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ข้อ 1)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ประจำปีการศึกษา 2561 มีจำนวน 5 คน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3 โดยมีวาระตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดังกล่าว เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพียงหลักสูตรเดียวตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

2) คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ข้อ 2)

คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ชุดปัจจุบัน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3 โดยมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด คือ คุณวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และอาจารย์ทุกท่านมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก จำนวน 4 คน คุณวุฒิระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน และมีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 คน
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิการศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ที่ตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน จำนวน 3 คน คือ 1. รองศาสตราจารย์บัณฑิต หิรัญสถิตพร 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ 3. อาจารย์ ดร.ญาณากร สุทัสนมาลี และสาขาที่สอดคล้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 2 คน คือ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญโญใหญ่ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย

ตารางที่ 1.3 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ 1122/2561 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2561)

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
1	รองศาสตราจารย์	นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534 2532
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	Ph.D วศ.ม. วศ.บ.	Bio-Industrial Mechatronics Engineering วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมเกษตร	National Chung-Hsing University,Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2554 2546 2544
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2545 2542
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายนำพร ปัญโญใหญ่	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2556 2547 2543
5	อาจารย์	นายญาณากร สุทัสนมาลี	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Agricultural Engineering วิศวกรรมชลประทาน วิศวกรรมเกษตร	Central Luzon State University, Philippines มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548 2536 2527

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Bandit Hirunstitporn
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ตำแหน่ง -
สาขาวิชา วิศวกรรมเกษตร
หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 053-875019 โทรสาร : 053-875011
Email Address :bandit_h@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปีพ.ศ.
วศ.ม.	วิศวกรรมโครงสร้าง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534
วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2532

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) วิศวกรรมการออกแบบเครื่องจักรกล
2) วิศวกรรมการผลิตเครื่องจักรกล

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2548-ปัจจุบัน	รองศาสตราจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2545-2549	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2544-2548	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2538-2544	อาจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. (2558). รายงานวิจัยเรื่อง พัฒนาเครื่องย่อยมูลฝอยติดเชื้อ (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ 882,000 บาท

บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร. (2555). รายงานวิจัยเรื่อง เครื่องย่อยมูลฝอยติดเชื้อ (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุน สำนักวิจัยและส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ งบประมาณ 349,200 บาท

7. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

บัณฑิต หิรัญสถิตพร สุเนตร สืบค้า จาตุพงศ์ วาฤทธิ์ และอภิชาติ โสภาแดง. 2555. การศึกษาสถานภาพเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย. บทความนำเสนอในการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2555 สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ณ โรงแรมอิมพีเรียลแม่ปิง เชียงใหม่. 4-5 เมษายน 2555. หน้า 44-53.

10 ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

บทความวิชาการ

สุเนตร สืบค้า บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร เสมอขวัญ ตันติกุล และระวิน สืบค้า. 2560. การหาแรงที่ใช้ในการตัดผลผลิตทางการเกษตร.วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 24(2): (in press).

สิทธิบัตร

1. เครื่องย่อยมูลอยแนวตั้ง เลขที่คำขอ 1501002629 วันที่ยื่นขอ 14 พฤษภาคม 2558
2. เครื่องหั่นย่อยเศษกิ่งไม้ เลขที่อนุสิทธิบัตร 5241 หมดอายุ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557
3. เครื่องหั่นย่อยวัสดุเส้นใย เลขที่อนุสิทธิบัตร 7271 หมดอายุ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2560
4. เครื่องย่อยมูลอย เลขที่คำขอ 1503001150 วันที่ยื่นขอ 29 กรกฎาคม 2558
5. อุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าและวิธีการดังกล่าว เลขที่คำขอ 1503001151 วันที่ยื่นขอ 29 กรกฎาคม 2558
6. ชุดใบมีดสำหรับเครื่องย่อย เลขที่คำขอ 1503000961 วันที่ยื่นขอ 26 มิถุนายน 2558
7. อุปกรณ์คัดแยกมูลฝอย เลขที่คำขอ 1503000962 วันที่ยื่นขอ 26 มิถุนายน 2558

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Choatpong Kanjanaphachoat
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
ตำแหน่ง -
สาขาวิชา วิศกรรมเกษตร
หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 053-875019 โทรสาร : 053-875011
Email Address :choatpong_k@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปีพ.ศ.
Ph.D.	Bio-Industrial Machatronics Engineering	National Chung-Hsing University, Taiwan	2554
วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) Material handling (Conveyors)
2) Automatic control
3) Precision Operation Engineering
4) เครื่องจักรกลสำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	**ตำแหน่ง**
2555-ปัจจุบัน	ประธานหลักสูตรวิศวกรรมเกษตร
2548-ปัจจุบัน	อาจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

2557-2559 หัวหน้าโครงการวิจัย โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและ วิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ.(2558). รายงานวิจัยเรื่อง ระบบให้น้ำต้นลำไยอัจฉริยะควบคุมด้วยไมโครคอนโทรเลอร์ แหล่งทุน บัณฑิตวิทยาลัย และคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 25,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2558). รายงานวิจัยเรื่อง การออกแบบระบบการควบแน่นใต้พื้นดินสำหรับระบบการให้น้ำอัตโนมัติ แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 25,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2558). รายงานวิจัยเรื่อง น้ำเชื่อมลำไยและน้ำตาลลำไยเพื่อสุขภาพสำหรับธุรกิจขนมเบเกอรี่และร้านกาแฟ แหล่งทุน อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือเครือข่ายมหาวิทยาลัยแม่โจ้ งบประมาณ 600,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2557). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ตรวจวัดค่าปัจจัยที่สำคัญในกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบ ไม่กลับกอง (วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 15,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2557). รายงานวิจัยเรื่อง เชื้อเพลิงทางเลือกจากซังข้าวโพดอัด สำหรับวิสาหกิจสุรากลั่นชุมชน แหล่งทุน อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือเครือข่ายมหาวิทยาลัยแม่โจ้ งบประมาณ 600,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2557). รายงานวิจัยเรื่อง ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการพัฒนาในรอบปี ผลผลิต และคุณภาพของผลลำไยพันธ์อีดอในภาคเหนือของประเทศไทย(มีส่วนร่วม 15%) แหล่งทุน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ 425,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ.(2557). รายงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาสูตรการคำนวณผลผลิตลำไยในเขตภาคเหนือของประเทศไทย (มีส่วนร่วม 15%) แหล่งทุน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ 2,240,550 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2556). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาอุปกรณ์ตรวจวัดทางการเกษตรแบบไร้สาย สำหรับระบบเกษตรแม่นยำ แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรงบประมาณ 30,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2556). รายงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครื่องสีข้าวแบบแกนเหล็กสำหรับข้าวเมล็ดยาว(มีส่วนร่วม 20%) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2556). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาการกระจายตัวของลมร้อนของการอบแห้งลำไยในตู้อบแบบคอนเทนเนอร์ (มีส่วนร่วม 20%) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2555). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลผลิตมะแข่วนหลังจากการอบแห้ง แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท

7. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Kanjanaphachoat, C., H. Kuen-Chang, S. Chung-The and H. Mins-Shi. (2011). *Combining a differential global positioning system and double electric compass to improve multi-path error correction for a high-precision agricultural robotic vehicle*. Maejo Int. J. Sci. Technol. 5(2): 169-180.

Kuen-Chang, H., C. Kuen-Tsann, C. Kanjanaphachoat, Y. Ching -wenh, and C. Yu-Yawn. (2011). *The Application of Finite Element Methods to Study Force TransducerAnti-Deviated Load Characteristics*. Applied Mechanics and Materials Vols. 138-139 (2012): 168-174.

Kanjanaphachoat, C., N. lyanavit, B. Sommano and P. Kanjanaphachoat. (2015). *Quality improvement ofMah-Khwuaen (ZanthozylumLimonella Alston) using different drying methods and the optimal mathematical model*. Proc. II[nd]Southeast Asia Symp. on Quality Management inPostharvest Systems. Acta Hort. 1088: 583-586. ISHS 2015

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Panaprom, J., J. Bunloa, C. Kanjanaphachoat and R. Assawarachan. (2012). *Effect of Temperature and Layer Thickness on Quality of Coconut Residue*. Agricultural Sci. J. 3(43): 228-231.

Panaprom, J., J. Bunloa, C. Kanjanaphachoat and R. Assawarachan. (2 0 1 2). *Mathematical Models for Hot Air Drying Characteristics of Coconut Residue*. Agricultural Sci. J. 3(43): 224-227.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Wongsiriamnuay, T., Surbkar, S., Panyoyai, N., Kanjanaphachoat C., and Khamdaeng T. (2016). *Cabinet Air Drying Characteristics of Longan Fruits*. The 6th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VI 2014) August 28-30 2014, Apsara Angkor Resort & Conference, Siem Reap, Kingdom of Cambodia. 114-212.

Kanjanaphachoat, C., N. Kalyanavit, B. Sommano and P. Kanjanaphachoat. (2013). *Quality improvement of Mah-Khwuaen (ZanthozylumLimonella 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.

Kanjanaphachoat, C., H. Kuen-Chang, S. Chung-Teh. (2011). *Development of a Guiding Control System for the Autonomous Vehicle Working in Outdoor Orchard Environment*. (IEEE) Proceedings 2011 World Congress on Engineering and Technology, Oct. 28-Nov.2, 2011, Shanghai, China.Publisher: Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. Printed in Beijing, China. 951-955.

Chen, W.C., S. Chung-Teh , C. Kanjanaphachoat. (2011). *The Application of Solar Energy for Chicks Warming System to Reduce Carbon Dioxide Emission*. (IEEE) International Conference, Artificial Intelligence, Management Science and Electronic Commerce (AIMSEC), 2011 2[nd].Deng Leng. 6812 – 6815.

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ, ขนิษฐา เนียมพุ่มพวงและ นภาพร อินทรสมัย. (2556). *การปรับปรุงค่าความแม่นยำและพัฒนาโปรแกรมการแสดงผล สำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดค่าปัจจัยในแปลงการเพาะปลูก*. การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 1"สร้างสรรค์ภูมิปัญญา เพื่อพัฒนาสู่อาเซียน". 5 มีนาคม 2556 จังหวัดราชบุรี: 20-28.

โชติพงศ์ กาญจนประโชติ. (2555). *ระบบนำทางสำหรับควบคุมเครื่องจักรกลการเกษตรแบบอัตโนมัติที่ทำงานในสวนผลไม้*. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้ง ที่ 13, 4-5 เมษายน 2555 จังหวัดเชียงใหม่: 36-43.

10.ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

สุเนตร สืบค้า โชติพงศ์ กาญจนประโชติ และระวิน สืบค้า. 2558. การหาพื้นที่หน้าตัดประสิทธิพลของชิ้นวัสดุทางการเกษตรที่มีรูปร่างไม่แน่นอน. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ม.ช. 22(3) : 63-75.

1. **ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)** นายธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Thanasit Wongsiriamnuay
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
ตำแหน่ง -
สาขาวิชา วิศวกรรมเกษตร
หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 053-875019 โทรสาร : 053-875011
E-mail Address : thanasit@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) พลังงานทดแทน
2) เทคโนโลยีการแปลงสภาพชีวมวล
3) เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	**ตำแหน่ง**
2556-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2546-2555	อาจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย. (2559). รายงานวิจัยเรื่อง การผลิตแก๊สสังเคราะห์จากกระบวนการแก๊สซิฟิเคชั่นด้วยเทคนิคพลาสมาความร้อน (หัวหน้าโครงการร้อยละ50) แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัย งบประมาณ 808,000 บาท

ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย. (2559). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาฝุ่นละอองที่เป็นมลพิษในอากาศจากการเผาไหม้เศษวัสดุจากการปลูกข้าวโพด (หัวหน้าโครงการร้อยละ50) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 35,000 บาท

ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย. (2558). รายงานวิจัยเรื่อง การผลิตเชื้อเพลิงอัดแท่งจากซังข้าวโพดสำหรับการอบลำไย (หัวหน้าโครงการร้อยละ30) แหล่งทุน อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ งบประมาณ 600,000 บาท

ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย. (2556). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาการกระจายตัวของลมร้อนของการอบแห้งลำไยในตู้อบแบบคอนเทนเนอร์ (หัวหน้าโครงการร้อยละ30) หน้าแหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท

ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย. (2556). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาเชิงการทดลองของการผลิตแก๊สจากกระบวนการแก๊สซิฟิเคชั่นของเศษวัสดุจาก ข้าวโพด (หัวหน้าโครงการร้อยละ100) แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนันสนุนการวิจัย งบประมาณ 480,000 บาท

ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย. (2555). รายงานวิจัยเรื่อง การผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก (หัวหน้าโครงการร้อยละ30) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Wongsiriamnuay, T., & Tippayawong, N. (2015). Effect of densification parameters on the properties of maize residue pellets. *Biosystems Engineering, 139*, 111-120. doi:10.1016/j.biosystemseng.2015.08.009

Khamdaeng, T., Panyoyai, N., & Wongsiriamnuay, T. (2014). Material Parameter Of Rubber Glove Vulcanized Using Combined Infrared And Hot-Air Heating. *American Journal of Applied Sciences, 11*(4).

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุเนตร สืบค้า, ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย, สุจิตรา รตนะมโน และ ระวิน สืบค้า. (2557). คุณลักษณะเฉพาะของการอบแห้งเนื้อลำไยด้วยรังสีอินฟราเรด. *วารสารวิจัย มข.*, 19(2), 201-214.

Panyoyai, N., Wongsiriamnuay, T., & Khamdaeng, T. (2015). Experimental study on the thermal performance of thermosyphon heat exchanger for rough rice drying. *RMUTI Journal*(Special 1), 122-127.

Wongsiriamnuay,T.,Surbkar,S., Panyoyai, N., Kanjanaphachoat, C., & TipaponKhamdaeng. (2015). Cabinet Air Drying Characteristics of Longan Fruits. *RMUTI Journal*(Special 1), 114-121.

Sutassanamarlee, N., Wongsiriamnuay, T., Punyoyai, N., & Boonraeng, S. (2015). Factors affecting soil erosion due to water runoff through the vetiver grass hedges planted on contour. *RMUTI Journal, 2015*(Special 1), 229-233.

Wongsiriamnuay, T., Panyoyai, N., & Tantikul, S. (2012). Design and Fabrication of a Pyrolysis Reactor for Corn Cobs. *Agricultural Science Journal, 43*(3), 179-182.

Panyoyai, N., Wongsiriamnuay, T., Tantikul, S., & Yodkhum, S. (2012). The Use of biomass Gas for Rice Drying. *Agricultural Science Journal, 43*(3), 79-82.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

นำพร ปัญโญใหญ่, ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย, เสมอขวัญ ตันติกุล และ ญาณากร สุทัสนมาลี (2555, 4-5 เมษายน 2555). การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแก๊สชีวภาพจากเศษอาหารโดยการหมุนวนน้ำหมัก. Paper presented at the การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, ณ โรงแรมอิมพีเรียลแม่ปิง จังหวัดเชียงใหม่

Khamdaeng, T., Panyoyai, N., & Wongsiriamnuay, T. (2016, 15-16 September 2016). *Thermodynamic Equilibrium Model of Downdraft Gasification Process.* Paper presented at the The 3rd Conference on Research and Creative Innovations 2016, Chiang Mai.

Khamdaeng, T., Wongsiriamnuay, T., Panyoyai, N., & Moonchai, D. (2016). *Effect of Speed of Two-Level Blender Blade Rotational Tank on Latex Compound Maturation.* Paper presented at the The 3rd Conference on Reserach and Creative Innovation 2016, Chiang Mai.

Moonchai, D., Seemai, K., Panyoyai, N., Wongsiriamnuay, T., & Khamdaeng, T. (2016, 15-16 September 2016). *Effect of Variables on Honey Dehydration.* Paper presented at the The 3rd Conference on Reserach and Creative Innovation 2016, Chiang Mai.

Panyoyai, N., Tippapon, K., & Wongsiriamnuay, T. (2016, 15-16 September 2016). *Performance of a Small Gasoline Engines Using Pyrolysis Oil from Plastic Waste.* Paper presented at the The 3rd Conference on Research and Creative Innovation 2016, Chiang Mai.

Panyoyai, N., Wongsiriamnuay, T., & Khamdaeng, T. (2016, 15-16 September 2016). *Simulation of Municipal Solid Waste Incinerator Wall Temperature Using Computer Program.* Paper presented at the The 3rd Conference on Research and Creative Innovations 2016, Chiang Mai.

Wongsiriamnuay, T., Khamdaeng, T., & Panyoyai, N. (2016, 15-16 September 2016). *Designed and fabrication the refinery oil from corncobs pyrolysis.* Paper presented at the The 3rd Conference on Reserach and Creative Innovation 2016, Chiang Mai.

Wongsiriamnuay, T., Khamdaeng, T., & Panyoyai, N. (2016, 15-16 September 2016). *Longan Irrigation System Using Soil Moisture Determination.* Paper presented at the The 3rd Conference on Research and Creative Innovations 2016, Chiang Mai.

.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

บทความวิชาการ

ระวิน สืบค้า, ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย และ สุเนตร สืบค้า. (2555). ที่มาของสมการ Ergun เพื่อการคำนวณความเร็วต่ำสุดของการเกิดฟลูอิไดซ์สำหรับอนุภาคของแข็ง. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย 18(1): 24-33.

1. **ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)** นายนำพร ปัญโญใหญ่
   ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Numpon Punyoyai
   ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
   ตำแหน่ง -
   สาขาวิชา วิศวกรรมเกษตร
   หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ .
   ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
   โทรศัพท์ : 053-875019 โทรสาร : 053-875011
   E-mail Address : n.panyoyai@gmail.com

2. **ประวัติการศึกษา**

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556
วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ	2543

3. **สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ**
   1) พลังงานทดแทน
   2) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน
   3) เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

4. **ประวัติการทำงาน**

ปี พ.ศ.	ตำแหน่งทางวิชาการ
2555 - ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2547 - 2554	อาจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. **ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)**
   -

6. **ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)**
   นำพร ปัญโญใหญ่.(2558-2559). รายงานวิจัยเรื่อง ผู้วิจัย โครงการการผลิตเชื้อเพลิงอัดแท่งจากซังข้าวโพดสำหรับการอบแห้งลำไย (ทุนอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ งบประมาณ 600,000 บาท)
   นำพร ปัญโญใหญ่.(2557-2558). รายงานวิจัยเรื่อง ผู้วิจัย โครงการการศึกษาประสิทธิภาพเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเทอร์โมไซฟอนชนิดอากาศไหลสวนทาง (ทุนคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 25,000 บาท)

นำพร ปัญโญใหญ่.(2556-2557). รายงานวิจัยเรื่อง ผู้วิจัย โครงการการศึกษาการกระจายตัวของลมร้อนของการอบแห้งลาไยในตู้อบแบบคอนเทนเนอร์ (ทุนคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท)

นำพร ปัญโญใหญ่.(2555-2556). รายงานวิจัยเรื่อง ผู้วิจัย โครงการ การผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก(ทุนคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท)

นำพร ปัญโญใหญ่.(2554-2555). รายงานวิจัยเรื่อง หัวหน้าโครงการ การศึกษาการนำความร้อนทิ้งจากเครื่องยนต์ผลิตกระแสไฟฟ้าไปใช้งาน ระยะที่ 1 (ทุนสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ 100,000 บาท)

นำพร ปัญโญใหญ่.(2554-2555). รายงานวิจัยเรื่อง ผู้วิจัย โครงการ การศึกษาแนวทางเพื่อปรับปรุงการอบลำไย (ทุนสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ 100,000 บาท)

นำพร ปัญโญใหญ่.(2554-2555). รายงานวิจัยเรื่อง ผู้วิจัย โครงการ การผลิตและใช้งานเชื้อเพลิงเหลวจากซังข้าวโพด (ทุนศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว งบประมาณ 559,000 บาท)

นำพร ปัญโญใหญ่.(2554-2555). รายงานวิจัยเรื่อง หัวหน้าโครงการ การใช้น้ามันไพโรไลซีสกับเครื่องยนต์อเนกประสงค์ (ทุนคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Khamdaeng, T., Panyoyai, N., & Wongsiriamnuay, T. (2014). Material Parameter Of Rubber Glove Vulcanized Using Combined Infrared And Hot-Air Heating. *American Journal of Applied Sciences, 11*(4).

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

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.

Wongsiriamnuay, T., Panyoyai, N., & Tantikul, S. (2012). Design and Fabrication of a Pyrolysis Reactor for Corn Cobs. *Agricultural Science Journal, 43*(3), 179-182.

Panyoyai, N., Wongsiriamnuay, T., Tantikul, S., & Yodkhum, S. (2012). The Use of biomass Gas for Rice Drying. *Agricultural Science Journal, 43*(3), 79-82.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายญาณากร สุทัสนมาลี
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Nyanakorn Sutassanamarlee
ตำแหน่งทางวิชาการ -
ตำแหน่ง อาจารย์ ดร.
สาขาวิชา วิศวกรรมเกษตร
หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 053-875019 โทรสาร : 053-875011
Email Address : nyanakorn@yahoo.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Agricultural Engineering	Central Luzon State University, Philippines	2548
วศ.ม.	วิศวกรรมชลประทาน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536
วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2527

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การบริหารจัดการน้ำในระดับไร่นา

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	**ตำแหน่ง**
2527-2536	วิศวกรการเกษตร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2536-ปัจจุบัน	อาจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ญาณากร สุทัสนมาลี. (2559). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพังทะลายของดินเนื่องจากน้ำไหลบ่าผ่านแถบหญ้าแฝกที่ปลูกตามแนวระดับ (ต่อเนื่อง) (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ งบประมาณ 30,000 บาท

ญาณากร สุทัสนมาลี. (2558). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพังทะลายของดินเนื่องจากน้ำไหลบ่าผ่านแถบหญ้าแฝกที่ปลูกตามแนวระดับ (หัวหน้าโครงการ) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ งบประมาณ 25,000 บาท

ญาณากร สุทัสนมาลี.(2557). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเทอร์โมไซฟอนชนิดอากาศไหลสวนทาง (ผู้ร่วมโครงการร้อยละ 20) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ งบประมาณ 25,000 บาท

ญาณากร สุทัสนมาลี.(2557). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการละลายไขผึ้ง (ผู้ร่วมโครงการร้อยละ 20) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 25,000 บาท

ญาณากร สุทัสนมาลี.(2555). รายงานวิจัยเรื่อง เครื่องอัดน้ำมันงา (หัวหน้าโครงการ 60%) แหล่งทุน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร งบประมาณ 30,000 บาท

ญาณากร สุทัสนมาลี.(2555). รายงานวิจัยเรื่อง โครงการหมู่บ้านแก๊สชีวมวลในครัวเรือน (ผู้ร่วมโครงการร้อยละ 30) งบประมาณ 300,000 บาท

7. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Sutassanamarlee, N., Wongsiriamnuay, T., Punyoyai, N., & Boonraeng, S. (2015). Factors affecting soil erosion due to water runoff through the vetiver grass hedges planted on contour. *RMUTI Journal, 2015*(Special 1), 229-233.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

นำพร ปัญโญใหญ่, ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย, เสมอขวัญ ตันติกุล และญาณากร สุทัสนมาลี (2555, 4-5 เมษายน 2555). การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแก๊สชีวภาพจากเศษอาหารโดยการหมุนวนน้ำหมัก. Paper presented at the การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, ณ โรงแรมอิมพีเรียลแม่ปิง จังหวัดเชียงใหม่

10 ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

-

3) คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ข้อ 3)

คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร แสดงรายละเอียดดังตารางอาจารย์ประจำหลักสูตรในหน้าที่ 2 โดยมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด คือ คุณวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และอาจารย์ทุกท่านมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

- อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกจำนวน 2 คน คุณวุฒิระดับปริญญาโทจำนวน 1 คน และมีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน และมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน

4) คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด คือ คุณวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน โดยแสดงรายละเอียดดังตารางอาจารย์ผู้สอนในหน้าที่ 2

5) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด (ข้อ 10)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร เริ่มเปิดครั้งแรกในปี พ.ศ 2538 และมีการปรับปรุงมาโดยตลอด ล่าสุดมีการปรับปรุงเพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในปี พ.ศ 2554 และ 2556 และปีการศึกษา 2559 ได้ใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 โดยผ่านมติเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2560 (เอกสารแนบ 1.2 หลักสูตรได้รับความเห็นชอบจาก สกอ.) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันและยังอยู่ในรอบระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยนักศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตรดังกล่าว ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 และในขณะนี้หลักสูตรฯ กำลังดำเนินการปรับปรุงและทบทวนรายวิชาสำหรับหลักสูตรปรับปรุง ในปีการศึกษา 2564

6) การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ข้อ 12)

หลักสูตรมีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในเล่มมคอ. ข้อ 1-5 ครบถ้วน

1) **อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร**

จำนวนครั้ง	ครั้งที่	วันที่	รายงานการประชุม
1	ครั้งที่ 1/2561	วันที่ 8 สิงหาคม 2561	รายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2561
2	ครั้งที่ 2/2561	วันที่ 7 พฤศจิกายน 2561	รายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2561
3	ครั้งที่ 3/2561	วันที่ 28 ธันวาคม 2561	รายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2561

จำนวนครั้ง	ครั้งที่	วันที่	รายงานการประชุม
4	ครั้งที่ 4/2562	วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562	รายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2562
5	ครั้งที่ 5/2562	วันที่ 3 เมษายน 2562	รายงานการประชุม ครั้งที่ 5/2562

2) **มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา**
   - ในภาคการศึกษาที่ 1/2561 มีรายวิชาที่เปิดสอนจำนวน.....31.....รายวิชา ซึ่งจัดทำ มคอ. 3 จำนวน.....31.....รายวิชา คิดเป็นร้อยละ .....100.....
   - ในภาคการศึกษาที่ 2/2561 มีรายวิชาที่เปิดสอนจำนวน.....30.....รายวิชา ซึ่งจัดทำ มคอ. 3 จำนวน.....30.....รายวิชา คิดเป็นร้อยละ .....100.....
3) **จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา**
   - ในภาคการศึกษา 1/2561 มีการจัดทำรายงาน มคอ. 5 ครบถ้วนทุกรายวิชา ประกอบด้วย มคอ. 5 จำนวน.....31.....รายวิชา
   - ในภาคการศึกษา 2/2561 มีการจัดทำรายงาน มคอ. 5 ครบถ้วนทุกรายวิชา ประกอบด้วย มคอ. 5 จำนวน.....30.....รายวิชา
   - ครบทุกรายวิชา และจัดส่งเข้าระบบโปรแกรมฐานข้อมูลหลักสูตรในวันที่ 27 มีนาคม 2561 วันปิดภาคการศึกษา 2/2560 คือวันที่ 12 มีนาคม 2561

     จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

หมวดที่ 2 อาจารย์
(องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์)

2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (KPI 4.1)

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และของหลักสูตร มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส นอกจากนี้มีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผน การลงทุน งบประมาณ ทรัพยากร และกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และพัฒนาคุณภาพอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ได้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

2.1.1 ระบบการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ออกแบบโดยมหาวิทยาลัยร่วมกับคณะฯ และหลักสูตรฯ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม ตรงกับที่หลักสูตรฯ ต้องการโดยสามารถเขียนเป็นขั้นตอนการดำเนินงานได้ดังแผนภาพ

คณะวางแผนอัตรากำลังให้กองแผนงาน

▼

คณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยโจ้จัดสรรอัตรากำลังให้หลักสูตร

▼

หลักสูตรแจ้งคุณสมบัติของอาจารย์ให้คณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้

▼

คณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ประกาศรับสมัครอาจารย์

▼

คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติและดำเนินการสอบคัดเลือกทำการคัดเลือกอาจารย์

▼

หลักสูตรเสนอชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อกรรมการประจำคณะ

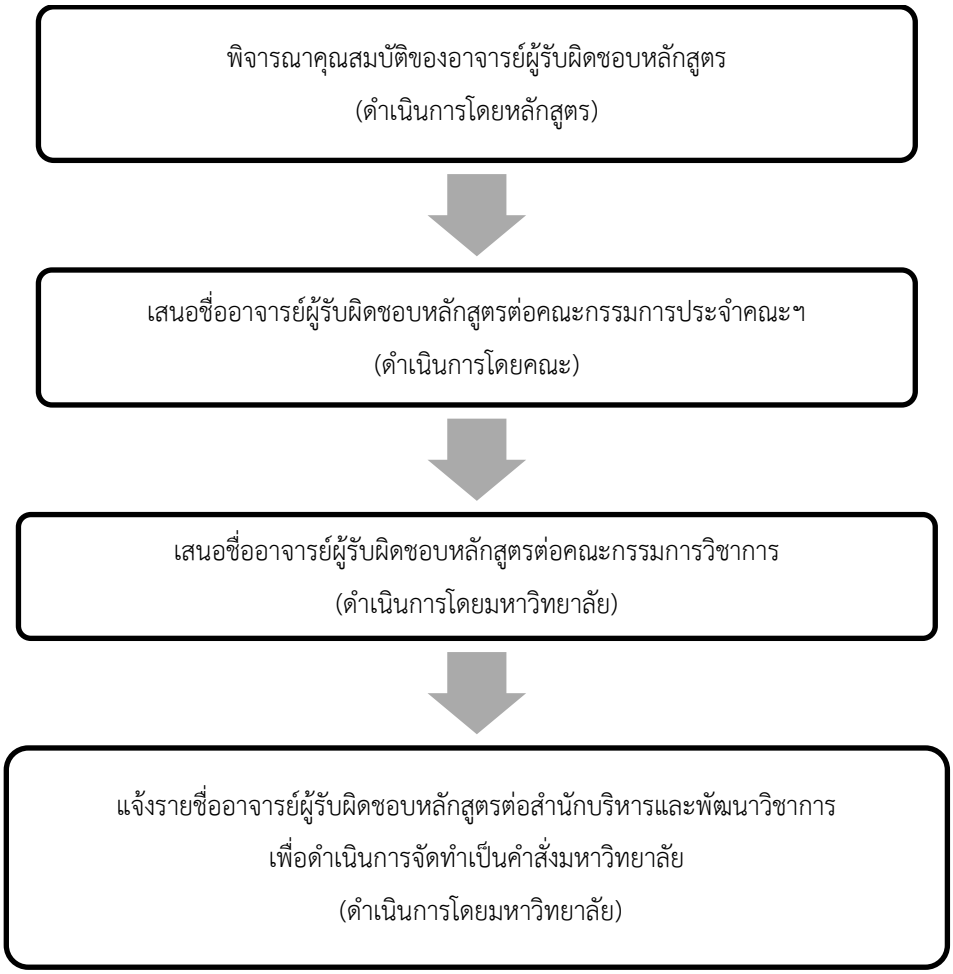
▼

กรรมการประจำคณะเสนอชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อคณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย

ภาพ ระบบการรับอาจารย์ใหม่

- **สาขาวิชามีระบบ และกลไก**การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังต่อไปนี้

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร มีระบบและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีจำนวนอย่างน้อย 5 คน มีวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีวุฒิการศึกษาตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ต้องสามารถประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา และอาจารย์ทุกท่านต้องมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง สำหรับระบบและกลไกในการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เริ่มจากพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้แก่ คุณวุฒิ สาขาวิชาที่จบการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานวิจัย จากนั้นทำการเสนอชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ โดยเลือกประธาน รองประธาน และเลขานุการ เพื่อให้คณะพิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้วนำเสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการวิชาการ ตามลำดับ เพื่อพิจารณาและดำเนินการจัดทำเป็นคำสั่งมหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบห้าปี และสามารถได้รับการแต่งตั้งใหม่อีกได้ ดังแสดงระบบและกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต่อไปนี้



ภาพที่ ระบบและกลไกในการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร มีระบบและกลไกในการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยพิจารณาจากหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและพันธกิจหลักทั้ง 4 ด้าน ที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ การเรียนการสอน งานวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการกำหนดภาระหน้าที่เพิ่มเติมให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คือ การกำกับดูแลการประกันคุณภาพ ปีการศึกษา 2561 และหลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการทำหน้าที่กำกับดูแลอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ผ่านแบบข้อตกลงภาระงานและพฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (TOR) ตามพันธกิจหลักทั้ง 4 ด้าน ของมหาวิทยาลัย และพิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอนจากความเชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำข้อตกลงภาระงานและพฤติกรรมการปฏิบัติราชการผ่านที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อตรวจสอบและแก้ไข รวบรวมส่งคณะฯ และมหาวิทยาลัยตามลำดับ

คณะมีระบบและกลไกในการบริหารกำลังคนที่มีประสิทธิภาพ สามารถรักษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีศักยภาพให้คงอยู่กับสถาบัน ลดอัตราการลาออก หรือการย้ายงาน แผนบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย แผนอัตรากำลัง แผนการสรรหาและรับอาจารย์ใหม่ แผนธำรงรักษา แผนการหาตำแหน่งทดแทนกรณีลาไปศึกษาต่อ/เกษียณอายุ อื่น ๆ ตามบริบท โดยคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรมีสวัสดิการให้แก่คณาจารย์ ข้าราชการและลูกจ้างของคณะฯ เป็นทุนสนับสนุนการดูงาน อบรม หรือวิจัยของบุคลากรในคณะ

2.1.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

มหาวิทยาลัยมีโครงการจัดอบรมอาจารย์ใหม่ด้านการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะหลัก เน้นการวางแผนการสอน การจัดกิจกรรมการสอน การประเมินการสอน การวัดผลประเมินผล และการใช้

ชีวิตที่เป็นสุขในการทำงาน มีการทดสอบสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศ พร้อมทั้งสมรรถนะที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น การทำงานเป็นทีมและการสร้างเครือข่าย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนจรรยาบรรณและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้กรรมการประจำคณะได้จัดสรรเงินรายได้ 20,000 บาท ต่อคนต่อปี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้เข้าร่วมการอบรม สัมมนา และประชุมวิชาการ

คณะฯ และหลักสูตรมีการติดตามให้คณาจารย์นำความรู้และทักษะการปฏิบัติงานที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้มีการจัดการเรียนรู้ (KM) แบบออนไลน์ และการจัดการความรู้ (KM) แบบรวมกลุ่ม

มหาวิทยาลัยกำหนดจรรยาบรรณข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัย ตลอดจนจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้คณะยังเผยแพร่จรรยาบรรณนักวิจัยให้คณาจารย์ถือปฏิบัติ โดยจัดทำเป็นข้อบังคับมหาวิทยาลัย คู่มือจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์และแนวทางปฏิบัติและแนวทางปฏิบัติจรรยาบรรณนักวิจัย ตามลำดับ ในขณะที่ คณะฯ มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณแก่บุคลากรทุกระดับ อีกทั้งยังมีการกำกับดูแล ควบคุมคณาจารย์ และบุคลากรทุกระดับ โดยการเปิดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนการประพฤติผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ อาทิ สายตรงคณบดี กล่องรับความคิดเห็น หรือจากแหล่งอื่นๆ ที่คณะเปิดช่องรับข้อร้องเรียน ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการกำกับ ดูแล และควบคุมให้บุคลากรปฏิบัติตามจรรยาบรรณ

คณาจารย์ของคณะฯ ต้องจัดทำแบบข้อตกลงภาระงานและพฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (Term of Reference :TOR) ต่อคณบดี โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงานทั้งในเชิงปริมาณและและคุณภาพ

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

ผลการประเมินตนเอง ปฏิบัติ.....3....ระดับ คะแนนที่ได้ ....2..... คะแนน

2.2 คุณภาพอาจารย์ (KPI 4.2)

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยทำให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เปิดให้บริการ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย

- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.2.1 ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

เกณฑ์การประเมิน โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็น คะแนนระหว่าง 0-5 หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

รายชื่ออาจารย์	คุณวุฒิการศึกษาปริญญาเอก
1. นายนำพร ปัญโญใหญ่	วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล
2. นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	Ph.D Bio-Industrial Mechatronics Engineering
3. นายธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย	วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล
4. นายญาณากร สุทัสนมาลี	Ph.D Agricultural Engineering

จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	4 คน
ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 80
คะแนนที่ได้	5

2.2.2 ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

เกณฑ์การประเมิน โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็น คะแนนระหว่าง 0-5 หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

รายชื่ออาจารย์	ตำแหน่งทางวิชาการ
1. นายบัณฑิต หิรัญสถิตย์พร	รองศาสตราจารย์
2. นายนำพร ปัญโญใหญ่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. นายธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. นายโชติพงศ์ กาญจนประโชติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

จำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	4 คน
ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งวิชาการต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ร้อยละ 80
คะแนนที่ได้	5

2.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ นับชิ้นงานตามปีปฏิทิน

เกณฑ์การประเมิน โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้คะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	น้ำหนัก (A)	จำนวนชิ้นงาน (B)	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก (AxB)
1	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (เอกสารแนบ 1.3) (เอกสารแนบ 1.4) (เอกสารแนบ 1.5)	0.20	3	0.6
2	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (เอกสารแนบ 1.6) (เอกสารแนบ 1.7) (เอกสารแนบ 1.8) (เอกสารแนบ1.9)	0.40	4	1.6
3	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ	0.40		
4	ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	0.40		
5	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60		
6	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	0.80		
7	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80		
8	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 2556	1.00		
9	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1.00		
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	2.2		
16	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5		
17	ร้อยละของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	44		
18	คะแนนที่ได้	5		

2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (KPI 4.3)

2.3.1 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 5 ท่าน โดยมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยมีคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ซึ่งมีวาระการดำรงตำแหน่งตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร

ตาราง การคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

รายชื่อ	ปีการศึกษา			หมายเหตุ
	2559	2560	2561	
ผศ.ดร.นำพร ปัญโญใหญ่	✓	✓	✓	
ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ	✓	✓	✓	
ผศ.ดร.ธนศิษฎ์ วงศ์ศิริอำนวย	✓	✓	✓	
ผศ.สุพจน์ เอี้ยงกุญชร	✓	✓		ผศ.สุพจน์ เอี้ยงกุญชร ได้เกษียณอายุราชการเมื่อเดือนกันยายน 2560
อ.พิสุทธิ์ กลิ่นขจร	✓	✓		ปฏิบัติงานเป็นอาจารย์ผู้สอน เนื่องจากคุณคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร			✓	มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
อ.ดร.ญาณากร สุทัสนมาลี			✓	มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

จากตาราง การคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร การคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่าการคงอยู่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2561 มีอาจารย์จำนวน 3 คนที่คงอยู่ตลอดหลักสูตร ส่วนในปีการศึกษา 2560 มีผศ.สุพจน์ เอี้ยงกุญชร ได้เกษียณอายุราชการเมื่อเดือนกันยายน 2560 และ อ.พิสุทธิ์ กลิ่นขจร มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชาได้ขอแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบชุดใหม่ ดังคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ 1122/2561 เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

2.3.2 ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2561 ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจการบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

รายการประเมิน	จำนวน
1 ประสบการณ์การสอนในหลักสูตร - 5-10 ปี - 10 ปีขึ้นไป	 0 5
2 ประสบการณ์การบริหารหลักสูตร - ต่ำกว่า 5 ปี - 5-10 ปี - 10 ปีขึ้นไป	 0 2 3
3 วุฒิการศึกษา - ปริญญาโท - ปริญญาเอก	 1 4
4 ตำแหน่งทางวิชาการ - รองศาสตราจารย์ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - อาจารย์	 1 3 1

ส่วนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจการบริหารและพัฒนาอาจารย์

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย
1. การกำหนดนโยบายและวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังของอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	3.00
2. การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีความเหมาะสม	3.60
3. การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความชัดเจน	3.60
4. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	3.80
5. กำหนดภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรในข้อตกลงการปฏิบัติงานมีความเหมาะสม	3.80
6. การให้ความรู้ในการปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3.60
7. การสนับสนุนเพื่อให้เกิดการผลิตผลงานทางวิชาการ	3.60

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย
8. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	4.00
9. อาจารย์ได้รับการส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการและศึกษาต่อ	4.00
10. การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์ทั้งในและระหว่างหลักสูตร	3.60
เฉลี่ยทั้งหมด	3.66

ส่วนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย
1 การกำหนดนโยบายและแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการ	3.600
2 การประสานงานจัดหา/จัดซื้อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้กับหน่วยงานภายในระดับคณะและมหาวิทยาลัย	3.60
3 การเตรียมการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการให้พอเพียงกับนักศึกษา	3.60
4 การดูแลรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการให้มีความพร้อมในการใช้งาน	3.80
5 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการเป็นไปตามนโยบาย	4.00
6 ความทันสมัยของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการ	3.60
7 การเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าถึง/ใช้งานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเต็มที่	4.00
8 การทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายในต่อการเข้าใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการ	4.00
9 การทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก/ภาคเอกชนในการเข้าใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการ	4.00
10 มีการประเมินการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการ	4.00
เฉลี่ยทั้งหมด	3.82

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	√
2	มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	√
3	มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	√
4	มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	
5	มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่นเทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดเด่นอย่างแท้จริง	

ผลการดำเนินงาน .....3..... ระดับ คะแนนที่ได้ .....2.... คะแนน

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีการศึกษา 2558 – 2561

ปีการศึกษารับเข้า	จำนวนนศเริ่มรับ	ปีการศึกษา											
		2558			2559			2560			2561		
		จบ	คงอยู่	หาย	จบ	คงอยู่	หาย	จบ	คงอยู่	หาย	จบ	คงอยู่	หาย
2558	62	0	50	12	0	48	2	0	48	0	0	45	3
2559	71				0	55	16	0	49	6	0	49	0
2560	67							0	56	9	0	50	6
2561	65											56	9

*สำรวจข้อมูลจาก http://www.education.mju.ac.th/statistic/student/currentStdEachYear.aspx

จากตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาที่หายไปก่อนสำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษาเกิดจากการที่นักศึกษาลาออก และนักศึกษามีผลการเรียนไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่งผลให้นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา รวมทั้งนักศึกษาพ้นสภาพขาดการติดต่อ สำหรับนักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2561 มีจำนวน 65 คน เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาคงอยู่จำนวน 56 คน โดยมีนักศึกษาที่หายไป จำนวน 9 คน เนื่องจากนักศึกษาลาออก โดยมีเหตุผล คือ เรียนไม่ไหว มีปัญหาทางครอบครัว ย้ายไปศึกษาต่อที่อื่น

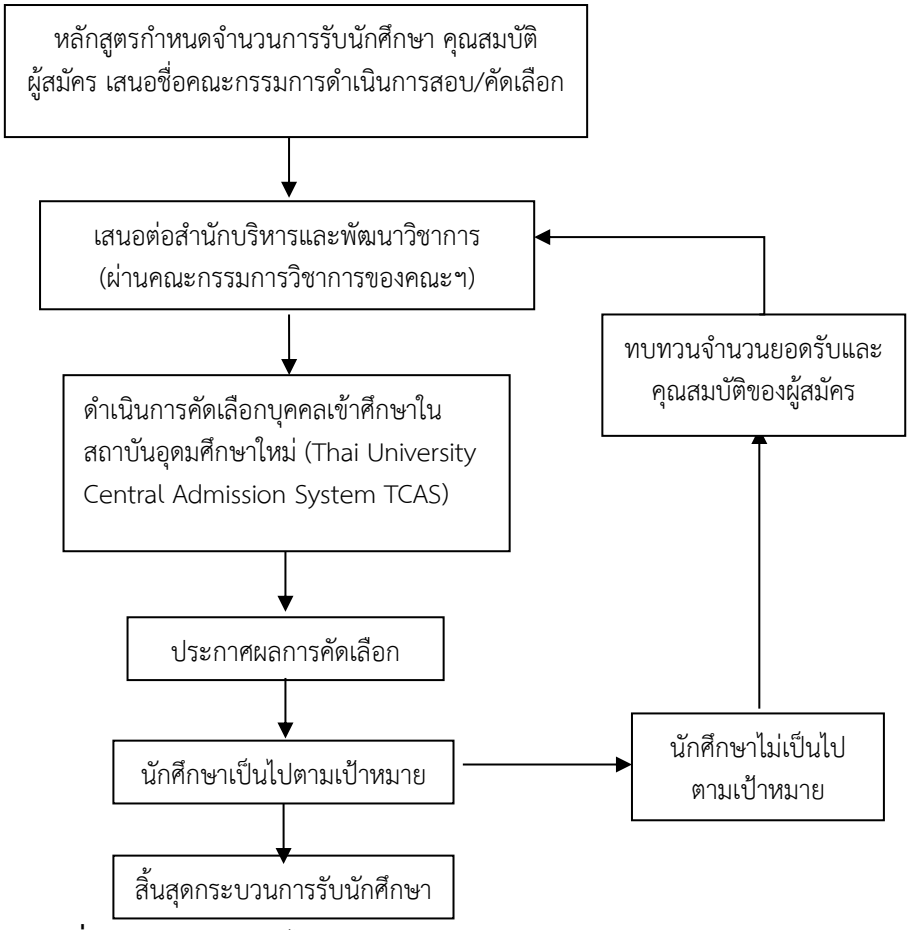
3.1 การรับนักศึกษา (KPI 3.1)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

3.1.1 การรับนักศึกษา

เป้าหมาย เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2561 ตามแผนที่กำหนด

ระบบและกลไก



ภาพที่ 3.1 ระบบและกลไกการรับนักศึกษา

มหาวิทยาลัยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของแต่ละปีการศึกษา ทำหน้าที่พิจารณากำหนดนโยบาย และจำนวนการรับนักศึกษาใหม่ให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาและปฏิทินการรับนักศึกษาตามที่ ทปอ.กำหนด รวมทั้งการตัดสินผลการคัดเลือก และการสอบคัดเลือก โดยมหาวิทยาลัยจะสำรวจมายังหลักสูตรถึงการกำหนดคุณสมบัติและจำนวนการรับนักศึกษาในแต่ละปี ก่อนนำเข้าสู่การพิจารณาเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการ แล้วจึงมีการประกาศคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะทำหน้าที่กำหนดจำนวนการรับนักศึกษาและคุณสมบัติของนักศึกษา โดยใช้ข้อมูลจำนวนนักศึกษาเดิมของปีการศึกษา 2560 เป็นพื้นฐาน โดยในปีการศึกษา 2561 ได้กำหนดจำนวนรับนักศึกษาทั้งหมด 60 คน โดยแบ่งการรับสมัครออกเป็น 3 รอบ ตามระบบของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เมื่อปิดรับสมัครและให้ผู้สมัครรายงานตัวแล้ว ทางมหาวิทยาลัยจะแจ้งจำนวนนักศึกษาในแต่ละรอบให้หลักสูตรทราบ เพื่อพิจารณาวางแผนการรับสมัครในรอบต่อไป โดยต้องพิจารณาทั้งจำนวนที่จะเปิดรับสมัครและคุณสมบัติของผู้สมัคร โดยมีเกณฑ์การรับนักศึกษาสำหรับปี 2561 ดังนี้

1) นักเรียนที่กำลังศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 2.50

2) นักเรียน ปวช. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิขาช่างเชื่อมโลหะ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ หรือทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิชอบหลักสูตร มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 2.75

ในการนี้ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ได้กำหนดเป้าหมายในการรับนักศึกษา ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 60 คน โดยคำนึงถึง

1) ความพร้อมของอาจารย์
2) ขนาดของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
3) สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
4) สัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์
5) งบประมาณในการบริหารจัดการ

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

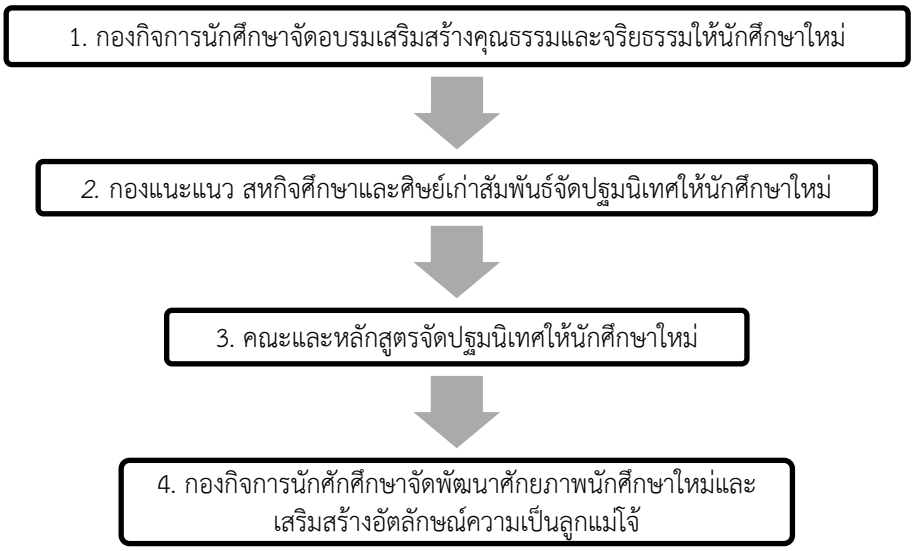
ผลการดำเนินงาน .....3..... ระดับ คะแนนที่ได้ ....2.... คะแนน

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

เป้าหมาย นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถเรียนในหลักสูตรได้

มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมนักศึกษาโดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดชัดเจน เพื่อเตรียมนักศึกษาให้มีความพร้อมในการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ สำหรับปีการศึกษา 2561 ได้มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา ดังนี้

ระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมนักศึกษา



ภาพ กระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

กิจกรรมเตรียมความพร้อมที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานต่าง ๆ และหลักสูตร

ทางหลักสูตรได้เข้าร่วมงานปฐมนิเทศจัดโดยคณะฯ ทางหลักสูตรได้ชี้แจงโครงสร้างหลักสูตร พร้อมทั้งสำรวจว่า นักศึกษามีความต้องการวิชาที่ต้องการให้สอนเสริม รวมถึงข้อมูลวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาติด F เป็นส่วนใหญ่และเป็นวิชาแกนของหลักสูตรนี้ หลักสูตรฯ จึงได้จัดทำโครงการ “ปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1” เพื่อทบทวนความรู้ในหัวข้อต่าง ๆ โดยนักศึกษาจะถูกแบ่งเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน เพื่อทบทวนความรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ การแปลงหน่วย ร้อยละ/การหาพื้นที่และปริมาตร กราฟและสมการเชิงเส้น การแก้สมการหลายตัวแปร กลศาสตร์พื้นฐาน เคมีเบื้องต้นแคลคูลัสเบื้องต้น สมการอนุพันธ์และอินทีเกรด

ภาพ กิจกรรมปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

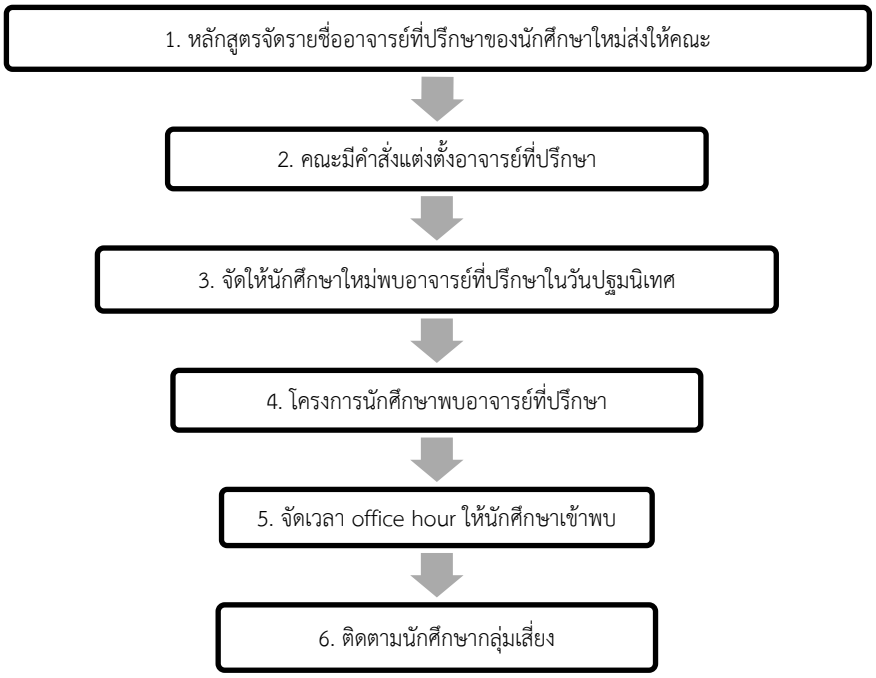
ผลการดำเนินงาน .....3.... ระดับ คะแนนที่ได้ .....2..... คะแนน

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (KPI 3.2)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

3.2.1 การควบคุมการดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

เป้าหมาย เพื่อให้นักศึกษาส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษา



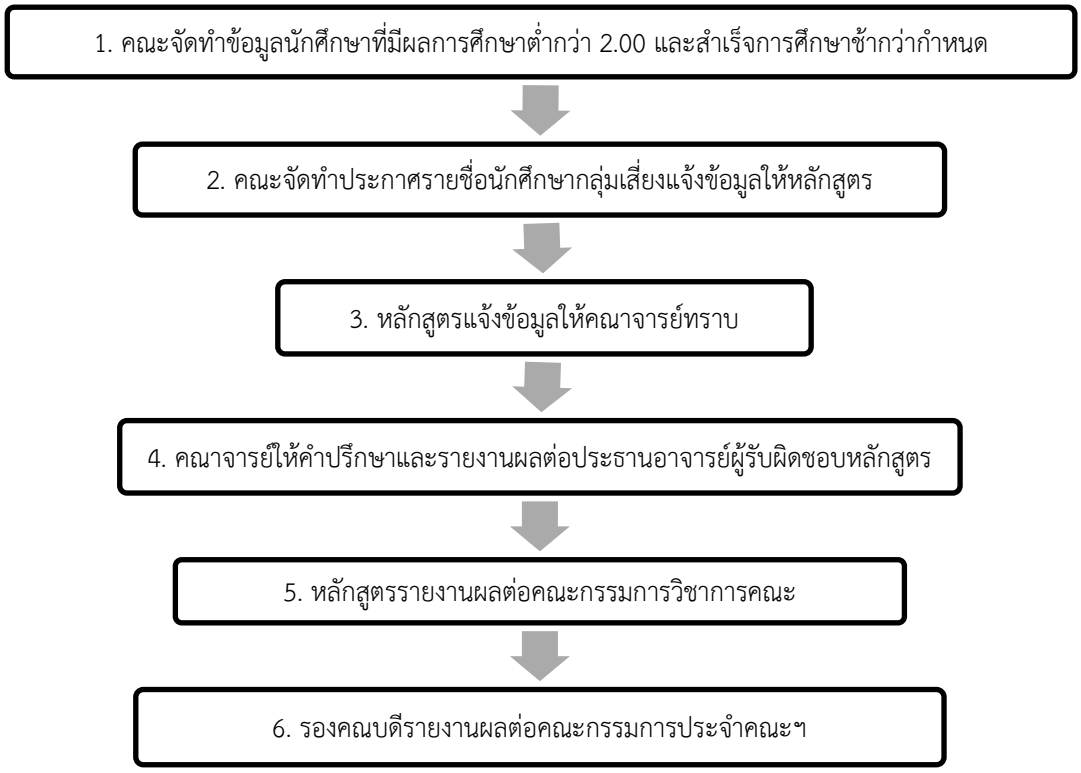
ภาพ ..... กระบวนการควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษา และแนะแนว

หลักสูตรมีการเตรียมพร้อมทางการเรียนให้แก่นักศึกษาโดยมีการให้คำปรึกษาผ่านกิจกรรมในโครงการบริการวิชาการแก่นักศึกษา ในโครงการดังกล่าวกำหนดให้นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติพร้อมตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

หลักสูตรมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษาที่คอยให้คำปรึกษาทั้งด้านวิชาการและการปฏิบัติตัวในมหาวิทยาลัย โดยคณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาด้านต่างๆ แก่นักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะแจ้งช่วงเวลาที่สะดวกให้คำปรึกษาในระหว่างภาคการศึกษาให้นักศึกษาทราบ

นอกจากนั้น นักศึกษาสามารถเข้าปรึกษาอาจารย์ได้ตลอดเวลาที่ห้องทำงานเปิด หรือติดต่อได้ทาง Facebook, E-mail, Line และโทรศัพท์

หลักสูตรร่วมกับคณะได้พัฒนากระบวนการดังกล่าวให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นโดยจัดทำเป็นขั้นตอนการดูแลนักศึกษากลุ่มเสี่ยง ดังนี้



ภาพ กระบวนการดูแลนักศึกษากลุ่มเสี่ยง

1) งานบริการการศึกษาและกิจกรรมนักศึกษาของคณะ ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลนักศึกษาในสังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรที่มีผลการศึกษาต่ำกว่า 2.00 และสำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนดจากสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

2) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและการต่างประเทศ จัดทำประกาศรายชื่อนักศึกษากลุ่มเสี่ยงคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และแจ้งข้อมูลต่อประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรในที่ประชุมกรรมการวิชาการและกรรมการประจำคณะ

3) ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแจ้งข้อมูลให้คณาจารย์ทราบว่านักศึกษาคนใดอยู่ในสภาพที่ต้องติดตามเป็นพิเศษ

4) นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรึกษาและร่วมกันหาทางแก้ไขปัญหา โดยให้คณาจารย์รายงานผลการให้คำปรึกษาต่อประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร

5) ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมรายงานและนำผลสรุปการดูแลและแก้ไขปัญหานักศึกษากลุ่มเสี่ยงเสนอต่อกรรมการวิชาการและกรรมการประจำคณะต่อไป

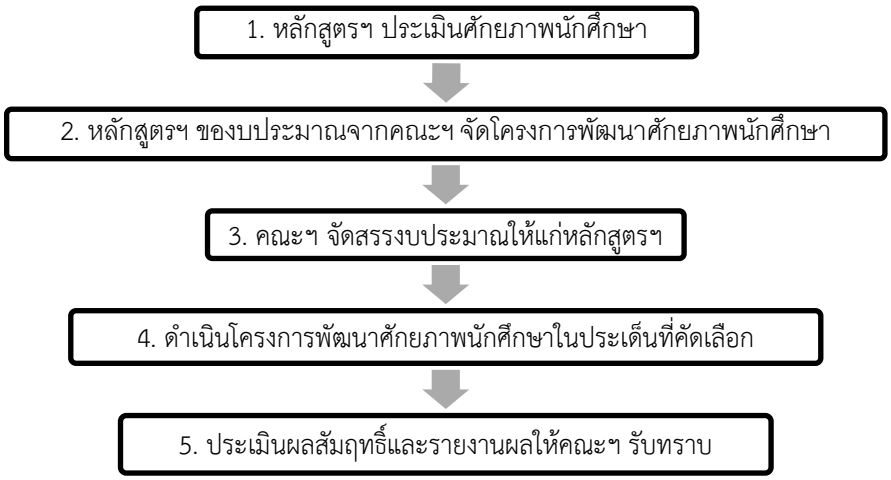
การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

ผลการดำเนินงาน ...3.... ระดับ คะแนนที่ได้ ...2.... คะแนน

3.2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เป้าหมาย นักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ



ภาพ ..... กระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา

หลักสูตรได้จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ดังนี้ หลักสูตรมีการเพิ่มพูนความรู้ด้านการปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรมให้แก่นักศึกษาตามโครงการทัศนศึกษาและดูงานนอกสถานที่นักศึกษา สาขาวิศวกรรมเกษตร นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษามีประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติงานที่หลากหลาย จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ภายหลังจากสำเร็จการศึกษา การทัศนศึกษาดูงานตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งบริษัทเอกชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับสายงาน การทัศนศึกษาและดูงานนอกสถานจึงจัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีความสำคัญต่อนักศึกษาปริญญาตรี ที่กำลังจะจบการศึกษาออกไปเป็นอย่างยิ่ง โดยจะเป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษาในการที่จะพัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสายงาน ตลอดจนเป็นแนวทางสำหรับนักศึกษาที่จะใช้ในการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา

คณะจัดกิจกรรมปัจฉิมนิเทศนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ที่ใกล้สำเร็จการศึกษา โดยมุ่งหวังให้ผู้ที่ใกล้สำเร็จการศึกษาได้รับแนวทางสำหรับการประกอบอาชีพจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดเป้าหมายในอนาคต

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

ผลการดำเนินงาน ...3.... ระดับ คะแนนที่ได้ ...2.... คะแนน

1.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา (KPI 3.3)

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

1.3.1 อัตราการคงอยู่

ข้อมูลจำนวนนักศึกษา นับถึงสิ้นปีการศึกษา 2561 เป็นดังนี้

ปีการศึกษาที่รับเข้า		2556	2557	2558	2559	2560	2561
2556	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า	51					
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา				6	19	5
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่	44	38	37	31	12	6
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป	7	6	1			1
2557	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า		61				
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา					25	12
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่		54	50	49	24	11
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป		5	4	1		1
2558	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า			62			
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่			50	48	48	45
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป			12	2		3
2559	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า				71		
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่				55	49	49
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป				16	6	
2560	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า					67	
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่					56	50
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป					9	6
2561	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า						65
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา						
	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่						56
	จำนวนนักศึกษาที่หายไป						9

1.3.2 การสำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	รายการ	ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา					
		2556	2557	2558	2559	2560	2561
2556	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	6	19	5
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาก่อนเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	6	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลังเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	19	5
2557	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	25	12
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาก่อนเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	25	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลังเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	12
2558	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาก่อนเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลังเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
2559	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาก่อนเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลังเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
2560	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาก่อนเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลังเวลาตามหลักสูตร	-	-	-	-	-	-

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษาคือนักศึกษาเรียนไม่ผ่านในบางรายวิชา และบางวิชาเปิดสอนเฉพาะภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งเท่านั้น

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	สรุปผลการดำเนินงาน
1	มีการรายงานผลการดำเนินงานบางเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	√
2	มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	√
3	มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	
4	มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	
5	มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่นเทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดเด่นอย่าง แท้จริง	

ผลการดำเนินงาน .....2.....ระดับ คะแนนที่ได้ .....1.....คะแนน

ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี (ข้อมูลนักศึกษาปีการศึกษา 2560) (KPI 2.2)

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการประเมินปีการศึกษา 2561 (ข้อมูลปีการศึกษา2560)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	57	100
2. จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	53	92.98
3. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำแยก ตรง-ไม่ตรงสาขา (รวมอาชีพอิสระ) – ตรงสาขาที่เรียน – ไม่ตรงสาขาที่เรียน	 23 6	 40.35 10.52
4. จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	1	1.75
5. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-
6. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	9	15.78
7. จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
8. จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	3	5.26
ตัวตั้ง จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ข้อ 3 + ข้อ 4)	29	
ตัวหาร จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ (ข้อ2 – ข้อ5– ข้อ6– ข้อ7– ข้อ8)	41	
ร้อยละบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	70.73	
คะแนนที่ได้	3.54	

ที่มา : ภาวะการมีงานทำ โดยงานวิจัยสถาบัน กองแผนงาน

ระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการ (ใช้ข้อมูลในปีการศึกษา 2560) (KPI 2.1)

ตารางที่ 13 แสดงระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาพรวมของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ปีการศึกษา 2560

หลักสูตร / สาขาวิชา / คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา	จำนวนผู้ประกอบการ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร	**12**	**3.66**	มาก	**0.68**
ก. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	*12*	*3.80*	*มาก*	*0.57*
1. เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรมเสียสละ และ ซื่อสัตย์สุจริต	12	3.92	มาก	0.90
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม	12	3.83	มาก	0.72
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	12	3.75	มาก	0.45
4. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม	12	3.58	มาก	0.51
5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	12	3.92	มาก	0.29
ข.ด้านความรู้	*12*	*3.56*	*มาก*	*0.73*
1. มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	12	3.58	มาก	0.67
2.มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม	12	3.67	มาก	0.65
3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆที่เกี่ยวข้อง	12	3.58	มาก	1.00
4. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	12	3.58	มาก	0.67
5. สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้	12	3.50	มาก	0.67
ค. ด้านทักษะทางปัญญา	*12*	*3.45*	*มาก*	*0.89*
1. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี	12	3.42	มาก	0.79
2. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความ ต้องการ	12	3.25	ปานกลาง	0.87
3. สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบรวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	12	3.58	มาก	1.00
4. มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์	12	3.50	มาก	0.90
5. สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ	12	3.50	มาก	0.90

ง. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		*3.85*	*มาก*	*0.70*
1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม	12	4.08	มาก	0.67
2. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ	12	3.42	มาก	0.79
3.สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	12	3.67	มาก	0.89
4. รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมายทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ	12	4.00	มาก	0.60
5. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม	12	4.09	มาก	0.54
จ. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	*12*	*3.59*	*มาก*	*0.75*
1. มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม	12	3.42	มาก	0.79
2. มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสาร จัดการและนำเสนอข้อมูลได้	12	3.75	มาก	0.75
3. มีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ได้	12	3.67	มาก	0.65
4. มีความสามารถในการค้นคว้า หาความรู้ทางด้านวิชาการและวิชาชีพด้วยตนเอง	12	3.50	มาก	0.80

หมวดที่ 4
ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร
ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1/2561

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มที่	จำนวนนศ.	เกรด									
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	OP
1	วก 101	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	1	42	6	6	5	4	10	6	4	1		
	วก 101	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	40	12	8	6	2	7	2	2		1	
2	วก 102	เขียนแบบวิศวกรรม	1	77	3	16	19	16	7	9	2	5		
3	วก 110	วัสดุวิศวกรรม	1	93	1	1	4	16	11	29	20	11		
4	วก 191	การฝึกงานโรงงาน	1	48			3	23	12	10				
	วก 191	การฝึกงานโรงงาน	2	65	2	17	28	16	1				1	
5	วก 201	สถิตยศาสตร์วิศวกรรม	1	37			1		1	1	7	14	13	
	วก 201	สถิตยศาสตร์วิศวกรรม	2	84					4	4	24	39	13	
6	วก 203	อุณหพลศาสตร์	1	49			1	5	4	9	18	12		
	วก 203	อุณหพลศาสตร์	2	47		1	2	4	4	13	11	11	1	
7	วก 204	กลศาสตร์ของแข็ง	1	59	1		1	5	9	18	17	7	1	
8	วก 206	กลศาสตร์ของไหล	1	30	4	1	3	8	4	3	1	5	1	
	วก 206	กลศาสตร์ของไหล	2	25	1	1	5	6	4	2	3	3		
9	วก 207	วิศวกรรมสำรวจ	1	9	3	2	3	1						
10	วก 208	ทฤษฎีของเครื่องจักรกล	1	35	4	5	6	6	6	3	1	3	1	
11	วก 210	กรรมวิธีการผลิต	1	41	3	7	11	9	5	5	1			
12	วก 301	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร	1	6						1	1	4		
	วก 301	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร	2	3						1	1	1		
13	วก 301	การถ่ายเทความร้อน	1	33	12	3	4	6	3	4		1		
	วก 301	การถ่ายเทความร้อน	2	40	3	3	7	10	9	7	1			
14	วก 302	การเผาไหม้	1	7					3	1	3			
15	วก 303	การออกแบบเครื่องจักรกล	1	42	2	1	1	7	12	6	10	3		

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มที่	จำนวนนศ.	เกรด									
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	OP
16	วก 306	การทำความเย็น	1	35	3	2	6	9	5	2	4	3	1	
17	วก 308	การสั่นสะเทือนเชิงกล	1	48	1	1	5	13	10	14	3	1		
18	วก 309	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3	14		1	5	6	2					
19	วก 330	แทรกเตอร์และเครื่องต้นกำลังทางเกษตร	1	2					1		1			
	วก 330	แทรกเตอร์และเครื่องต้นกำลังทางเกษตร	1	48	4	10	10	6	10	6	2			
20	วก 340	คุณสมบัติทางกายภาพของผลผลิตเกษตรและอาหาร	1	17	1	3	6	4	3					
	วก 340	คุณสมบัติทางกายภาพของผลผลิตเกษตรและอาหาร	1	40		3	6	13	8	8	1	1		
21	วก 370	อุปกรณ์ในฟาร์ม	1	50	2	7	12	8	10	8	3			
	วก 370	อุปกรณ์ในฟาร์ม	2	53	12	12	9	5	5	4	6			
22	วก 370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	1	63	11	12	18	11	9	2				
23	วก 372	อุตุนิยมวิทยาเกษตร	1	89	7	4	6	22	15	14	14	6	1	
24	วก 423	เทคโนโลยีเกษตรความแม่นยำสูง	1	31	14	7	3	1	3	1	2			
25	วก 433	เครื่องสูบและพัดลม	1	41	5	1	9	5	11	7	3			
26	วก 450	วิศวกรรมชลประทาน	1	38	2	2	3	6	10	8	7			
27	วก 470	การออกแบบโครงสร้างอาคารเกษตร	1	21	5	2	4	4	2	4				
28	วก 492	ปฏิบัติการทางวิศวกรรม 2	1	67			3	14	12	19	14	5		
	วก 492	ปฏิบัติการทางวิศวกรรม 2	2	58	1		2	7	13	12	18	5		
29	วก 496	สัมมนา	1	48	18	16	10	1				3		
30	วก 498	การเรียนรู้อิสระ	1	16	11	1								4
31	วอ 101	วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	1	78	12	16	24	17	6		1	2		

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 2/2561

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มที่	จำนวนนศ.	เกรด									
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	OP
1	วก 102	เขียนแบบวิศวกรรม	1	43	6	8	2	14	8	3	1		1	
2	วก 104	คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบทางวิศวกรรม	1	15	8	5	1		1					
3	วก 191	การฝึกงานโรงงาน	1	63	4	3	12	43	1					
	วก 191	การฝึกงานโรงงาน	2	13		3	4	5	1					
4	วก 201	สถิตยศาสตร์วิศวกรรม	1	21				1	1	2	6	11		
	วก 201	สถิตยศาสตร์วิศวกรรม	2	48	2	1	2	3	4	6	8	20	2	
	วก 201	สถิตยศาสตร์วิศวกรรม	3	40	1	2	2	4	4	5	14	7	1	
5	วก 203	อุณหพลศาสตร์	1	6								6		
	วก 203	อุณหพลศาสตร์	2	19		2	1		2	3	4	7		
6	วก 204	กลศาสตร์ของแข็ง	1	50				2	4	8	23	12	1	
7	วก 206	กลศาสตร์ของไหล	1	32			2		6	6	11	6	1	
	วก 206	กลศาสตร์ของไหล	2	19			3	1	6	3	3	3		
8	วก 207	วิศวกรรมสำรวจ	1	38	4	3	11	10	7	3				
9	วก 208	ทฤษฎีของเครื่องจักรกล	1	58	8	8	4	11	12	10	4		1	
10	วก 210	กรรมวิธีการผลิต	1	64	1	6	14	11	15	8	8		1	
11	วก 220	วิศวกรรมไฟฟ้า	1	41	28	7	3	3						
12	วก 301	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร	1	5						2	1	2		
13	วก 301	การถ่ายเทความร้อน	1	3						1		2		
14	วก 303	การออกแบบเครื่องจักรกล	1	37	1		2	8	4	12	9	1		
15	วก 304	วิศวกรรมโรงงานต้นกำลัง	1	46	3	6	2	11	11	8	3	1		
16	วก 305	การออกแบบระบบทางความร้อน	1	6		2	4							
17	วก 306	การทำความเย็น	1	42	3	1	10	4	7	8	5	4		
18	วก 308	การสั่นสะเทือนเชิงกล	1	40	3	3	6	15	9	4				
19	วก 323	ระบบกำลังของไหล	1	43	7	7	8	5	8	4	4			
20	วก 340	คุณสมบัติทางกายภาพของผลผลิตเกษตรและอาหาร	1	12			3	2	2	1	4			

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	กลุ่มที่	จำนวนนศ.	เกรด									
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	OP
21	วก 341	วิศวกรรมกระบวนการทางการเกษตร	1	56		4	9	7	11	11	8	6		
22	วก 370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	1	50	3	8	13	15	8	3				
	วก 370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	2	52	8	4	18	14	8					
	วก 370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	3	54	1	5	17	13	16	2				
	วก 370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	4	54	6	4	8	12	15	5	4			
	วก 370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	5	21	5	8	7	1						
	วก 370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	6	47	12	13	14	6	2					
23	วก 371	หลักการชลประทาน	1	3				1	1	1				
24	วก 402	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	1	17	4	5	1	4	1	2				
25	วก 430	เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ	1	47	9	5	12	10	3	4	4			
26	วก 444	พลังงานทดแทนทางการเกษตร	1	4									1	
27	วก 491	ปฏิบัติการทางวิศวกรรม 1 (วก รหัส 58 ลงไป)	1	7				3	4					
	วก 491	ปฏิบัติการทางวิศวกรรม 1 (วอ รหัส 58 ลงไป)	2	7				2	4	1				
	วก 491	ปฏิบัติการทางวิศวกรรม 1 (วก รหัส 59)	1	27		2	3	11	10	1				
	วก 491	ปฏิบัติการทางวิศวกรรม 1 (วอ รหัส 59)	2	35	3	4	14	12	2					
28	วก 497	สหกิจศึกษา	1	11	8									3
29	วก 498	การเรียนรู้อิสระ	1	14	5	2								7
30	วอ 101	วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	1	100	2	29	40	16	7	3	2	1		

คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

4.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร (KPI 5.1)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

4.1.1 การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร

เป้าหมาย หลักสูตรมีคุณสมบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ฉบับปี พ.ศ. 2552

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณากำหนดกรอบมาตรฐานสำหรับการออกแบบหลักสูตรปรับปรุง

↓

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกับ กรรมการปรับปรุงหลักสูตร จัดทำ ร่าง มคอ. 2 ตามกรอบกรอบมาตรฐานที่กำหนด แนวโน้มความก้าวหน้า/ความทันสมัยทางวิชาการ และผลการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิต นายจ้าง/ผู้ประกอบการ ซึ่งมีการสำรวจทุกปีโดยกองแผนงาน

↓

3. กรรมการวิพากษ์หลักสูตร วิพากษ์และเสนอแนวทางในการปรับปรุง ร่าง มคอ. 2

↓

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกับ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำ มคอ. 2

↓

5. กรรมการประจำคณะ พิจารณาเห็นชอบ มคอ. 2

↓

6. กรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย พิจารณาเห็นชอบ มคอ. 2

↓

7. กรรมการบริหารมหาวิทยาลัย พิจารณาเห็นชอบ มคอ. 2

↓

8. กรรมการสภามหาวิทยาลัย พิจารณาเห็นชอบ มคอ. 2

↓

9. สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา รับทราบและเห็นชอบ มคอ. 2

↓

10. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 โดยรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตาม มคอ. 2 และสามารถพิจาณาปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยได้ทุกภาคการศึกษา

↓

11. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

ภาพ ..... กระบวนการออกแบบหลักสูตร สาระรายวิชาในหลักสูตร และการปรับปรุงให้มีความทันสมัย

1) การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร

เน้นการศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ในงานเกษตรกรรม เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการผลิตและการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในการผลิตทางการเกษตร เช่น การเตรียมพื้นที่ การปลูก การอารักขาพืช และการเก็บเกี่ยว รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้หลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปผลผลิตเกษตรเบื้องต้น ตลอดจนการออกแบบอาคารในฟาร์ม การออกแบบระบบชลประทานบนผิวดิน เหนือผิวดิน และระบบการชลประทานแบบน้ำหยด ตลอดจนระบบการระบายน้ำในพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งการออกแบบโครงสร้างอาคารฟาร์ม และระบบสาธารณูปโภคในอาคารฟาร์ม

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชานี้ สามารถขอสอบใบประกอบวิชาชีพประเภทวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล สามารถประกอบธุรกิจส่วนตัว หรือเป็นวิศวกรในบริษัทเอกชน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาล โดยทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักรกลเกษตร การออกแบบระบบชลประทาน การแปรรูปผลผลิตเกษตร ตลอดจนการเก็บรักษาผลิตผลทางการเกษตร

4.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
1. ผลิตนักศึกษาที่มีคุณสมบัติดังนี้ - มีความรู้ และทักษะวิชาชีพที่ตรงตามความต้องการของนายจ้าง - มีทัศนคติที่ดีและสามารถเป็นผู้นำได้ สามารถเข้าใจและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคมตามวัฒนธรรมไทย	1. ขอความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต 2. จัดฝึกอบรมหรือเสวนานักศึกษาเพื่อให้ทราบประสบการณ์จริง 3. สอดแทรกคุณค่าทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทั้งในและนอกห้องเรียน 4. ช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตรที่เน้นรับผิดชอบทางสังคม และวัฒนธรรมไทย	1. นำข้อเสนอแนะของนายจ้างมาเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร 2. วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต 3. มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรม 4. จำนวนรายวิชาหรือกิจกรรม หรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบทางสังคม และการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม

ผลการสำรวจพบว่านักศึกษาชั้นปีสุดท้าย **หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย** 3.71 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.91 รองลงมาด้านการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.91 ด้านการให้บริการของหน่วยงานสนับสนุนต่อการจัดการเรียนสอนของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.79 ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.79 ด้านกิจกรรม/โครงการด้านวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.76 ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.71 ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.69 ด้านโครงสร้างของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.68 ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.68 ด้านเนื้อหาที่เปิดสอนของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.53 และด้านคุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.50 ดังรายละเอียดตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	Std.	แปลผล (N=34)
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	14.71	52.94	26.47	0.00	5.88	3.71	0.94	มาก
2. โครงสร้างของหลักสูตร	2.94	67.65	26.47	0.00	2.94	3.68	0.68	มาก
3. เนื้อหาที่เปิดสอนของหลักสูตร	5.88	55.88	26.47	8.82	2.94	3.53	0.86	มาก
4. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา	2.94	55.88	32.35	5.88	2.94	3.50	0.79	มาก
5. ด้านอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมของหลักสูตร	19.41	59.41	17.06	1.18	2.94	3.91	0.83	มาก
- อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	23.53	58.82	14.71	0.00	2.94	4.00	0.82	มาก
- อาจารย์สอนเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์โดยใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	14.71	67.65	11.76	2.94	2.94	3.88	0.81	มาก
- อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	14.71	61.76	20.59	0.00	2.94	3.85	0.78	มาก
- อาจารย์ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักศึกษาได้อย่างเหมาะสม	17.65	55.88	20.59	2.94	2.94	3.82	0.87	มาก
- อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรมและจิตสำนึกในความเป็นครู	26.47	52.94	17.65	0.00	2.94	4.00	0.85	มาก
6. การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	26.47	47.06	20.59	2.94	2.94	3.91	0.93	มาก

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	Std.	แปลผล (N=34)
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
7. การให้บริการของหน่วยงานสนับสนุนต่อการจัดการเรียนสอนของหลักสูตร	14.71	55.88	26.47	0.00	2.94	3.79	0.81	มาก
8. การจัดการเรียนการสอน	6.86	62.75	25.49	1.96	2.94	3.69	0.76	มาก
- การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	2.94	76.47	17.65	0.00	2.94	3.76	0.65	มาก
- การใช้สื่อประกอบการสอน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	5.88	64.71	20.59	5.88	2.94	3.65	0.81	มาก
- วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดศาสตร์ทางวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	5.88	70.59	20.59	0.00	2.94	3.76	0.70	มาก
- มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากล	2.94	61.76	29.41	2.94	2.94	3.59	0.74	มาก
- มีการบูรณาการงานวิจัย/ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม/การบริการวิชาการ ร่วมกับการเรียนการสอน	11.76	47.06	38.24	0.00	2.94	3.65	0.81	มาก
- มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้ามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน	11.76	55.88	26.47	2.94	2.94	3.71	0.84	มาก
9. กิจกรรม/โครงการด้านวิชาการเพื่อให้นักศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	8.82	64.71	23.53	0.00	2.94	3.76	0.74	มาก
10. การวัดและประเมินผลการศึกษา	8.82	67.65	20.59	0.00	2.94	3.79	0.73	มาก
11. ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร	7.35	63.24	23.53	1.47	4.41	3.68	0.82	มาก
- บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	5.88	67.65	23.53	0.00	2.94	3.74	0.71	มาก
- บัณฑิตมีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ	8.82	58.82	23.53	2.94	5.88	3.62	0.92	มาก
12. ความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรโดยรวม	8.82	58.82	29.41	0.00	2.94	3.71	0.76	มาก

ผลการสำรวจพบว่าบัณฑิตใหม่ **หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08** เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.23 รองลงมาด้านการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.11 ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.07 ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.06 ด้านการให้บริการของหน่วยงานสนับสนุนต่อการจัดการเรียนสอนของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.00 ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.00 ด้านกิจกรรม/โครงการด้านวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.00 ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านโครงสร้างของหลักสูตร และด้านเนื้อหาที่เปิดสอนของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.94 และด้านคุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.92 ดังรายละเอียดตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	Std.	แปลผล (N=36)
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	16.67	61.11	22.22	0.00	0.00	3.94	0.63	มาก
2. โครงสร้างของหลักสูตร	16.67	61.11	22.22	0.00	0.00	3.94	0.63	มาก
3. เนื้อหาที่เปิดสอนของหลักสูตร	16.67	61.11	22.22	0.00	0.00	3.94	0.63	มาก
4. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา	22.22	50.00	25.00	2.78	0.00	3.92	0.77	มาก
5. ด้านอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมของหลักสูตร	37.78	47.78	14.44	0.00	0.00	4.23	0.69	มาก
- อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	36.11	50.00	13.89	0.00	0.00	4.22	0.68	มาก
- อาจารย์สอนเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์โดยใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	33.33	52.78	13.89	0.00	0.00	4.19	0.67	มาก
- อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	36.11	50.00	13.89	0.00	0.00	4.22	0.68	มาก
- อาจารย์ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักศึกษาได้อย่างเหมาะสม	38.89	47.22	13.89	0.00	0.00	4.25	0.69	มาก
- อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรมและจิตสำนึกในความเป็นครู	44.44	38.89	16.67	0.00	0.00	4.28	0.74	มาก
6. การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	27.78	55.56	16.67	0.00	0.00	4.11	0.67	มาก

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	Std.	แปลผล (N=36)
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
7. การให้บริการของหน่วยงานสนับสนุนต่อการจัดการเรียนสอนของหลักสูตร	25.00	52.78	19.44	2.78	0.00	4.00	0.76	มาก
8. การจัดการเรียนการสอน	17.59	65.28	17.13	0.00	0.00	4.00	0.59	มาก
- การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	16.67	72.22	11.11	0.00	0.00	4.06	0.53	มาก
- การใช้สื่อประกอบการสอน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	16.67	66.67	16.67	0.00	0.00	4.00	0.59	มาก
- วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดศาสตร์ทางวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	25.00	63.89	11.11	0.00	0.00	4.14	0.59	มาก
- มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากล	11.11	66.67	22.22	0.00	0.00	3.89	0.57	มาก
- มีการบูรณาการงานวิจัย/ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม/การบริการวิชาการ ร่วมกับการเรียนการสอน	16.67	61.11	22.22	0.00	0.00	3.94	0.63	มาก
- มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้ามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน	19.44	61.11	19.44	0.00	0.00	4.00	0.63	มาก
9. กิจกรรม/โครงการด้านวิชาการเพื่อให้นักศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	19.44	61.11	19.44	0.00	0.00	4.00	0.63	มาก
10. การวัดและประเมินผลการศึกษา	22.22	61.11	16.67	0.00	0.00	4.06	0.63	มาก
11. ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร	26.39	54.17	19.44	0.00	0.00	4.07	0.68	มาก
- บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	25.00	55.56	19.44	0.00	0.00	4.06	0.67	มาก
- บัณฑิตมีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ	27.78	52.78	19.44	0.00	0.00	4.08	0.69	มาก
12. ความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรโดยรวม	25.00	58.33	16.67	0.00	0.00	4.08	0.65	มาก

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

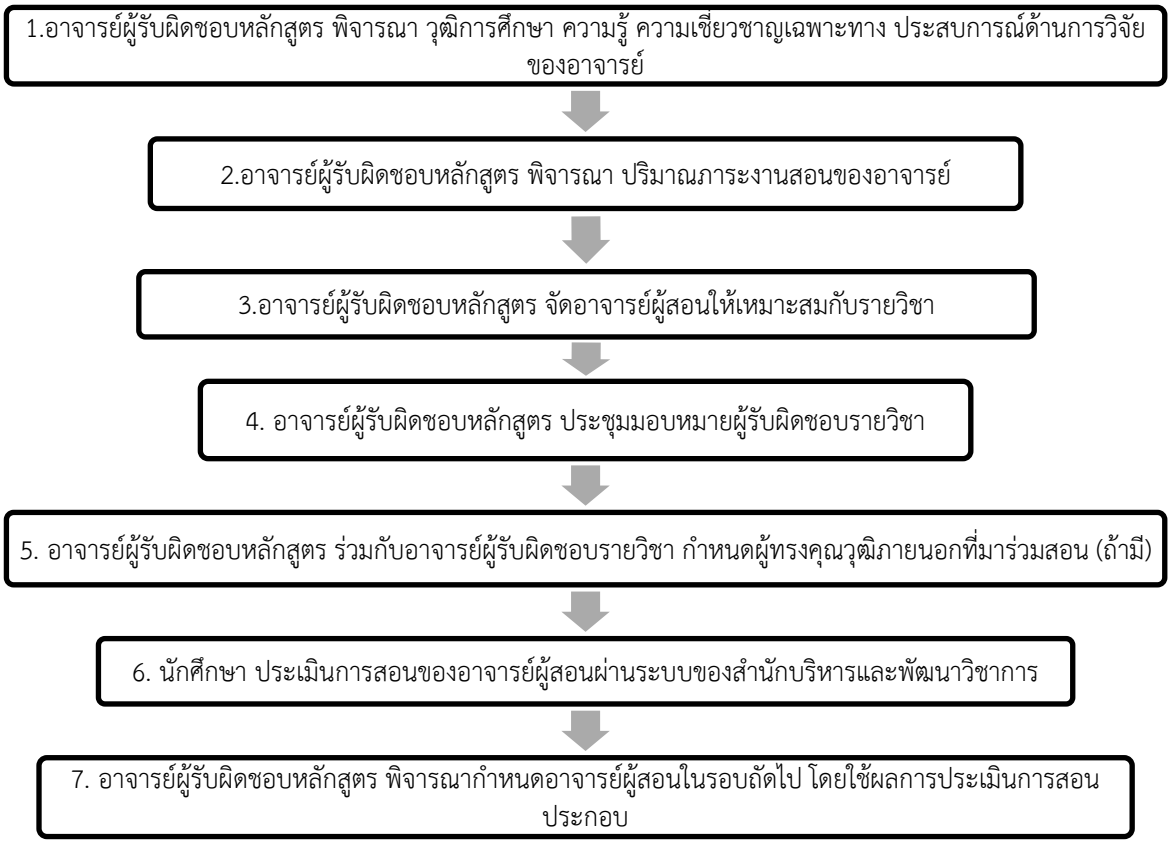
ผลการดำเนินงาน ....3..... ระดับ คะแนนที่ได้.....2..... คะแนน

4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (KPI 5.2)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

4.2.1 การกำหนดผู้สอน

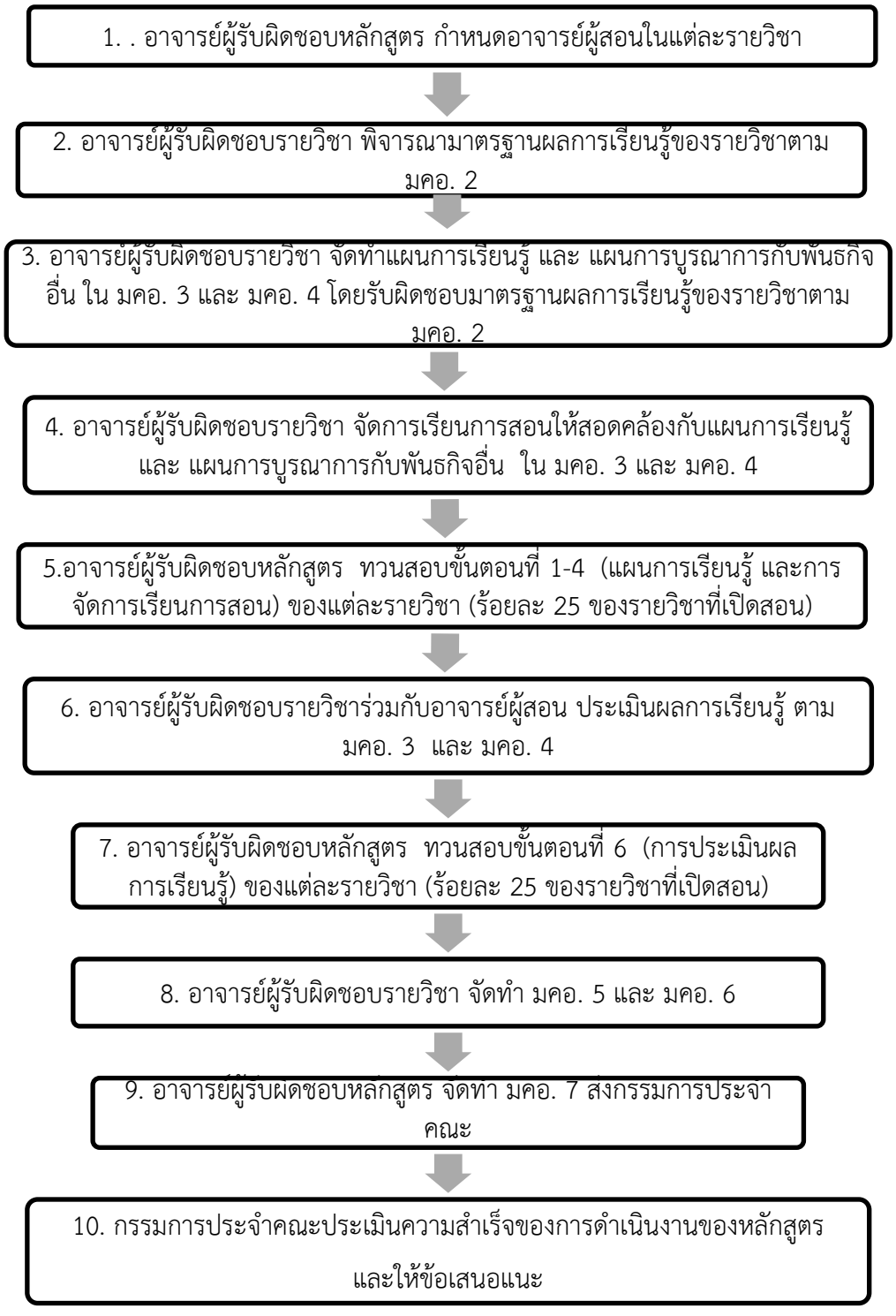
เป้าหมาย หลักสูตรมีการกำหนดผู้สอนอย่างมีประสิทธิภาพ



หลักสูตรดำเนินการกำหนดผู้สอนตามระบบและกลไกดัง ภาพ 4.2 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาผู้สอนให้เหมาะสมกับรายวิชา จากวุฒิการศึกษา ความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ด้านการวิจัย และปริมาณภาระงานของอาจารย์แต่ละท่าน

4.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และมคอ.4)

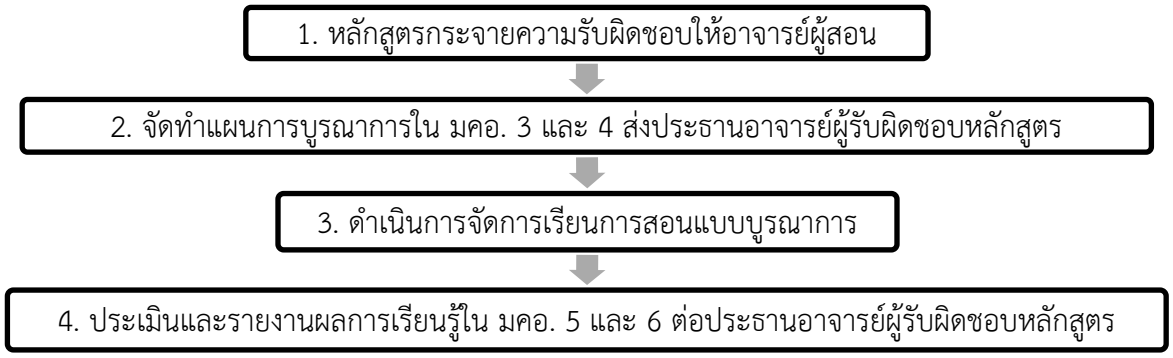
เป้าหมาย มีการทวนสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนและการทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งปีการศึกษา



ภาพ ..... กระบวนกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ แผนการบูรณาการกับพันธกิจอื่นและการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานของหลักสูตร

หลักสูตรดำเนินการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ แผนการบูรณาการกับพันธกิจอื่น และการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานของหลักสูตรตามระบบและกลไกดังภาพ 4.3 โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนต้องส่ง มคอ. 3 และ มคอ. 4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยเจ้าหน้าที่ของหลักสูตรเป็นผู้รวบรวม และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ. 3 และมคอ. 4 ส่งก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ ในการนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีหน้าที่กำกับดูแลการจัดทำแผนการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร และกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนต้องส่ง มคอ. 5 ส่งหลังปิดภาคการศึกษาโดยเจ้าหน้าที่ของหลักสูตรเป็นผู้รวบรวม และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ. 5 ส่งภายในเวลา 30 วันหลังปิดภาคการศึกษา

4.2.3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม



ภาพ 4.5 กระบวนการส่งเสริมการบูรณาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการกระจายความรับผิดชอบให้อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

ผลการดำเนินงาน ....3..... ระดับ คะแนนที่ได้.....2..... คะแนน

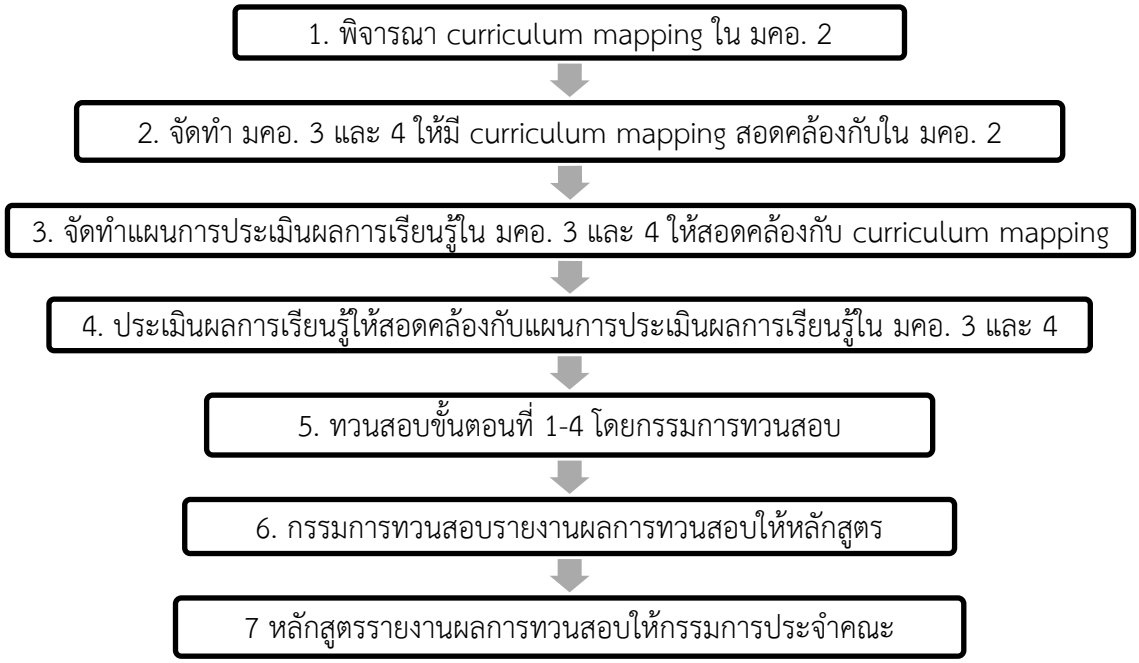
4.3 การประเมินผู้เรียน (KPI 5.3)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

4.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

หลักสูตรมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามที่หลักสูตรคาดหวังโดยได้รายงานผลการประเมินไว้ใน มคอ.5 ทั้งนี้ได้มีการทวนสอบระบบการประเมินโดยให้ความสำคัญกับเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม

เป้าหมาย มีการทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งปีการศึกษา



ภาพ ..... กระบวนการกำกับและตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ในการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อาจารย์ผู้สอนต้องประเมินผู้เรียนตามความมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) โดยวางเกณฑ์คะแนนครอบคลุมทุกมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ ซึ่งกำหนดไว้ใน มคอ. 3 และ 4 และแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา โดยดำเนินการประเมินผลผู้เรียนตามที่แจ้งไว้

4.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556 ข้อที่ 12 การวัดและการประเมินผลการศึกษา โดยกำหนดความหมายดังนี้

อักษรระดับคะแนน	ระดับผลการเรียน	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B^+	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C^+	ค่อนข้างดี	2.5
C	ปานกลาง	2.0
D^+	ค่อนข้างอ่อน	1.5
D	อ่อน	1.0
F	ตก	0.0

นอกจากอักษรระดับคะแนนข้างต้นแล้ว ผู้สอนอาจใช้อักษรอื่นเพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษา โดยมีความหมายดังนี้

อักษร ความหมาย

S ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน

U ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน

I ไม่สมบูรณ์

V ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

W ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา

Op การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุดให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

2) การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2.1) การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- การทวนสอบในระดับรายวิชาโดยให้นักศึกษาประเมินการสอนในระดับรายวิชา มี อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการ สอน
- การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพการภายใน สถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2) การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาควรเน้นการวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจรโดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำความเห็นต่อความรู้ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

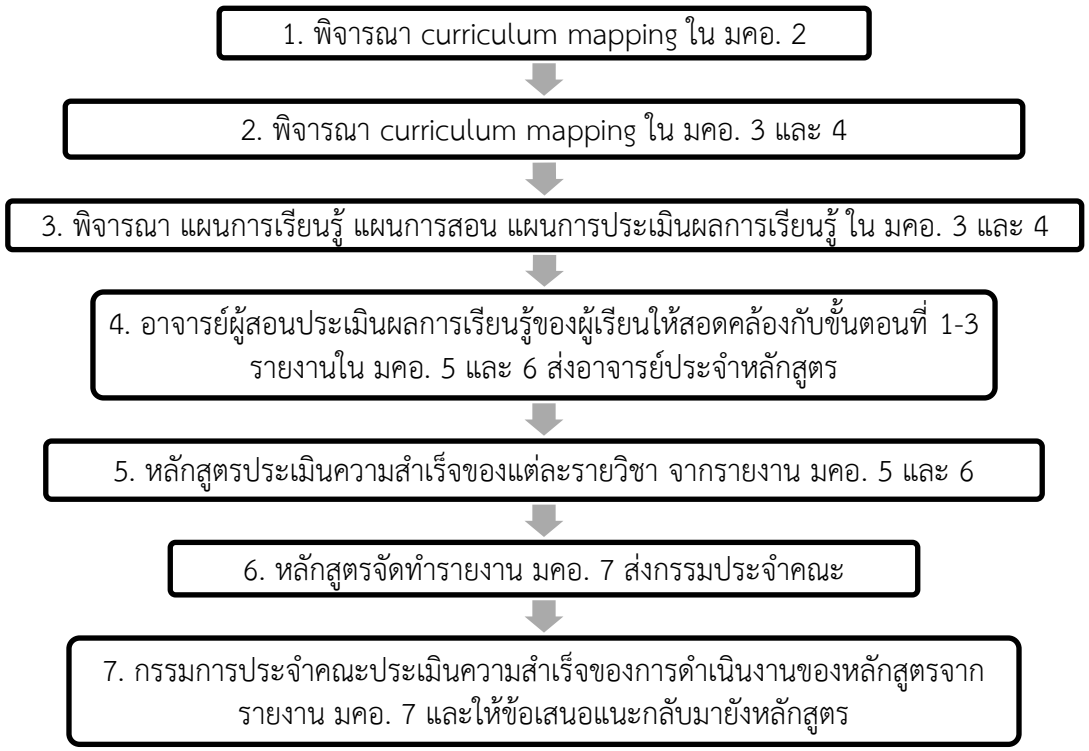
2.2.2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

2.2.3) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามเมื่อมีโอกาสถึงระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิต และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.4) การประเมินจากนักศึกษาเก่าที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ในแง่ของความพร้อมและความรู้ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.5) ข้อเสนอแนะความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนและสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

4.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร(มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)



ภาพ ..... กระบวนการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร

หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3, มคอ. 4) รายงานผลรายวิชา (มคอ. 5, มคอ. 6) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีเจ้าหน้าที่ของหลักสูตรเป็นผู้รวบรวม มคอ. ต่างๆ ส่งเข้าระบบสารสนเทศของคณะ

การประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้

ระดับ	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	มีระบบ มีกลไก	√
2	มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	√
3	มีการประเมินกระบวนการ	√
4	มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
5	มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
6	มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

ผลการดำเนินงาน ....3..... ระดับ คะแนนที่ได้.....2..... คะแนน

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ที่ 5.4)			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	**เป็นไปตามเกณฑ์**	**ไม่เป็นไปตามเกณฑ์**
1)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	มีการดำเนินงาน โดยมีการทวนสอบผลสมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 (อย่างน้อย 25%) สรุปได้ดังนี้ 1. ทุกรายวิชามีความสอดคล้องของ Curriculum mapping ใน มคอ.2 (หมวด 5 ข้อ 2) และ มคอ.3 (หมวด 4) 2.ทุกรายวิชามีความสอดคล้องของ Curriculum mapping ใน มคอ.3 (หมวด 4) กับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 (หมวด 5) 3. ทุกมีความสอดคล้องกับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 (หมวด 5) กับสัดส่วนของการประเมินผลจริง 4. ทุกรายวิชา มีความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินผลใน มคอ.3 (ท้ายหมวด 5) กับเกณฑ์การประเมินผลจริง	
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีการดำเนินงาน ดังนี้ 1. ทางหลักสูตรฯ ได้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนโดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากร มาบรรยายให้นักศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ใหม่ๆ และหลากกหลาย 2. คณาจารย์และบุคลากรของหลักสูตรฯ ได้เข้าร่วมการอบรมความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการจัดเรียนการสอน	

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ที่ 5.4)		
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓
9)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน ทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	มีการส่งบุคลากรประจำหลักสูตรฯ ทั้ง 3 คน (ร้อยละ 100) เข้ารับการอบรม
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	**ดำเนินงาน (รายละเอียดหน้า 51-52)**
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	**(รายละเอียดหน้า 53-54)**
รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้		12
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีนี้ที่ได้ดำเนินการ/เป็นไปตามเกณฑ์		12
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านต่อตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปีนี้		100
คะแนนที่ได้		5

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

ไม่มี

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

ไม่มี

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

ไม่มี

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
		นำมาจาก มคอ 5 แต่ละวิชา		

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวมทุกรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2561 ได้คะแนนการประเมินคุณภาพการสอนไม่ต่ำกว่า 4 จากคะแนนเต็ม 5 โดยสามารถสรุปจุดแข็ง-จุดอ่อน ได้ดังนี้

(1) จุดแข็ง

- อาจารย์เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าและเลิกสอนตรงเวลา
- มีกิจกรรมในห้องเรียนที่หลากหลาย
- ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งในและนอกห้องเรียน

(2) จุดอ่อน

- อาจารย์สอนเร็ว
- อุปกรณ์/เครื่องมือในการทำแล็ปไม่เพียงพอ (หรือไม่มี)

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และต่อสังคม และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ	ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง ส่งเสริมแนวความคิดด้านบวกในการใช้ชีวิต กระตุ้นให้นักศึกษามีจิตสำนึกสาธารณะ โดยการสอดแทรกแนวคิดต่าง ๆ ในระหว่างการเรียนการสอน ยกตัวอย่างทั้งที่ดีและไม่ดีให้กับนักศึกษาได้เห็นทั้งสองแง่มุม
ความรู้	มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถ	รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของศาสตร์

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
	ประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตนและการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้	และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการแบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
ทักษะทางปัญญา	คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหาแทนการท่องจำ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลและความรับผิดชอบ	มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดี	โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่าง ๆ ควรจัดแบบคณะทำงานแทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี	ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือ ให้กับผู้สนใจภายนอก มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ❑ ไม่มี ☑

จำนวนอาจารย์ใหม่ .....0..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ .....0.....

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กิจกรรมพัฒนาวิชาการ/วิชาชีพ
ผศ.ดร.นำพร ปัญโญใหญ่	• เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 10th International conference on science, technology and innovation for sustainable well-being 2018 วันที่ 11-13 มิถุนายน 2561 ประเทศลาว • เข้าร่วม Writing SAR with AUN-QA : Programme Level ทราบแนวทางและตัวอย่างการเขียนรายงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA
ผศ.ดร.ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย	• เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 10th International conference on science, technology and innovation for sustainable well-being 2018 วันที่ 11-13 มิถุนายน 2561 ประเทศลาว • เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาข้อเสนอโครงการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์สำหรับกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน วันที่ 4 สิงหาคม 2561 จ.พิษณุโลก • เข้าร่วมอบรมสัมมนา การออกแบบติดตั้งและประยุกต์ใช้งานโซล่าเซล วันที่ 19-20 พฤษภาคม 2561 กรุงเทพ • เข้าร่วม Writing SAR with AUN-QA : Programme Level ทราบแนวทางและตัวอย่างการเขียนรายงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA
ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ	• เข้าร่วมสัมมนาเกษตรอัจฉริยะ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ วันที่ 24 เมษายน 2562
อ.ดร.ญาณากร สุทัสนมาลี	• เข้าร่วม Writing SAR with AUN-QA : Programme Level ทราบแนวทางและตัวอย่างการเขียนรายงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA
รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตพร	• เข้าร่วม Writing SAR with AUN-QA : Programme Level ทราบแนวทางและตัวอย่างการเขียนรายงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

บุคลากรสายสนับสนุน	กิจกรรมพัฒนาวิชาการ/วิชาชีพ
นางสาวจีราพร ทิพย์เนตร	เข้าร่วม Writing SAR with AUN-QA : Programme Level ทราบแนวทางและตัวอย่างการเขียนรายงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

5.1 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
1.ขาดแคลนอุปกรณ์และเครื่องมือในการฝึกทักษะการปฏิบัติ และ/หรือมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	จากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ว่า เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และมีความสามารถในการเผยแพร่และปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ดังนั้นการขาดแคลนอุปกรณ์และเครื่องมือทำให้นักศึกษาขาดทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการประกอบอาชีพในอนาคต	1. มีการประชุมคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อร่วมกันเสนอรายชื่อครุภัณฑ์ที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นต้องใช้ไปยังคณะฯ โดยเรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย 2.จัดให้มีการสอบปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาตื่นตัวในการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือให้เป็นโดยเฉพาะในรายวิชาที่มีภาคปฏิบัติ
2.ปัญหาเรื่องการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาไม่ตรงตามแผนการศึกษาของหลักสูตร และการคงอยู่ของนักศึกษา	อาจส่งผลถึงภาพลักษณ์การบริหารหลักสูตร และมีผลต่อภาวะการได้งานทำของนักศึกษา	1.จัดให้มีการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาทุกคนทุกชั้นปีโดยอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละครั้ง และจัดให้มีการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงและการแนะนำโดยบันทึกในเอกสารเป็นรายบุคคล 2.จัดชั่วโมงติวในรายวิชาที่นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาโดยใช้ระบบรุ่นพี่ติวรุ่นน้อง 3.จัดแผนการเรียนของนักศึกษาให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้นักศึกษามีภาคการศึกษาที่ไม่มีการลงทะเบียนเรียน เช่น การเปิดรายวิชา วก 497 สหกิจศึกษา และวก 498 การเรียนรู้อิสระ ทั้ง 3 ภาคการศึกษา โดยพิจารณาความเหมาะสมเป็นกรณีไป
3. จำนวนนักศึกษาแรกเข้าไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้	เนื่องจากแนวโน้มจำนวนประชากรลดลง จำนวนวัยเรียนที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาลดลง และมีจำนวนหลักสูตรในสถานศึกษาเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการแข่งขันกันสูง ส่งผลให้จำนวนนักเรียนที่จะศึกษาต่อมีจำนวนลดลง อาจทำให้ผลการรับนักศึกษาใหม่ ไม่เป็นไปตามแผนการรับ ซึ่งส่งผลต่อจำนวนงบประมาณรายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาของมหาวิทยาลัยลดลงด้วย	1.จัดโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกตามโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย เช่น Roadshow 2. มีการประชาสัมพันธ์ ในช่องทางและรูปแบบต่างๆ ที่น่าสนใจและสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น สื่อสังคมออนไลน์ และการโฆษณาแบบไวรัลวิดิโอ (Viral Vidio) 3. จัดกิจกรรมนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดี การสนับสนุนทุนการศึกษาและสร้างแรงจูงใจเพื่อเข้าศึกษาต่อ

1.2 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (KPI 6.1)

หลักสูตรมีระบบจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

1) ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยมีอาคารสถานที่ รวมทั้งสิ้น 268 อาคาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา นันทนาการ ที่พักอาศัย บริการสาธารณูปการ และสำนักงาน มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย มีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่นเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัย การบริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online database) ประกอบด้วย ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-journal) ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ฐานข้อมูลอ้างอิง (reference database) และสื่อในระบบ Video on Demand ซึ่งทางมหาวิทยาลัยโดยเจ้าหน้าที่สำนักหอสมุดได้มีการวิเคราะห์ความต้องการของเอกสาร ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลที่จำเป็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดเตรียมไว้เพื่อความสะดวกแก่นักศึกษาในทุกปี นอกจากนั้นยังมีระบบสารสนเทศในมหาวิทยาลัย เช่น ระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (LMS) และระบบ Moodle e-learning โดยมีจำนวนสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวของกับหลักสูตรฯ ที่ให้บริการจากห้องสมุดในปีการศึกษา 2555 – 2560 ดังตารางต่อไปนี้

จำนวนหนังสือ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

หมวด	คำอธิบายหมวด	ภาษาไทย (เล่ม)	ภาษาอังกฤษ (เล่ม)	รวม
000	เบ็ดเตล็ด	12,398	2,248	14,646
100	ปรัชญา	3,190	329	3,519
200	ศาสนา	4,329	359	4,688
300	สังคมศาสตร์	48,571	7,361	55,932
400	ภาษาศาสตร์	4,492	1,702	6,194
500	วิทยาศาสตร์ (บริสุทธิ์)	17,640	7,960	25,600
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	48,608	14,779	63,387
700	ศิลปวัฒนธรรม ภาษา	4,393	1,167	5,560
800	วรรณกรรม วรรณคดี	2,674	579	3,253
900	ประวัติศาสตร์	7,309	966	8,275
	รวม	**153,604**	**37,450**	**191,054**

สื่อโสตทัศนวัสดุ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

รายการ	จำนวน
CD/DVD เกษตร	257
CD/DVD สารคดี	1,043
CD/DVD บทเรียนภาษา	226
CD/DVD ซีดีรอมทั่วไป	1,274
CD/DVD บันเทิง	2,501
รวม	**5,301**

หัวข้อ	จำนวน	ชนิด
บทความวารสาร	139,717	บทความ
วารสารภาษาไทย	831	ฐานข้อมูล
วารสารภาษาต่างประเทศ	471	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลออนไลน์	12	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-book, E-clipping, E-journal)	19	ฐานข้อมูล
Single Search	1	
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	35	รายชื่อ

นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยยังมีระบบการบำรุงรักษาที่ดี มีการจัดระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงในการมีอุปกรณ์บางอย่างที่มีการปรับเปลี่ยนซ่อมบำรุงและแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความสะดวกเหมาะสมเพียงพอสำหรับการใช้งานของนักศึกษา

คณะฯ มีระบบและกลไกในการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ให้บริการแก่หลักสูตร โดยมีอาคารเรียนรวม ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องชมรมและทำกิจกรรมกลุ่ม ห้องสมุดประจำคณะฯ ที่มีเอกสาร ตำรา มี Wifi ที่จัดเตรียมไว้สำหรับบริการนักศึกษา โดยหลักสูตรฯ มีการเตรียมความพร้อมของอาคารสถานที่และเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอน และมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

ระบบการจัดหาครุภัณฑ์

- ครุภัณฑ์จากงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งเป็นเครื่องมือขนาดใหญ่และราคาแพง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนพิจารณาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือจำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอน ก่อนส่งคำขอครุภัณฑ์ให้คณะ หลังจากนั้นคณะพิจารณาจัดสรรครุภัณฑ์ให้แต่ละหลักสูตรและส่งคำขอให้กองแผนงาน
- ครุภัณฑ์จากงบประมาณเงินได้ ซึ่งเป็นเครื่องมือขนาดเล็กและราคาไม่แพง อาจารย์และเจ้าหน้าที่สำรวจเครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ในห้องบรรยายและปฏิบัติการก่อนส่งคำขอให้ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อจัดซื้อก่อนเปิดภาคการศึกษา

ระบบการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยสำรวจความต้องการด้านหนังสือและฐานข้อมูลออนไลน์จากอาจารย์การก่อนการจัดซื้อ

1.2.1 จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

การจัดหาครุภัณฑ์

หลักสูตรได้ดำเนินการจัดซื้อและซ่อมแซมครุภัณฑ์ ดังนี้

- ติดตั้งจอรับภาพจากเครื่อง LCD projector แทนการฉายบนผนังห้องเพื่อให้ภาพคมชัดขึ้น
- ติดตั้ง เครื่อง projector ภายในห้อง E 122 E 123 E 117 E 212
- จัดซื้อ printer และ scanner ให้อาจารย์เพื่อใช้ในการเตรียมการสอน
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ครบทุกห้อง

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระ จากผู้ประเมิน	ความเห็นของ อาจารย์ประจำหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผน หรือปรับปรุงหลักสูตร

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้ที่สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ) วันที่สำรวจ .....

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. การบริหารหลักสูตร			
1.1 ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกประจำภาคการศึกษา	31 พฤษภาคม 2562	คณะกรรมการหลักสูตร ฯ	แล้วเสร็จ
1.2 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปีเสนอต่อคณบดีเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา	30 กันยายน 2562	ประธานหลักสูตรฯ	อยู่ระหว่างดำเนินการ
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน			
2.1 จัดสรรวงเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของแต่ละรายวิชา	31 ธันวาคม 2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ	แล้วเสร็จ
2.2 กำกับการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนงาน	31 พฤษภาคม 2561	ประธานหลักสูตรฯ	ระดับดี
2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม	31 พฤษภาคม 2562	คณะกรรมการหลักสูตรฯ	แล้วเสร็จ
3. การบริหารคณาจารย์			
3.1 ให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนหลักสูตร	31 พฤษภาคม 256**2**	คณะกรรมการหลักสูตรฯ	ระดับดี
3.2 สนับสนุนให้คณาจารย์ได้เข้ารับการเพิ่มพูนประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่	30 มิถุนายน 2562	คณะกรรมการหลักสูตรฯ	ระดับปานกลาง
4. การบริหารบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการเรียนการสอน			
4.1 สนับสนุนให้บุคลากรได้เข้ารับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่	30 มิถุนายน 2562	คณะกรรมการหลักสูตรฯ	แล้วเสร็จ

แผนดำเนินการ	**กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ**	**ผู้รับผิดชอบ**	**ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ**
4.2 สนับสนุนให้บุคลากรได้ร่วมงานกับอาจารย์ในโครงการบริการและงานวิจัยต่างๆ	30 มิถุนายน 2562	คณะกรรมการหลักสูตรฯ	แล้วเสร็จ
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา			
5.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาทุกคน โดยมีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำแนะนำแก่นักศึกษา	31 สิงหาคม 2561	ประธานหลักสูตรฯ	แล้วเสร็จ
5.2 กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนแสดงตารางการปฏิบัติงานไว้หน้าห้องพัก เพื่อให้นักศึกษาสามารถมาพบเพื่อขอคำปรึกษาได้	30 พฤษภาคม 2562	ประธานหลักสูตรฯ	แล้วเสร็จ

รองศาสตราจารย์บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร
ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญโญใหญ่
ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฏ์ วงศ์ศิริอำนวย
ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

อาจารย์ ดร.ญาณากร ทัสนมาลี
ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

แบบรายงานผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมายกำหนดไว้	ผลการดำเนินงาน		คะแนน
		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์	ประเมินตนเอง
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน				
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน			ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต				
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	3			2
2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	3			2
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา				
3.1 การรับนักศึกษา	3			2
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3			2
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3			2
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์				
4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์	3			2
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1 - 4.2.4)	4			5
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	4			5
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	4			5
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	4			5
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3			3
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3			3
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3			3
5.3 การประเมินผู้เรียน	3			3
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	3			3
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3			3
คะแนนรวมของตัวบ่งชี้ 14 ตัวบ่งชี้				**50**
คะแนนรวมเฉลี่ย				**3.84**