



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา
CUPT-QMS Guidelines

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Maejo University

ปีการศึกษา 2565 (4 กรกฎาคม 2565 ถึง 12 มิถุนายน 2566)
Academic Year 2022 (4 July 2022 to 12 June 2023)

คำนำ

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ดำเนินการประเมินตนเองด้วยเกณฑ์การประกันคุณภาพ ตามมาตรฐาน CUPT QMS เป็นครั้งแรกในปีการศึกษา 2563 ซึ่งในปีการศึกษา 2565 จะใช้ผลการดำเนินงานที่ผ่านมามาตามช่วงเวลาปีการศึกษา คือ 4 กรกฎาคม 2565 ถึง 12 มิถุนายน 2566 สำหรับเกณฑ์ข้อกำหนดที่ C1 C2 และ C7 ส่วนช่วงเวลาตามปีงบประมาณคือ ตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565 ใช้สำหรับเกณฑ์ข้อกำหนดที่ C3 C4 C5 C6 และ C8

อย่างไรก็ตาม เกณฑ์การประเมินการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน CUPT QMS นั้นมีความแตกต่างจากเกณฑ์เดิมของ สกอ. ดังนั้นคณะฯ จึงนำเอาข้อมูลที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 5 ปีย้อนหลังคือปีการศึกษา 2561-2565 มาวิเคราะห์เทียบเคียงกับเกณฑ์ตามมาตรฐาน CUPT QMS และการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ของคณะฯ ที่กำหนดไว้ คือ “สร้างและพัฒนาบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติที่มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ รวมทั้งเสริมสร้างนวัตกรรม ด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามบริบทของมหาวิทยาลัยในกำกับ” รวมถึงการวางระบบ แนวปฏิบัติ และกำกับติดตามผลปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับทิศทางของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งเลือกอยู่ในสถาบันอุดมศึกษากลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม



(รองศาสตราจารย์จักรพงษ์ พิมพ์พิมล)

คณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 โครงร่างองค์กร	1
P.1 ลักษณะขององค์กร	2
ก. สภาพแวดล้อมขององค์กร	2
ข. ความสัมพันธ์ระดับองค์กร	8
(1) โครงสร้างองค์กรและการกำกับดูแล	
(2) ลูกค้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
(3) ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ	
P.2 สภาพการณ์ขององค์กร: สภาพการณ์เชิงกลยุทธ์ของคณะ	11
ก. สภาพด้านการแข่งขัน	11
ข. บริบทเชิงกลยุทธ์	12
ค. ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินการ	13
ส่วนที่ 2 องค์กรประกอบระบบบริหารคุณภาพการศึกษา CUPT-QMS Guidelines	14
C.1 ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน	17
C.2 ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของและหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	28
C.3 ผลและกระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามทิศทางการพัฒนาด้านวิจัยและเพื่อผู้เรียน	48
C.4 ผลและกระบวนการบริการวิชาการตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชนและเพื่อผู้เรียน	60
C.5 ผลและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่นของสถาบัน	73
C.6 ผลและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล	86
C.7 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ	111
C.8 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาลและการตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	134
ส่วนที่ 3 สรุปผลรายงานผลการประเมินตนเอง	175
ผลการประเมินตนเอง	176

ส่วนที่ 1

โครงร่างองค์กร

P.1 ลักษณะองค์กร

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับการจัดตั้งตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 19 ก เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2540 โดยการปรับโครงสร้างองค์กรจากภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะผลิตกรรมการเกษตร และภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาที่ขาดแคลน ทางด้านสาขาวิศวกรรมศาสตร์และสาขาอุตสาหกรรมเกษตร

ก. สภาพแวดล้อมขององค์กร

(1) หลักสูตรและบริการ

คณะฯ มีการจัดการศึกษา จำนวน 9 หลักสูตร ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก รวมทั้งมีการกิจการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

รายละเอียดตามตาราง OP-1ก (1-1) และการบริการอื่น ๆ ตาม ตาราง OP-1ก (1-2)

ตารางที่ OP-1ก (1-1) การจัดการศึกษาในปีการศึกษา 2565

ระดับการศึกษา	จำนวนหลักสูตร	แนวทางการจัดการศึกษา
ระดับปริญญาตรี มีจำนวน 5 หลักสูตร		
หลักสูตรระดับปริญญาตรี (1) สาขาวิศวกรรมเกษตร (2) สาขาวิศวกรรมอาหาร (3) สาขาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (4) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (5) สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	5	- นักปฏิบัติสายวิทยาศาสตร์ - นักปฏิบัติสายวิศวกรรมศาสตร์ - วิศวกรวิชาชีพ - วิศวกรวิชาชีพควบคุม - ผู้ประกอบการใหม่ - นวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ระดับบัณฑิตศึกษา มีจำนวน 4 หลักสูตร		
หลักสูตรระดับปริญญาโท (1) สาขาวิศวกรรมอาหาร (2) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (3) สาขาวิศวกรรมเกษตร	3	- นักวิจัย - นวัตกรรมและการต่อยอดองค์ความรู้ - ผู้ประกอบการใหม่ - มหาวิทยาลัยทางการเกษตรระดับชาติ
หลักสูตรระดับปริญญาเอก (1) สาขาวิศวกรรมอาหาร	1	- นักวิจัยระดับสูง - นวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ - ผู้ประกอบการใหม่ - มหาวิทยาลัยทางการเกษตรระดับนานาชาติ

ตารางที่ OP-1ก (1-2) การบริการที่สำคัญ

การบริการที่สำคัญ	แนวทางและวิธีการให้บริการ
การวิจัย	ดำเนินการวิจัยตามเงื่อนไขของแหล่งทุน เช่น วช. สวก. สวทช. และเอกชน ผ่านหน่วยงานวิจัย
การบริการวิชาการ	1. จัดอบรมและให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน 2. ให้บริการทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร ห้องปฏิบัติการยาง ห้องปฏิบัติการแปรรูปผักและผลไม้ ห้องปฏิบัติการแปรรูปเนื้อสัตว์ ห้องปฏิบัติการเครื่องยนต์ต้นกำลัง ห้องปฏิบัติการเครื่องมือกล เป็นต้น

(2) พันธกิจ วิสัยทัศน์และค่านิยม

คณะฯ ได้มีการกำหนดปรัชญาการศึกษา พันธกิจ วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ และค่านิยมของคณะ ที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักรู้ต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามเจตนารมณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่ามหาวิทยาลัยแห่งชีวิต” และวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่ว่า “เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ” ดังนี้

ปรัชญาการศึกษา	บัณฑิตผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร อุดมด้วยคุณธรรมและจริยธรรม
พันธกิจ	- ส่งเสริมบัณฑิตให้มีความรู้ในเชิงวิชาการและเป็นนักปฏิบัติในเชิงวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ - ส่งเสริมบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีทักษะการใช้ชีวิต (Soft skill) มีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อให้ดำรงตนได้ตามศีลธรรมและวัฒนธรรมที่ดีงามของชาติ - ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และเผยแพร่สู่สังคมในทุกระดับทั้งกลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน อุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง รวมถึงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ - พัฒนาระบบบริหารจัดการทั้งบุคลากร และทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อแสวงหารายได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักธรรมาภิบาล - ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วิสัยทัศน์	สร้างและพัฒนาบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติที่มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ รวมทั้งเสริมสร้างนวัตกรรม ด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามบริบทของมหาวิทยาลัยในกำกับ
อัตลักษณ์	มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ค่านิยม	ค่านิยมหลักที่จะผลักดันให้คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรมุ่งไปสู่วิสัยทัศน์ได้ มี 5 ประการ ประกอบเป็นคำว่า FOCUS ดังนี้ (1) ประกอบวิชาชีพด้วยศรัทธา (F = Faith for professional practice) • ศรัทธาในวิชาชีพ (Faith) • ทำงานอย่างมืออาชีพ (Professional) • ตรงกับค่านิยมของมหาวิทยาลัยฯ ที่ว่า “ทำงานด้วยจิตวิญญาน” (<i>M = Mindfulness</i>) (2) ก้าวไปข้างหน้าด้วยสมรรถนะเด่น (O=Outstanding performance) • มีความมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ • ตรงกับค่านิยมของมหาวิทยาลัยฯ ที่ว่า “สืบสานปณิธานด้วยใจมั่น” (<i>A = Aspiration</i>) และ “สานฝันสู่ความเป็นเลิศ” (<i>E = Excellence</i>) (3) มุ่งเน้นการทำงานร่วมกัน (C=Cooperating and team-working) • รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน • แก้ปัญหาร่วมกันบนพื้นฐานของเหตุผล ด้วยความเป็นธรรม • เรียนรู้และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ • ตรงกับค่านิยมของมหาวิทยาลัยฯ ที่ว่า “ชูเชิดความยุติธรรม” (<i>J = Justification</i>) (4) ผูกพันประสานความแตกต่างให้เป็นหนึ่ง (U=Unity among diversity) • มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ความสามารถที่หลากหลาย ในสาขาวิชาที่มีความแตกต่างกันได้อย่างลงตัว อันเป็นความโดดเด่นของคณะฯ ที่ไม่เหมือนใคร ซึ่งตรงกับค่านิยมของมหาวิทยาลัยฯ ที่ว่า “ก้าวหน้าด้วยเกียรติภูมิ” (<i>O = Originality</i>) (5) จิตคำนึงถึงการให้บริการ (S=Service-minded) • มีจิตบริการ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ด้วยการทำความเกินความคาดหมาย (<i>Service beyond expectation</i>)
สมรรถนะหลัก	เป็นคณะที่สามารถสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรได้ครบห่วงโซ่คุณค่า (Agronovation Value Chain)

(3) ลักษณะโดยรวมของบุคลากร

คณะฯ มีบุคลากรทั้งสิ้น จำนวน 65 คน โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบุคลากรสายวิชาการ และกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

ตารางที่ OP-1 ก(3-1) ลักษณะโดยรวมของบุคลากรและวุฒิการศึกษา (ข้อมูลวันที่ 1 มิ.ย. 66)

วุฒิการศึกษา	สายวิชาการ	สายสนับสนุน วิชาการ	ความก้าวหน้าทางวิชาชีพ
ปริญญาเอก	32	-	ตำแหน่งทางวิชาการของสายผู้สอน: (คน) ศ./รศ./ผศ./อ. = 0/9/17/11 คิดเป็นร้อยละ = 0/24/46/30 ตำแหน่งความก้าวหน้าของสาย สนับสนุน (คน) ผู้อำนวยการสำนักงาน = 1 หัวหน้างาน = 5 เชี่ยวชาญ = 0 ชำนาญการพิเศษ = 2 ชำนาญการ = 1 ชำนาญงานพิเศษ = 0 ชำนาญงาน = 0
ปริญญาโท	5	8	
ปริญญาตรี	-	15	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	5	
รวม	37	28	
อายุเฉลี่ย	46 ปี	46 ปี	
อายุงานเฉลี่ย	17 ปี	16 ปี	

ตารางที่ OP-1 ก(3-2) ปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมุ่งมั่นต่อภารกิจของคณะ

ปัจจัยหลัก	สายผู้สอน	สาย สนับสนุน
1. เงินเดือน / ค่าตอบแทนที่เป็นเงิน	✓	✓
2. ตำแหน่งทางวิชาการ/ตำแหน่งที่สูงขึ้น	✓	✓
3. ความภาคภูมิใจ เช่น สิ่งตอบแทนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เงิน รางวัล การได้รับการยกย่อง	✓	✓
4. ความพึงพอใจ เช่น ธรรมชาติของผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน บรรยากาศสถานที่	✓	✓

(4) สิ้นทรัพย์

คณะ/สถาบันมีอาคารสถานที่ เทคโนโลยี และอุปกรณ์ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่มีอิทธิพลต่อวิธีการดำเนินงาน เพื่อบรรลุพันธกิจ วิสัยทัศน์ของคณะ/สถาบัน

อาคารสถานที่	คณะมีอาคารเรียนและอาคารปฏิบัติการที่อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน จำนวนทั้งสิ้น 6 อาคาร ดังนี้ - อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ พื้นที่ 17,175 ตร.ม. - อาคารพจนม สมิตานนท์ พื้นที่ 10,363 ตร.ม. - อาคารปฏิบัติการวิศวกรรม พื้นที่ 3,488 ตร.ม. - โรงงานนาร่องด้านเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่ 1,815 ตร.ม. - อาคารคัดบรรจุผลิตผลเกษตร พื้นที่ 1,660 ตร.ม. - อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีอื่นๆ พื้นที่ 2,105 ตร.ม.
ห้องเรียนและห้องวิจัย	- ห้องประชุมใหญ่ขนาด 300 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง - ห้องประชุมขนาด 50 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง - ห้องประชุมขนาด 20 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง - ห้องเรียนขนาด 100 ที่นั่ง จำนวน 3 ห้อง - ห้องเรียนขนาด 80 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง - ห้องเรียนขนาด 60 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง - ห้องเรียนขนาด 40 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง - ห้องเรียนขนาด 20 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง - โรงงานนาร่องที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปที่ออกแบบให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์กรรมวิธีการที่ดีในการผลิตอาหารเพื่อฝึกปฏิบัตินักศึกษาให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีอาหาร - ห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมศาสตร์ตามเกณฑ์ของสภาวิศวกร ได้แก่ หมวด 1 Fluid Mechanics Lab, หมวด 2 Automotive Lab, หมวด 3 Thermodynamics & Heat Transfer Lab, หมวด 4 Dynamics Lab, หมวด 5 Material Testing Lab และ หมวด 6 Miscellaneous Lab - ห้องปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เช่น ห้องปฏิบัติการทางด้านเนื้อสัตว์ เบเกอร์ แป้ง - ห้องปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ห้องปฏิบัติการคัดแยกและคัดเกรดผัก/ผลไม้ พืชเมล็ด ห้องเก็บเย็น เป็นต้น ห้องปฏิบัติการทางด้านยางและพอลิเมอร์ ได้แก่ ห้องทดสอบคุณสมบัติของวัสดุ

เทคโนโลยีอุปกรณ์	- มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายที่สามารถเชื่อมต่อ internet - มีกล้องวงจรปิดครอบคลุมทั้งอาคารทุกอาคาร - มีระบบโปรแกรมบัญชีเพื่อการบริหารของคณะเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร - มีระบบสารสนเทศในการจัดการหนังสือเวียน e-manage - มีระบบระบบกำกับติดตามการดำเนินงานด้านวิชาการ Academic Eng-Agro V.2.2 (เว็บคณะ)
------------------	---

(4) กฎระเบียบข้อบังคับ

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ดำเนินการภายใต้สภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ดังนี้

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2560

พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562

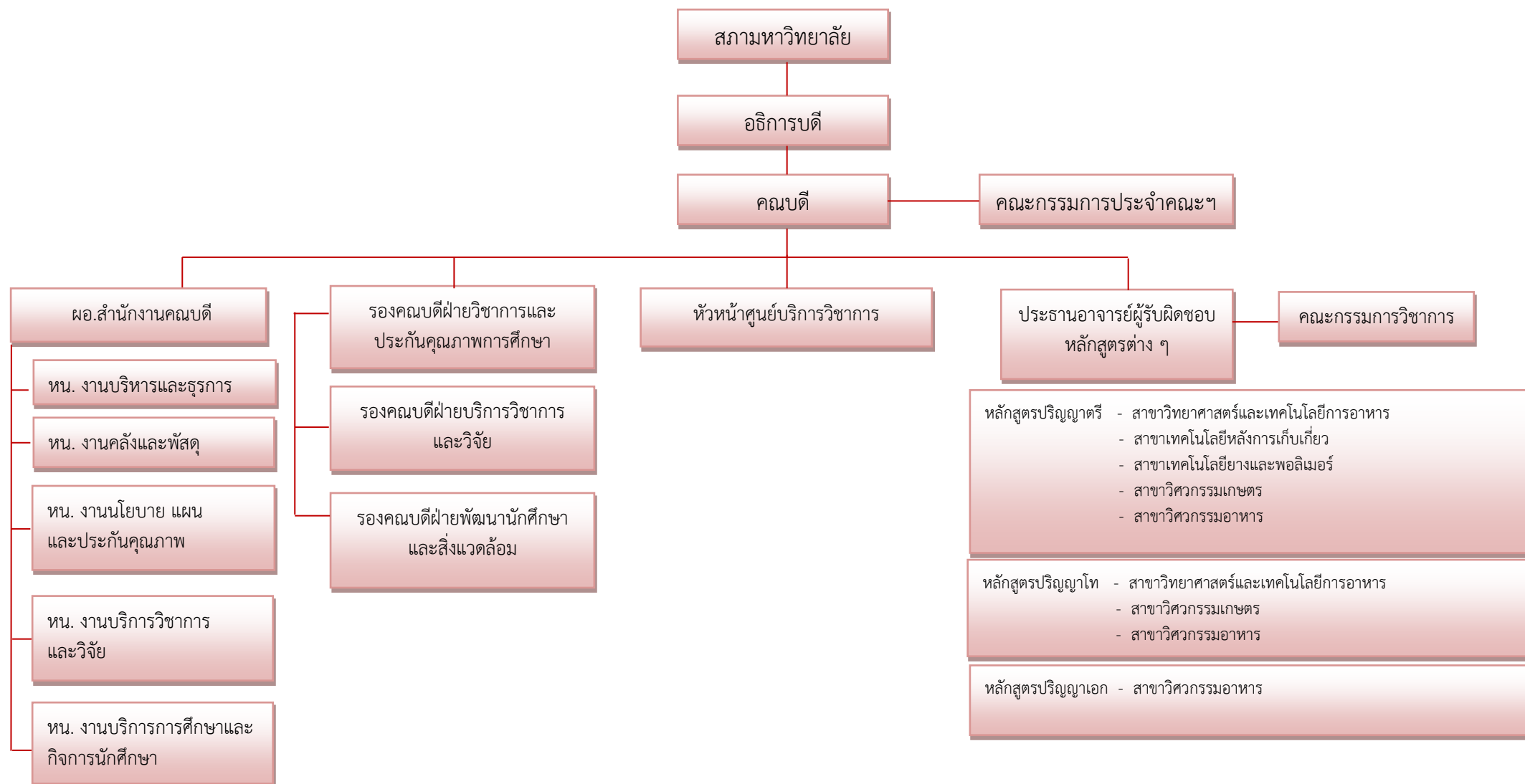
พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

ข. ความสัมพันธ์ระดับองค์กร

(1) โครงสร้างองค์กร

คณะฯ มีการบริหารงานโดยมีโครงสร้างการบริหาร ดังนี้



(2) ผู้เรียน ลูกค้ายกลุ่มอื่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คณะฯ ได้จำแนกผู้เรียน ลูกค้ายกลุ่มอื่น กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และส่วนตลาด รวมทั้งความต้องการ/ความคาดหวังของแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ OP-1ข (2-1) ประเภทผู้เรียน ลูกค้ายกลุ่มอื่น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความต้องการ/ความคาดหวัง

ลูกค้าย	ความต้องการและความคาดหวัง
ผู้เรียน	
ระดับปริญญาตรี	- จบแล้วมีงานทำที่ดี เงินเดือนสูง - จบการศึกษาตามกำหนดเวลา - ได้เรียนหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน - มีบรรยากาศน่าเรียน - รู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
ระดับบัณฑิตศึกษา	- คุณภาพทางวิชาการ/งานวิจัย - ยกระดับตำแหน่งการทำงาน - ได้นวัตกรรม/องค์ความรู้ใหม่ - สนับสนุนการศึกษา
ลูกค้ายกลุ่มอื่น	
ผู้เข้ารับการอบรม / รับการบริการวิชาการ	- องค์ความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง - ได้รับบริการที่ต่อเนื่อง - มีช่องทางการสื่อสารที่สะดวก
ลูกค้ายกลุ่มวิจัย เอกชน, ITAP, IRTC, วช., สวก.	- ได้รับองค์ความรู้ที่ใช้ได้จริง สามารถต่อยอดภาคอุตสาหกรรมได้ - ได้รับผลลัพธ์ของงานวิจัยรวดเร็ว ตรงเวลาตามที่กำหนด
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
ผู้ปกครอง	- บุตรหลานมีความรู้ สามารถประกอบอาชีพ มีงานทำ - ความปลอดภัยต่อชีวิตความเป็นอยู่ของลูกหลาน - การอำนวยความสะดวกในการเรียน - สนับสนุนเหลือการศึกษา - ระบบการดูแลแนะแนวที่ดี - บุตรหลานเป็นคนดี มีคุณธรรมจริยธรรม เก่ง รู้จริง ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
ผู้ใช้บัณฑิต	- ได้คนดี มีคุณธรรมจริยธรรม - ได้คนเก่ง มีความรู้พร้อมในการทำงาน - ได้คนที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่
ศิษย์เก่า	- อบรมความรู้เพิ่มเติม - ได้รับความภาคภูมิใจ และการยอมรับว่าจบจากสถาบันที่มีชื่อเสียงที่ดี

ตารางที่ OP-1ข (2-2) ส่วนตลาดที่สำคัญจำแนกตามระดับหลักสูตร และความต้องการ/ความคาดหวัง

หลักสูตร	ส่วนตลาดที่สำคัญ	ความต้องการความคาดหวัง
ระดับปริญญาตรี	นักเรียน ม.6 ทั่วไป โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย 25 โรงเรียนในเขตภาคเหนือที่มี การทำ MOU	- ทราบแนวทางการประกอบอาชีพ เพื่อสามารถเลือกเข้าศึกษาในสาขาวิชาที่สามารถประกอบวิชาชีพที่ต้องการ - ได้รับทราบข้อมูลหลักสูตรและการจัดการศึกษา - ได้เข้าศึกษาในสถาบันที่มีชื่อเสียงน่าภาคภูมิใจ - ได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษา
ระดับบัณฑิตศึกษา	บัณฑิตปริญญาตรี / บัณฑิตปริญญาโท ผู้สนใจจากต่างประเทศ (กลุ่มใหม่ ปี 2565)	- ทราบแนวทางการเชื่อมต่อสาขาวิชาการวิจัย เพื่อสามารถเลือกเข้าศึกษาในสาขาวิชาที่ตรงกับความต้องการ - ได้รับทราบข้อมูลหลักสูตรและการจัดการศึกษา - ได้เข้าศึกษาในสถาบันที่มีชื่อเสียงน่าภาคภูมิใจ - ได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษา/ทุนวิจัย/ทุนการนำเสนอผลงาน/ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์

(3) ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ

ตารางที่ OP-1ข (2-1) ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ

กลุ่ม/ประเภท	บทบาทที่เกี่ยวข้อง		ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานร่วมกัน	ช่องทางการสื่อสาร
	กระบวนการ	การส่งเสริมขีดความสามารถ		
สถาบันการศึกษา ในต่างประเทศที่มี MOU ร่วมกัน -Bogor -UGM -UPM	การจัดการศึกษา นักศึกษาแลกเปลี่ยน สหกิจศึกษา	ยกระดับการผลิต บัณฑิตให้มีมาตรฐาน ทัดเทียมในระดับ นานาชาติ	การเตรียมนักศึกษาให้มี ความรู้เพียงพอที่จะ ปฏิบัติงาน การจัดสรรทุนร่วมกัน การจัดห้องเรียน/กิจกรรม/ การฝึกปฏิบัติร่วมกัน การจัดสิ่งสนับสนุนร่วมกัน การจัดสรรที่พัก	ทางจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ โทรสาร
	การวิจัย การวิจัยร่วมกัน	ขยายเครือข่ายงานวิจัย และการขอทุนวิจัย แบบบูรณาการ	การเตรียมนักศึกษาให้มี ความรู้เพียงพอที่จะ ปฏิบัติงาน	
สถานประกอบการ ใน/ต่างประเทศที่ มี MOU ร่วมกัน สถานฝึกงาน	สหกิจศึกษาและการ วิจัย	ร่วมผลิตบัณฑิตและ สร้างโจทย์วิจัยร่วมกับ อาจารย์	การเตรียมนักศึกษา/ นักวิจัยให้ความพร้อมที่จะ ปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ	ทางจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ โทรสาร

กลุ่ม/ประเภท	บทบาทที่เกี่ยวข้อง		ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานร่วมกัน	ช่องทางการสื่อสาร
	กระบวนการ	การส่งเสริมขีดความสามารถ		
แหล่งทุนวิจัย บริการวิชาการ เช่น เอกชน วช. สวทช. สวก.	การวิจัย	เพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัย	การเตรียมตัวนักวิจัยให้มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงาน การควบคุมให้มีการปฏิบัติตามระเบียบของแหล่งทุน	ทางจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ โทรสาร

P.2 สภาวะการณ์ขององค์กร

ก. สภาพด้านการแข่งขัน

(1) ลำดับในการแข่งขัน

การเลือกเข้าเรียนของนักเรียนมัธยมปลาย ในสาขาวิชาต่าง ๆ มีสถานภาพการแข่งขัน ดังนี้

สาขาวิชา	คู่แข่งที่สำคัญ
วิศวกรรมเกษตร	ระดับภูมิภาค มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระดับประเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิศวกรรมอาหาร	ระดับประเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระดับประเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ระดับภูมิภาค มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระดับประเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	ระดับภูมิภาค มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระดับประเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	ระดับภูมิภาค มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ระดับประเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(2) การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขัน

1) มีมหาวิทยาลัยจำนวนมากเปิดสาขาวิชาคล้าย ๆ กันกับคณะฯ กอปรกับความนิยมของนักเรียนมัธยมปลายที่เลือกเรียนสายวิทยาศาสตร์น้อยลง นักเรียนมีตัวเลือกที่มากขึ้น ซึ่งทำให้มีจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนในสาขาวิชาของคณะน้อยลง ดังนั้นการหาจุดเด่นของหลักสูตรที่จะสามารถดึงดูดลูกค้า และการวางเป้าหมายที่คุณภาพมากกว่าจำนวน

2) นโยบายรัฐบาล Thailand 4.0 จะทำให้สังคมหันมาให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ทำให้มีโอกาสดังที่คณะจะสามารถขอรับการสนับสนุนงบประมาณสร้างผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น ยังประโยชน์ให้สังคม และมีโอกาสทำให้สังคมรู้จักคณะฯ มากขึ้น

3) การเลือกกำหนดกลุ่มมหาวิทยาลัยตามนโยบายเป็นกลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรมีศักยภาพในการสร้างผลงานและตัวชี้วัดให้กับมหาวิทยาลัยได้อย่างครบวงจร ไม่ว่าจะเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ และผู้ประกอบการใหม่

(3) ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ

แหล่งข้อมูลเชิงเปรียบเทียบที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลการสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบกลาง (Admission) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) (<http://www.cuas.or.th>)

ข. บริบทเชิงกลยุทธ์

คณะมีความท้าทายเชิงกลยุทธ์ และความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ ตามตาราง OP-2 ข

ตารางที่ OP-2ข (1-1) ความท้าทาย และความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Challenge) คุกคาม/จุดอ่อน	ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (Strategic Advantage) จุดแข็ง/โอกาส
ด้านหลักสูตร	
การรับนักศึกษาให้ได้ตามแผน การพัฒนائبณิติตให้มีคุณภาพ การพัฒนามหาบัณฑิตให้มีคุณภาพสูง การพัฒนาคณะบัณฑิตให้มีคุณภาพสูงมาก	การสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ การสร้างบัณฑิตที่เป็นผู้ประกอบการใหม่ การสร้างนวัตกรรมทางวิศวกรรมและอุตสาหกรรม เกษตรอย่างครบวงจร
ด้านวิจัย	
การเพิ่มงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงทางวิชาการ การเพิ่มงานวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์	งานวิจัยที่เป็นนวัตกรรมใหม่ องค์ความรู้ใหม่ การจดสิทธิบัตร
ด้านบริการวิชาการ	
ตลาดทางด้านบริการวิชาการที่คล้ายคลึงกัน ศักยภาพในการให้บริการวิชาการ	การเพิ่มรายได้ของคณะจากการบริการวิชาการเพื่อ ความมั่นคงทางรายได้
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	
การพัฒนาคน และจิตสำนึกของการมีส่วนร่วม	องค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม การลดการใช้ พลังงาน
การปฏิบัติการ	
การบูรณาการความเชี่ยวชาญของบุคลากรในสาขา ต่าง ๆ ของคณะฯ	ผลงานนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรม เกษตรได้ครบห่วงโซ่คุณค่า (Agronovation Value Chain) ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาระดับประเทศ ตาม นโยบายรัฐบาล กระทรวงอุดมศึกษาฯ และ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ค. ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินงาน

คณะฯ มีระบบการปรับปรุงผลการดำเนินการโดยเริ่มใช้ระบบประกันคุณภาพระบบ CUPT QMS ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นไป โดยคณะฯ มีนโยบายใช้ระบบการปรับปรุงการบริหารงานในรอบการบริหารงาน ช่วงปี 2563-2566 ดังนี้

1. กลยุทธ์น่านน้ำสีคราม (Blue Ocean Strategy) สำหรับ C.1 และ C.2
2. กลยุทธ์การทำงานแบบลดการสูญเสีย (LEAN) สำหรับ C.6
3. กลยุทธ์วิเคราะห์ SWOT and TOWS สำหรับ C.8
4. แนวทางการพัฒนาระบบ EdPEx 2563-2566 สำหรับ C.3 C.4 C.5 C.7 และ C.8

ส่วนที่ 2

องค์ประกอบระบบบริหารคุณภาพการศึกษา
CUPT-QMS Guidelines

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ได้วางระบบกำกับและติดตาม การดำเนินงานประกัน คุณภาพระดับหลักสูตรและคณะตามเกณฑ์ CUPT-QMS Guidelines ประกอบไปด้วย 8 แนวทาง ดังแสดง ในรูปที่ C.1.1-C.1.2 ประกอบด้วย

- C.1 ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน (Admission)
- C.2 ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้และความต้องการจำเป็น ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Program PLO)
- C.3 ผลและกระบวนการวิจัย และกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามทิศทางการพัฒนาด้านวิจัย และเพื่อผู้เรียน (Research)
- C.4 ผลและกระบวนการบริการวิชาการ ตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชนและเพื่อ ผู้เรียน (Service)
- C.5 ผลและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่น ของสถาบัน (Culture)
- C.6 ผลและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล (HR)
- C.7 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ (Infra)
- C.8 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และการตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย (Leader)

การวางระบบกำกับและติดตามของคณะฯ (Academic Eng-Agro V1.0)

QA Monitoring System for Engineering and Agro-Industry Faculty MJU								
CUPT QMS	C1 Admission	C2 Programs PLO	C3 Research	C4 Service	C5 Culture	C6 HR	C7 Infra	C8 Leader
Council of University Presidents of Thailand (CUPT) Quality Management System (QMS)								
Faculty of Engineering and Agro-Industry, MJU								
Code	Programs							
BAE	Bachelor degree of agricultural engineering							
BFE	Bachelor degree of food engineering							
BFS	Bachelor degree of food science and technology							
BPT	Bachelor degree of food post harvest technology							
BRT	Bachelor degree of food rubber and polymer technology							
MAE	Master degree of agricultural engineering							
MFE	Master degree of food engineering							
MFS	Master degree of food science and technology							
MAI	Master degree of agricultural interdisciplinary							
DFE	Doctoral degree of food engineering							
DAI	Doctoral degree of agricultural interdisciplinary							

รูปที่ C.1.1 ระบบกำกับและติดตามของคณะฯ (Academic of Eng-Agro V1.0)

ประกันคุณภาพการศึกษา

หน้าแรก / Web Page /



ระบบสารสนเทศด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

• ข้อมูลระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA (V.4)

Criterion 1 : Expected Learning Outcomes	Criterion 2 : Programme Structure and Content	Criterion 3 : Teaching and Learning Approach
Criterion 4 : Student Assessment	Criterion 5 : Academic Staff	Criterion 6 : Student Support Service
Criterion 7 : Facilities and Infrastructure	Criterion 8 : Output and Outcomes	

• ข้อมูลระดับคณะ ตามเกณฑ์ CUPT-QMS

Criterion 1 : การรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน	Criterion 2 : การจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตร	Criterion 3 : การวิจัย
Criterion 4 : การบริการวิชาการ	Criterion 5 : การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	Criterion 6 : การบริหารทรัพยากรบุคคล
Criterion 7 : การบริหารจัดการด้านกายภาพ	Criterion 8 : การบริหารจัดการด้านการเงิน ทรัพย์สิน	



รายงานประเมินตนเอง (SAR)

ระดับหลักสูตร

- + SAR ตามเกณฑ์ สกอ.
- + SAR ตามเกณฑ์ AUNQA
 - ปีการศึกษา 2562
 - ปีการศึกษา 2563
 - ปีการศึกษา 2564
 - ปีการศึกษา 2565
- KPI1.1การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

ระดับคณะ

- + SAR ตามเกณฑ์ สกอ.
- + SAR ตามเกณฑ์ CUPT-QMS
 - ปีการศึกษา 2562
 - ปีการศึกษา 2563
 - ปีการศึกษา 2564
 - ปีการศึกษา 2565



รายงานผลประเมินคุณภาพภายใน

ระดับหลักสูตร

- + รายงานผลประเมิน ตามเกณฑ์ สกอ.
- + รายงานผลประเมิน ตามเกณฑ์ AUNQA
 - ปีการศึกษา 2562
 - ปีการศึกษา 2563
 - ปีการศึกษา 2564
 - ปีการศึกษา 2565

ระดับคณะ

- + รายงานผลประเมิน ตามเกณฑ์ สกอ.
- + รายงานผลประเมิน ตามเกณฑ์ CUPT-QMS
 - ปีการศึกษา 2562
 - ปีการศึกษา 2563
 - ปีการศึกษา 2564
 - ปีการศึกษา 2565

คู่มือประกันคุณภาพการศึกษา



คู่มือ CUPT-QMS



คู่มือ AUN-QA Programme Level v3



คู่มือ AUN-QA Programme Level v4



ข้อมูล / เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- + ฐานข้อมูลประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- + เอกสารประกอบโครงการอบรม/สัมมนา ด้านประกันคุณภาพ
- + Template ส่วนข้อ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร
 - ระดับปริญญาตรี (สำหรับปีการศึกษา 2564)
 - ระดับปริญญาโท (สำหรับปีการศึกษา 2564)
 - ระดับปริญญาเอก (สำหรับปีการศึกษา 2564)
- + Template ส่วนนำ SAR หลักสูตร (AUN v.3.0) (สำหรับปีการศึกษา 2564)
- + Template ส่วนนำ SAR หลักสูตร (AUN v.4.0) (สำหรับปีการศึกษา 2564)
- + รายชื่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษภายใน
- + รายชื่อผู้สันทนงประเมินประเมิน AUNQA V.4.0 (พ.บ.)
- + รายชื่อผู้สันทนงประเมินประเมิน AUNQA V.4.0 (มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- + คู่มือการเพิ่มเอกสารอ้างอิงในระบบ ERP
- + คู่มือการปฏิบัติงานประกันคุณภาพ

รูปที่ C.1.2 ระบบกำกับและติดตามของคณะฯ (Academic of Eng-Agro V2.2)

C.1 ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน

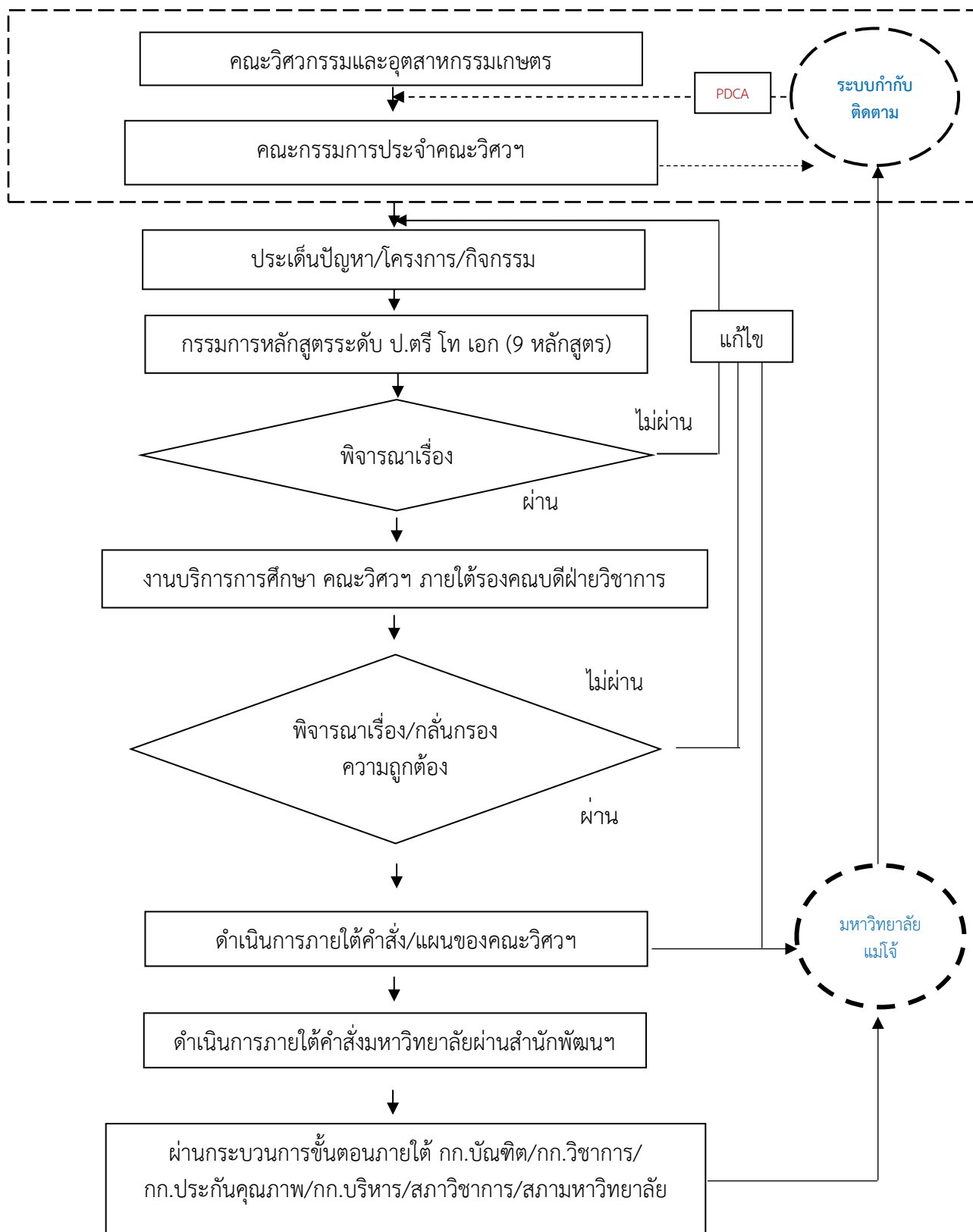
คำอธิบาย : การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรของคณะควรสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทั้งด้านสมรรถนะของบัณฑิตและจำนวน เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่มากเกินไปและคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมไม่เพียงส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ และคุณภาพของบัณฑิตในท้ายที่สุด แต่ยังส่งผลต่อภาวะการดำเนินงานอีกด้วย และหากจำนวนรับน้อยเกินไปก็อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการหลักสูตร ดังนั้นการติดตาม ควบคุม วิเคราะห์จำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาและ/หรือคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษา ผลและ/หรือแนวโน้มผลการรับผู้เรียนของกระบวนการคัดเลือก จนถึงการลงทะเบียนเป็นนักศึกษาจะทำให้คณะ /สถาบันเข้าใจสถานการณ์และผลการดำเนินงานที่เป็นปัจจุบัน นำไปสู่การปรับแผนและวิธีการรับนักศึกษาแรกเข้าได้ครบถ้วน สอดคล้อง และทันการณ์

C.1.0 การวางระบบดำเนินการงานวิชาการของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ระบบดำเนินการงานวิชาการครอบคลุมทั้งงานด้านการรับสมัครนักศึกษา (Admission) และงานด้านการเรียนการสอนของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยหลักสูตรระดับปริญญาตรี ซึ่งคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรมีหลักสูตรแกนที่สำคัญ 5 หลักสูตรคือ วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ สำหรับหลักสูตรชั้นสูงในระดับบัณฑิตศึกษาปริญญาโท 3 หลักสูตรคือ วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปริญญาเอก 1 หลักสูตรคือ วิศวกรรมอาหาร โดยทุกหลักสูตรต้องดำเนินการงานวิชาการตามระบบที่คณะฯ วางไว้ดังแสดงในรูปที่ C.1.2 ซึ่งงานวิชาการหลักของทุกหลักสูตรที่ต้องดำเนินการตามรอบปีมี 2 ส่วน คืองานด้านการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน และงานด้านการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้ ดังแสดงในรูปที่ C.1.3-C.1.4

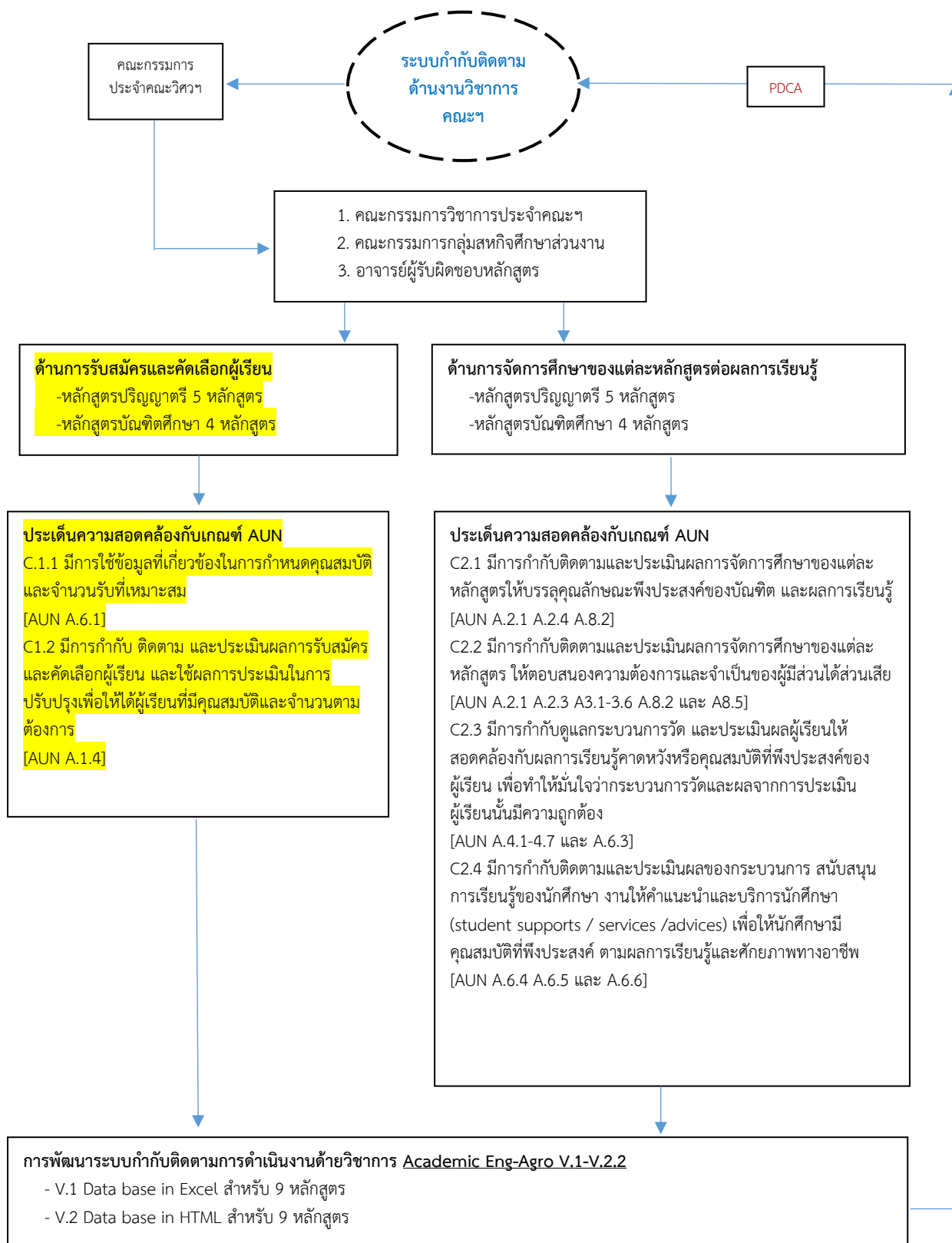
โดยตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ทางคณะฯ ได้พัฒนาระบบกำกับติดตามการดำเนินงานด้านวิชาการ Academic Eng-Agro V.2.2 (เวปคณะฯ) ต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา เพื่อใช้รวบรวมข้อมูลทางวิชาการ (Data) ของทุกหลักสูตรในคณะฯ และงานวิจัย บริการวิชาการ งานทำนุศิลปวัฒนธรรม และงานบริหารคณะฯ ที่ต้องใช้ในการประกันคุณภาพ โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์สำหรับการพัฒนาคณะฯ เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Information) ดังกล่าวสามารถเข้าถึงได้จากบุคลากรทุกคนในคณะฯ

การวางระบบดำเนินการงานวิชาการของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร



รูปที่ C.1.3 แผนผังระบบดำเนินการงานวิชาการของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ระบบดำเนินการด้านการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน



รูปที่ C.1.4 แผนผังระบบดำเนินการด้านการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน

C.1.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการกำหนดคุณสมบัติและจำนวนรับที่เหมาะสม

จากรูปที่ C.1.5 เป็นการนำข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี และข้อมูลปัจจุบันของการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน (Admission) มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญเพื่อการพัฒนา โดยหลักสูตรในระดับปริญญาตรีลำดับที่ 1-5 เป็นหลักสูตรพื้นฐานของคณะฯ ที่มีความสอดคล้องกับนโยบายคณะที่จะสามารถพัฒนาสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรได้ครบห่วงโซ่คุณค่า (Agronovation Value Chain) ส่วนหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาลำดับที่ 6-9 เป็นหลักสูตรขั้นสูงเพื่อสร้างงานวิจัยและงานบริการวิชาการของคณะฯ เพื่อให้สามารถสร้างผู้ประกอบการใหม่ และองค์ความรู้ใหม่

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร												
ลำดับ	หลักสูตร	2562		2563		2564		2565		2566		หมายเหตุ
		แผนรับ	ผล	แผนรับ	ผล	แผนรับ	ผล	แผนรับ	ผล	แผนรับ	ผล	ปี 66
1	ป.ตรี วิศวกรรมเกษตร	60	55	60	46	50	60	60	67	60	58	ขาด 3.3%
2	ป.ตรี วิศวกรรมอาหาร	50	22	50	30	40	42	50	49	50	46	ขาด 8.0%
3	ป.ตรี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	60	52	60	63	50	72	65	107	70	97	เกิน 49%
4	ป.ตรี เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	30	21	30	11	30	23	30	17	30	14	ขาด 53%
5	ป.ตรี เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	35	8	35	5	25	0	0	0	30	11	ขาด 63%
6	ป.โท วิศวกรรมเกษตร	5	3	5	6	5	1	5	3	5	3	ขาด 40%
7	ป.โท วิศวกรรมอาหาร	5	4	5	4	5	2	5	4	5	2	ขาด 60%
8	ป.โท วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	5	3	10	0	10	0	0	0	10	2	ขาด 80%
9	ป.เอก วิศวกรรมอาหาร	2	1	2	1	2	0	2	1	0	0	ปรับปรุงหลักสูตร
	รวม	252	169	257	166	217	200	217	248	260	233	ขาด 10.4%
วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการพัฒนา												
1.	อัตราส่วน นศ.โท+เอก ต่อ นศ.ตรี	22 ต่อ 158		11 ต่อ 155		3 ต่อ 197		8 ต่อ 240		7 ต่อ 226		1 ต่อ 32
2.	อัตราส่วน อาจารย์ต่อนักศึกษาใหม่	43 ต่อ 180		43 ต่อ 166		41 ต่อ 197		39 ต่อ 248		37 ต่อ 233		1 ต่อ 6.3
3.	อัตราส่วน สายวิชาการต่อสนับสนุน	43 ต่อ 38		43 ต่อ 38		41 ต่อ 37		39 ต่อ 33		37 ต่อ 28		1 ต่อ 0.76

รูปที่ C.1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี และปัจจุบัน

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าแผนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและผลการรับจะเริ่มมีแนวโน้มดีขึ้น และลดลงเล็กน้อยต่อเนื่องในปี 2564-2566 เนื่องจากการแก้ปัญหาด้วยการให้ทางหลักสูตรหาจุดเด่นและพัฒนากลยุทธ์การรับสมัครนักเรียนในหลากหลายรูปแบบ สำหรับแผนการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานั้น (ป.โท และ ป.เอก) นั้นมีปริมาณลดลงจากปีที่ผ่านมา โดยยังไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ในปี 2566 อย่างไรก็ตามเมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวแล้วจะพบว่าทางคณะฯ ควรกำหนดนโยบายให้ชัดเจน โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการพัฒนา 3 ด้าน คือ

1. อัตราส่วน นศ.โท+เอก ต่อ นศ.ตรี โดยในปีการศึกษา 2566 ทางคณะฯ มีค่าอัตราส่วนเป็น 7 ต่อ 226 คิดเป็นอัตราเทียบเท่าคือ 1 ต่อ 32 ซึ่งคณะฯ ควรมียุทธศาสตร์ผลักดันให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่ และผลงานวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ โดยในปีการศึกษา 2567 ได้ตั้งเป้าให้มีอัตราเทียบเท่าคือ 1 ต่อ 30
2. อัตราส่วน อาจารย์ต่อนักศึกษาใหม่ โดยในปีการศึกษา 2566 ทางคณะฯ มีค่าอัตราส่วนเป็น 37 ต่อ 233 คิดเป็นอัตราเทียบเท่าคือ 1 ต่อ 6.3 ซึ่งคณะฯ ควรมียุทธศาสตร์ผลักดันให้มีอัตราส่วน อาจารย์ต่อนักศึกษาสูงขึ้น โดยในปีการศึกษา 2567 ได้ตั้งเป้าให้มีอัตราเทียบเท่าคือ 1 ต่อ 8

3. อัตราส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อสายสนับสนุนโดยในปีการศึกษา 2566 ทางคณะฯ มีค่าอัตราส่วนเป็น 37 ต่อ 28 คิดเป็นอัตราเทียบเท่าคือ 1 ต่อ 0.76 ซึ่งคณะฯ ควรมีนโยบายผลักดันให้มีอัตราส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อสายสนับสนุนลดลง ซึ่งตามเกณฑ์ที่ ทปอ. ให้คำแนะนำที่เหมาะสมไว้ ทางคณะฯ จึงได้ตั้งเป้าให้มีอัตราเทียบเท่าคือ 1 ต่อ 0.75

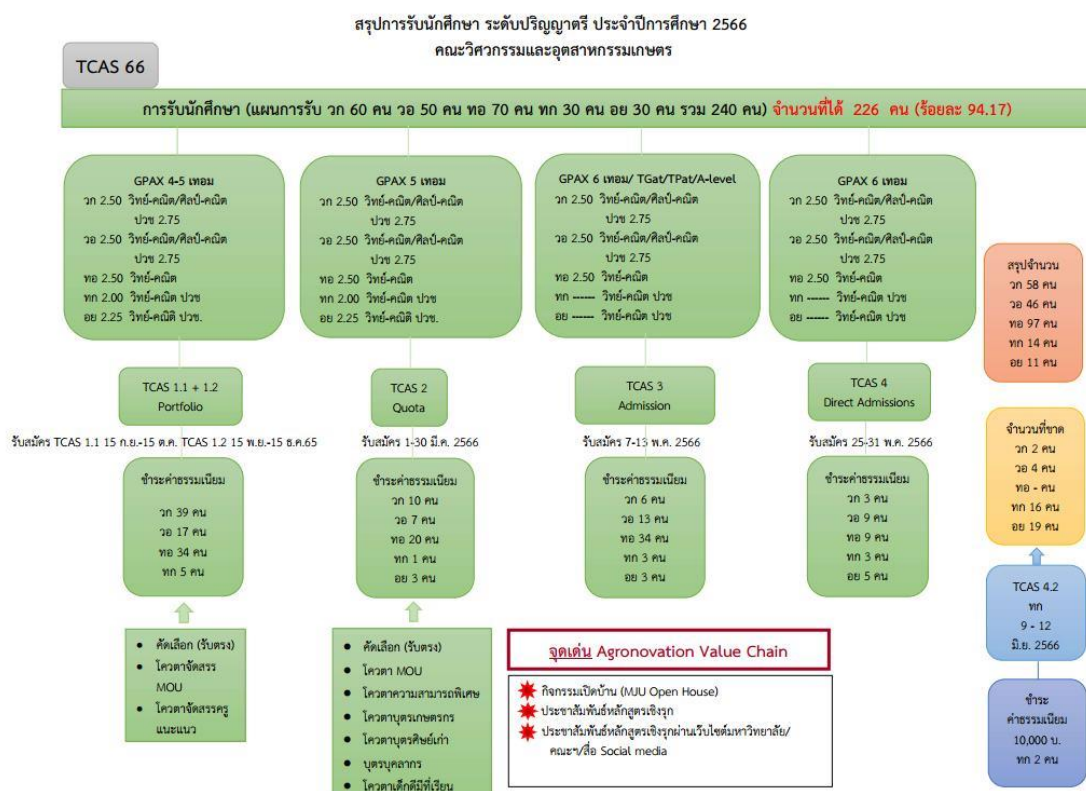
การใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน ในคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มากำหนดคุณสมบัติและจำนวนรับนักศึกษาที่เหมาะสม ทางคณะฯ ได้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับทางหลักสูตรต่าง ๆ ซึ่งแยกต้องเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ 3 สาขา (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (ทอ) เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (ทก) และเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์) ซึ่งใช้เกณฑ์วิชาชีพของสาขา กำหนดคุณสมบัติ และจำนวนเบื้องต้นตามตลาดและความสนใจของลูกค้า และกลุ่มนักศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ 2 สาขา (วิศวกรรมเกษตร (วก) และวิศวกรรมอาหาร (วอ)) ซึ่งใช้เกณฑ์สภาวิศวกร (COE) มากำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาซึ่งต้องมีคะแนนและเกรดทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ตามความถนัดทางวิศวกรรม มาประกอบการพิจารณาเบื้องต้นด้วย ส่วนจำนวนนักศึกษาคิดตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนด 1 ต่อ 20 โดยทางคณะฯ มีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั้งหมด 20 คน ดังนั้นจึงสามารถรับนักศึกษาได้เท่ากับ $20 \times 20 = 400$ คน โดยหลักสูตร 4 ปี จึงสามารถรับนักศึกษาได้ 110 คน ซึ่งทางสาขา กำหนดสัดส่วนการรับนักศึกษาเป็นวิศวกรรมเกษตร 60 คน และวิศวกรรมอาหาร 50 คน โดยพิจารณาจากแนวโน้มของนักเรียนทางภาคเหนือซึ่งในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมามีสนใจทางด้านเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) หุ่นยนต์อุตสาหกรรมอาหาร (Food Robotic) และนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ (Agricultural Innovation)

ในขณะที่หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เช่น หลักสูตรวิศวกรรมอาหาร ซึ่งมีการจัดการศึกษาทั้ง 3 ระดับ คือ ตรี โท เอก ทางคณะฯ และหลักสูตรก็ได้ทำการวิเคราะห์สัดส่วนการรับนักศึกษาตามเกณฑ์อาจารย์ที่ปรึกษาที่อัตราส่วน 1 ต่อ 10 ดังนั้นถ้าหลักสูตร ป.โท และ ป.เอก มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประจำหลักสูตร ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ขั้นต่ำจำนวน 6 คน ดังนั้นจะรับนักศึกษาได้ 60 คน ซึ่งหลักสูตรบัณฑิตศึกษามีอัตราการจบเฉลี่ยประมาณ 3 ปี (ทั้ง ป.โท และ ป.เอก) ดังนั้นจึงสามารถรับนักศึกษาได้ปีละ 20 คน โดยทางสาขาจึงควรกำหนดสัดส่วนการรับนักศึกษา ป.โท 15 คน และ ป.เอก 5 คน ซึ่งมีค่าอัตราส่วนระหว่างนักศึกษา ป.เอก และ ป.โท เท่ากับ 1 ต่อ 3 เป็นต้น

ทั้งนี้ทางคณะฯ ได้ประชุมปรับแผนการรับนักศึกษาของหลักสูตร โดยเน้นการสร้างจุดเด่นของหลักสูตรและการสร้างศักยภาพให้กับนักศึกษาในการประกอบอาชีพเพื่อสร้างจุดสนใจ ในการประชาสัมพันธ์ในปี 2565-2566 ซึ่งทำให้มียอดนักศึกษาในปี 2566 ลดลง 10.4% อย่างไรก็ตามก็ดียังคงต้องผลักดันให้กับหลักสูตรที่ยังมียอดนักศึกษาที่ไม่เป็นไปตามแผนต่อไป

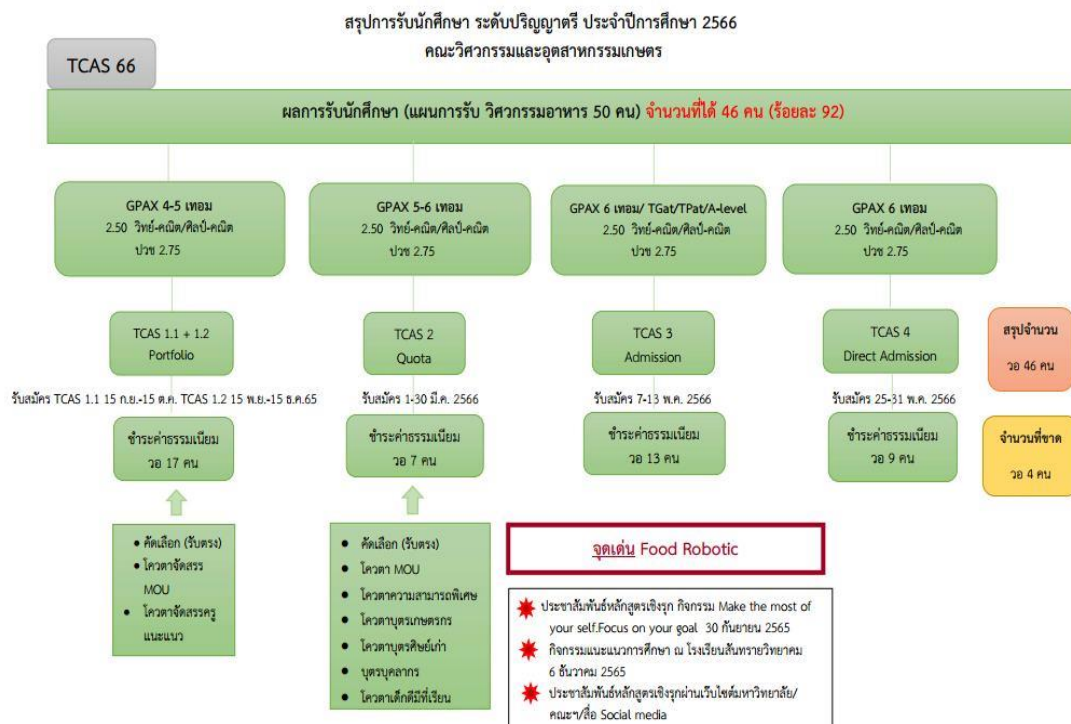
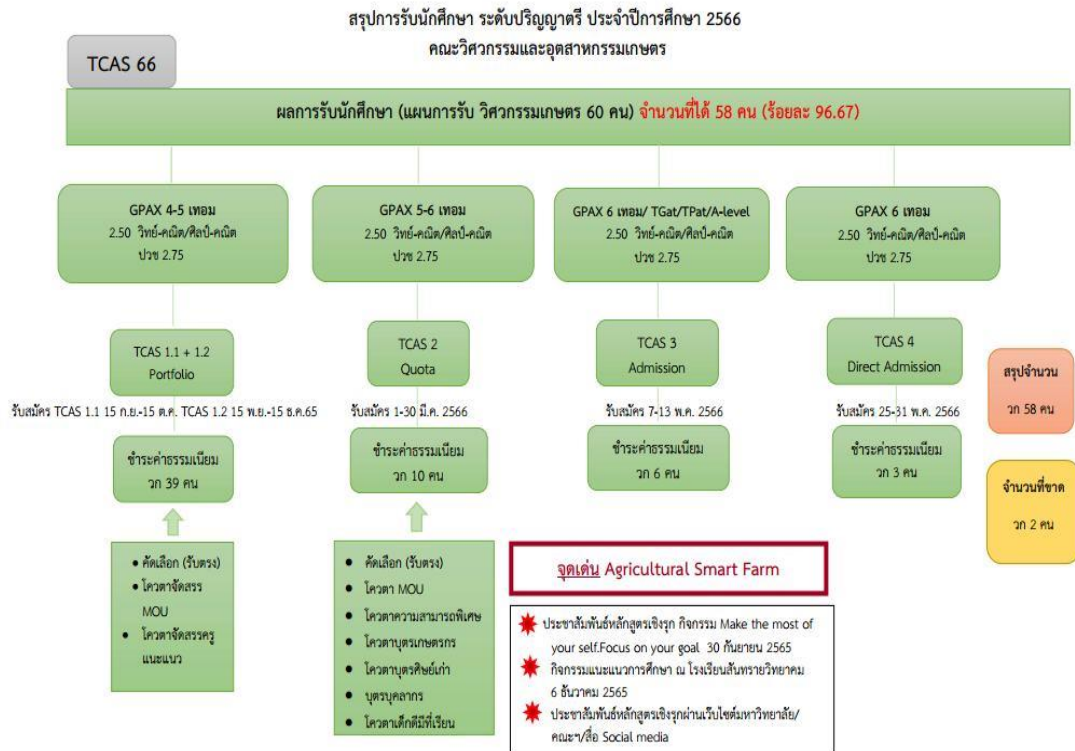
C.1.2 มีการกำกับติดตามและประเมินผลการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีคุณสมบัติและจำนวนตามต้องการ

จากข้อมูลในปี 2566 การรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน ในคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรจะพบว่าแนวโน้มดีขึ้น โดยมีหลักสูตรในระดับปริญญาตรีมียอดนักศึกษาสูงเกินแผน 1 สาขา เป็นผลจากการมีนโยบายที่จะสนับสนุนและผลักดันให้ทางทุกหลักสูตรเน้นสร้างจุดเด่นด้านต่าง ๆ เช่น ผลงานวิจัย และนวัตกรรมใหม่ของหลักสูตร รายวิชาที่สร้างสรรค์ และแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อนำไปใช้ประชาสัมพันธ์หลักสูตรในภาพรวมของคณะฯ อย่างไรก็ตามยังมีบางสาขาประสบปัญหาอยู่ ซึ่งทางคณะฯ อยู่ระหว่างกำกับการกำกับติดตามในเรื่องการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสร้างจุดเด่นต่อไปอยู่ ดังนั้นเพื่อให้แก้ไขปัญหายอดนักศึกษารวมของคณะฯ ไม่ได้ตามเป้าหมายจึงปรับยอดการรับใหม่ของแต่ละสาขาให้เพิ่มขึ้นเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในรูปที่ C.1.6-C.1.8

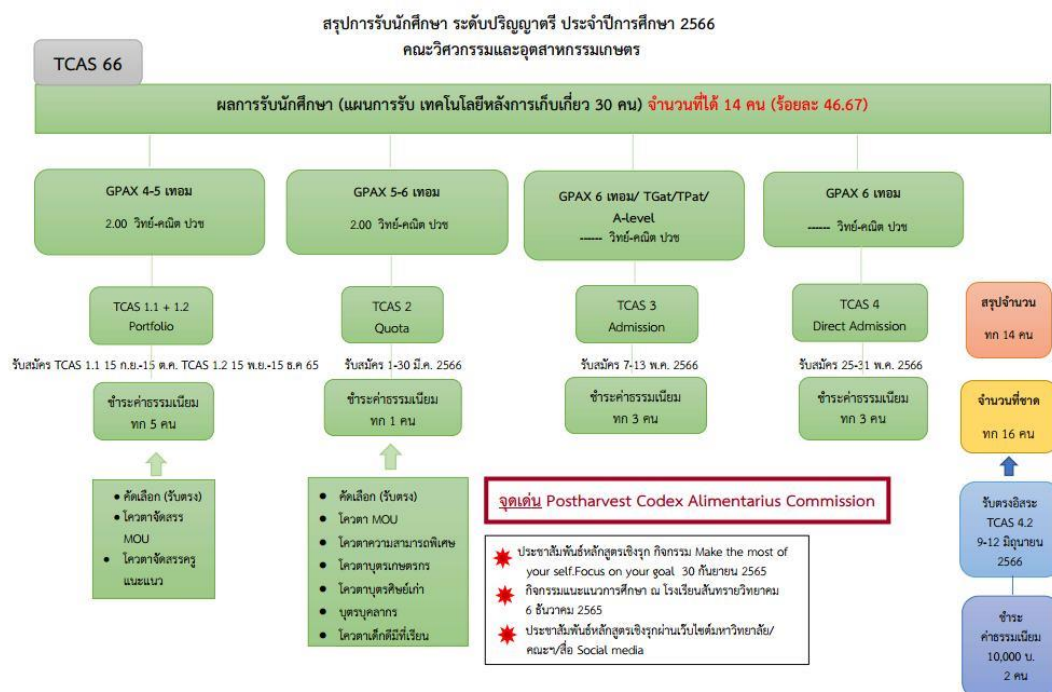
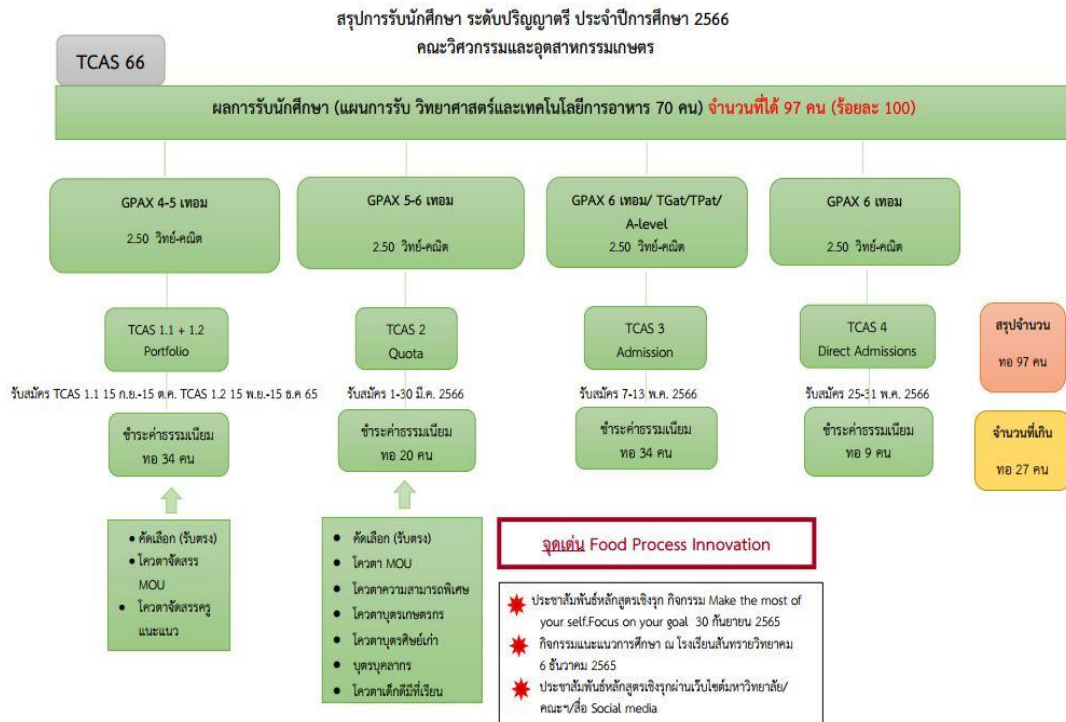


รูปที่ C.1.6 การวางแผนพัฒนาเรื่องการรับนักศึกษาของคณะฯ

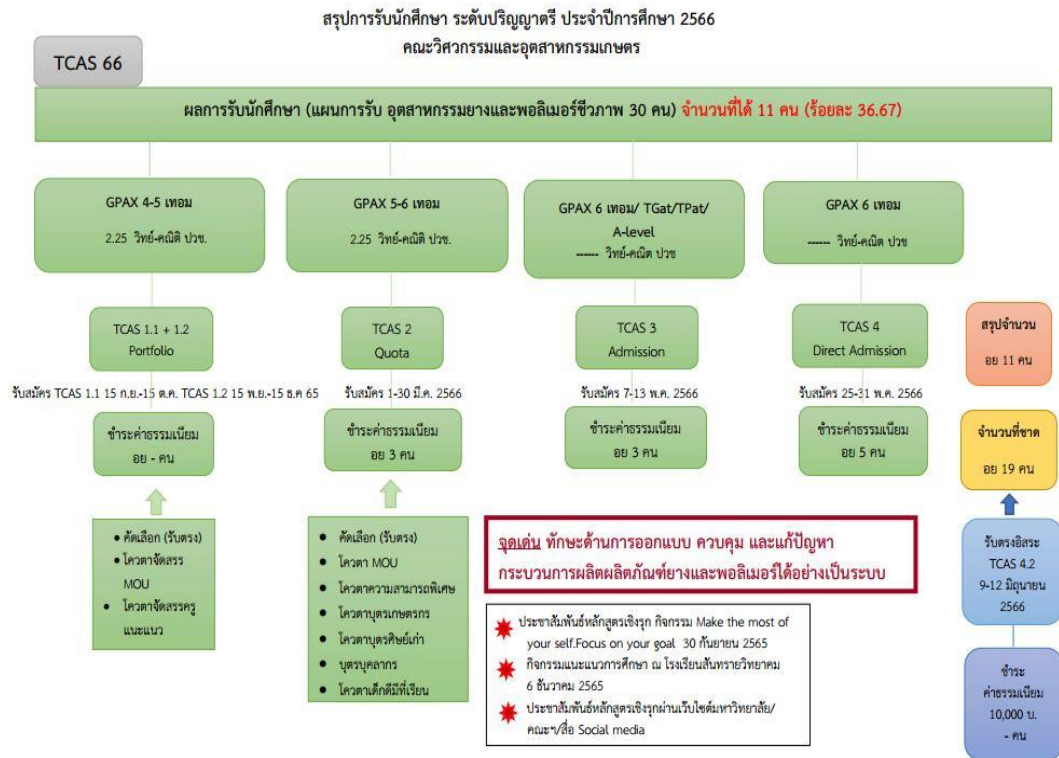
สำหรับในแต่ละหลักสูตร ได้วางแผนการประชาสัมพันธ์หลักสูตรต่าง ๆ ไว้โดยได้จัดทำสื่อการประชาสัมพันธ์ออนไลน์ จัดทำคลิปนำเสนอคณะและหลักสูตรใหม่ และแผนพับประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ได้เริ่มจัดทำโครงการให้ทุนสนับสนุนบางส่วนสำหรับนักศึกษาใหม่ตั้งแต่ปีแรก ตามโรงเรียนที่ได้ทำ MOU กับคณะฯ จำนวนมากกว่า 20 ทุน ได้มีการวางแผนจัดกิจกรรมเปิดบ้าน (Open House) แบบออนไลน์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและให้ความรู้ในการเลือกศึกษาต่อ ดังแสดงในรูป C.1.10



รูปที่ C.1.7 การวางแผนพัฒนาเรื่องการรับนักศึกษาของหลักสูตรทางวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ C.1.8 การวางแผนพัฒนาเรื่องการรับนักศึกษาของหลักสูตรทางวิทยาศาสตร์



รูปที่ C.1.9 การวางแผนพัฒนาเรื่องการรับนักศึกษาของหลักสูตรทางวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

นอกจากนี้คณะฯ ได้กำกับติดตามและประเมินผลข้อมูลย้อนหลัง เพื่อนำมาปรับปรุงการกำหนดคุณสมบัติและจำนวน ที่เหมาะสมร่วมกับทุกหลักสูตร โดยได้กำหนดแผนเชิงรุกต่อเนื่อง 3 ปี (2564-2566) โดยเน้นโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นเป็น 60 โรงเรียนในเขตภาคเหนือและกลางที่มีการทำ MOU กับทางคณะฯ ไว้เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี ดังแสดงในรูป C.1.10 โดยมีข้อเสนอแนะจากการเข้าเยี่ยมโรงเรียน 3 ประเด็น คือ

1. ควรมีการจัดค่ายวิชาการ และกิจกรรม Open House เพื่อดึงดูดกลุ่มเป้าหมายเข้าดูสถานที่และ กิจกรรมการเรียนการสอนจริงของคณะฯ ทั้งแบบ Online และ On-site
2. การเข้าแนะแนวการศึกษาที่โรงเรียนให้กับนักเรียนโดยตรง เพื่อให้พบตัวกลุ่มเป้าหมายลูกค้าทั้ง นักเรียน ครูแนะแนว และผู้ปกครองซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการช่วยตัดสินใจเลือกที่เรียนให้บุตรหลาน โดยควรกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเดินทางเพื่อจัดกิจกรรม
3. การพิจารณาให้โควตารับเข้าศึกษาต่อแบบพิเศษ พร้อมทั้งจัดทุนการศึกษาบางส่วนเพื่อเป็นการ กระตุ้นความสนใจ

ผลการประเมินกระบวนการรับสมัครในปี 2565-2566 พบว่า การประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกหลากหลายวิธี เช่น กิจกรรม Open House ออนไลน์ การหาจุดเด่นของหลักสูตร และการสร้างศักยภาพให้กับนักศึกษาในการประกอบอาชีพ เพื่อสร้างจุดสนใจการเพื่อทำการประชาสัมพันธ์หลักสูตร สามารถทำยอดการสมัครของนักเรียนได้เพิ่มขึ้นจากแผน 150-200% โดยคิดเป็นผลสัมฤทธิ์ได้จริงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 14% จากแผนการรับนักศึกษาของคณะประจำปี ดังแสดงในรูปที่ C.1.9 และ C.1.10 และสามารถไปใช้ประโยชน์ โดยทางคณะฯ จะพัฒนากระบวนการต่อไปและตั้งเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ได้จริงเพิ่มขึ้นเป็น 20%

อย่างไรก็ดีทางคณะฯ ได้เน้นให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการรับและคัดเลือกผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยตั้งงบประมาณสนับสนุนทางงานวิชาการเพิ่มเติมหลายโครงการ โดยในหลักสูตรที่มียอดนักศึกษาเพิ่มขึ้นมากได้รับการยืนยันจากทางหลักสูตรในเรื่องการควบคุมคุณภาพผู้เรียนให้ดีขึ้นเดิมและทั่วถึง



รูปที่ C.1.10 ภาพกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ 2565-2566 ของหลักสูตรต่าง ๆ

การวิเคราะห์ช่องว่างการดำเนินงาน (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.1 – ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
1.1	คณะฯ มีการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังและปัจจุบัน 5 ปี โดยได้กำหนดตัวชี้วัด เกณฑ์เพื่อกำหนดจำนวนรับ และให้หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครตามเกณฑ์ขั้นต่ำของมหาวิทยาลัย เกณฑ์วิชาชีพ และปรับแผนการรับนักศึกษารวมของคณะฯ เพื่อยังคง/เพิ่มยอดนักศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยให้พิจารณาแผน/ผลการรับนักศึกษาของแต่ละหลักสูตร ข้อกำหนดวิชาชีพ และภาวะการมีงานทำประกอบด้วย	เอกสารอ้างอิงที่ C.1.1	คณะฯ ควรดำเนินการสร้างแผนกลยุทธ์ใหม่ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา นอกจากนี้ควรให้ทางหลักสูตรที่มีปัญหาดำเนินการแก้ไข และปรับปรุงหลักสูตรและ/หรือ ปรับโครงสร้างให้เหมาะสมกับคณะฯ และกำหนดนโยบายจำนวนรับนักศึกษาให้สอดคล้องกับงบประมาณของคณะฯ
1.2	คณะฯ มีการสร้างระบบกำกับติดตามข้อมูลอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง (Academic Eng-Agro) โดยได้ประเมินกระบวนการรับสมัครในปี 2566 และนำไปประโยชน์เพื่อพัฒนาต่อไปในปี 2567		คณะฯ ควรประเมินช่องทางการรับข้อมูลและติดตามระบบของผู้ใช้งานระบบต่อเนื่อง โดยประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ และสร้างฐานข้อมูลเปรียบเทียบการสมัครของคณะฯ ที่เลือกเป็นคู่เทียบ

สรุปเกณฑ์คุณภาพที่ 1 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน	1	2	3	4	5	6	7
1.1	มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการกำหนดคุณสมบัติและจำนวนรับที่เหมาะสม				/			
1.2	มีการกำกับติดตามและประเมินผลการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีคุณสมบัติและจำนวนตามต้องการ				/			
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)					/			

C.2 ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

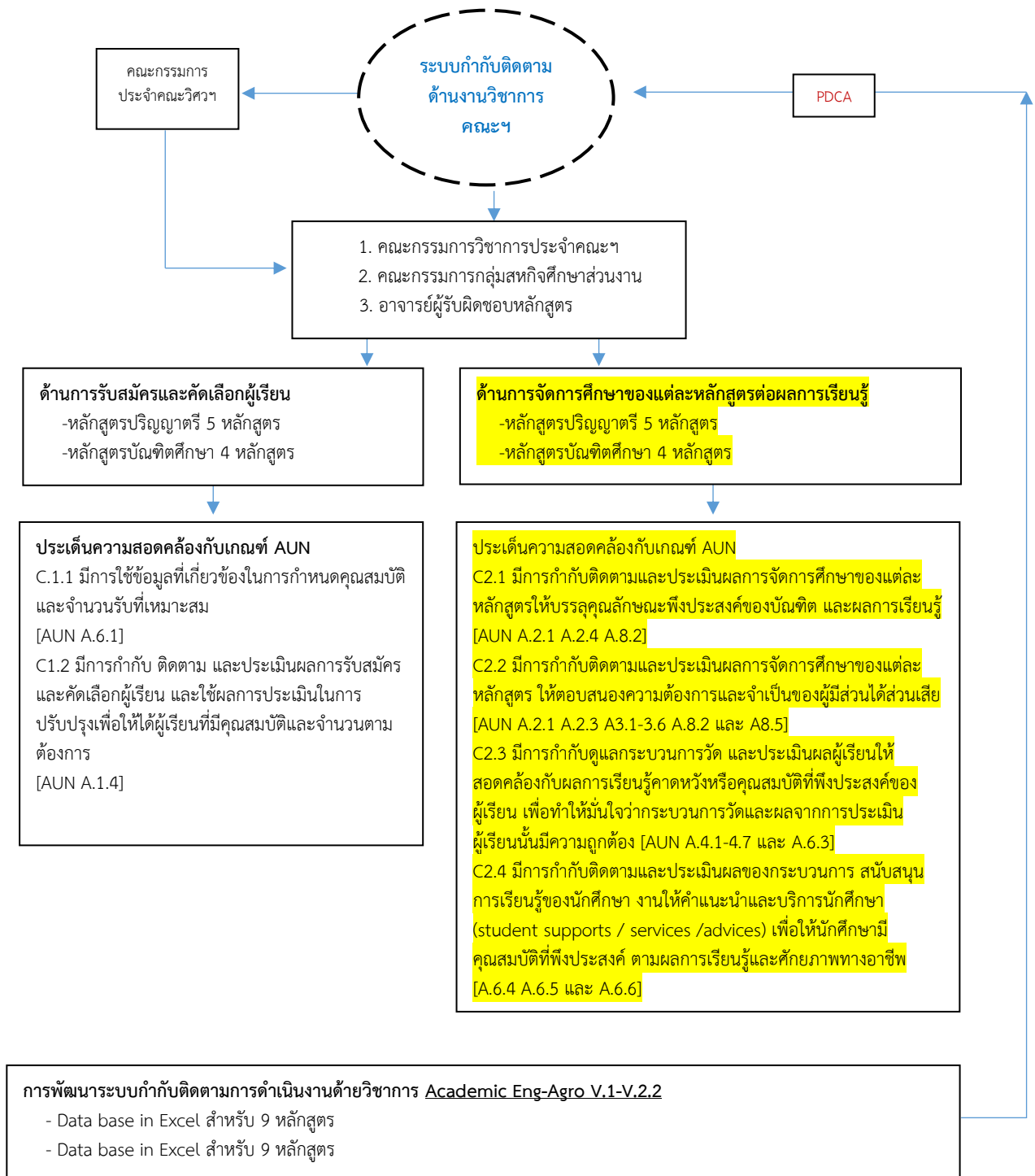
คำอธิบาย ถึงแม้ในการรับนักศึกษาแรกเข้าจะมีการกำหนดคุณสมบัติสำหรับการคัดเลือก แต่กลไกการคัดเลือกนั้นก็เพียงการคัดกรองเบื้องต้น ความหลากหลายของนักศึกษาแรกเข้าจึงยากที่จะหลีกเลี่ยง การติดตามจำนวนนักศึกษาและผลการเรียนรู้ในหลักสูตรในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อการกำกับดูแลควบคุมสถานภาพของการเรียนรู้ของนักศึกษาในระยะต่าง ๆ เพื่อพิจารณากำหนดแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้คาดหวังในระยะต่าง ๆ และในท้ายที่สุดเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามที่คณะได้ออกแบบไว้ นอกจากนี้การที่ตลาดแรงงานปรับตัวอย่างรวดเร็วตามสภาวะการณ์โลก/สังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การผลิตบัณฑิตให้ตรงตามความต้องการของตลาดที่ไม่หยุดนิ่งนี้ จึงควรมีข้อมูลปัจจุบันจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้หลักสูตรทันยุคซึ่งเป็นผลดีต่อภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต การดำเนินการเหล่านี้เป็นสิ่งที่คณะ/สถาบันควรดำเนินการอย่างเป็นระบบ

C.2.0 การวางระบบกำกับติดตามการดำเนินงานระบบดำเนินการด้านการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้

จากหลักสูตรต่าง ๆ ของคณะฯ ที่มีความสอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัย/คณะฯ ที่จะสามารถพัฒนาสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรได้ครบห่วงโซ่คุณค่า (Agronovation Value Chain) ซึ่งจะเป็นสมรรถนะหลักของคณะฯ ต่อไปในอนาคต ดังนั้นทางคณะกรรมการวิชาการคณะ ฯ จึงได้ประชุมและกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อให้ทุกสาขาได้กำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs) ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะฯ ดังแสดงใน [เอกสารอ้างอิงที่ C.2.1](#) ซึ่งจะทำให้สามารถวางระบบการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรให้บรรลุคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตได้ดังแสดงในรูปที่ C.2.1

อย่างไรก็ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ซึ่งกำหนดให้ทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัยใช้แนวปฏิบัติการสร้างหลักสูตรใหม่ และการปรับปรุงหลักสูตร โดยจะต้องผ่านการวิพากษ์หลักสูตรจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เช่น คณาจารย์ นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต สมาคมวิชาชีพ เป็นต้น เพื่อให้ได้รับข้อมูลมากำหนดแนวทางการดำเนินงานของหลักสูตร และสร้างผลการเรียนรู้ (PLOs) นอกจากนี้ สภามหาวิทยาลัยมีนโยบายให้ทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัยใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์แบบ AUN QA ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป ซึ่งในปีการศึกษา 2564 นี้ หลักสูตรส่วนใหญ่เลือกเปลี่ยนเกณฑ์การประกันคุณภาพหลักสูตรใหม่เป็น AUN QA V.4 แล้ว

ระบบดำเนินการด้านการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้



รูปที่ C.2.1 แผนผังระบบดำเนินการด้านการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้

C.2.1 มีการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรให้บรรลุคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต และผลการเรียนรู้

ในการดำเนินการประเมินผลการจัดการศึกษา ทางคณะฯ เลือกใช้ผลคะแนนการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตร (QA) มาเป็นดัชนีหลักในการกำกับและติดตามเพื่อให้บรรลุคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต และผลการเรียนรู้ โดยในแต่ละหลักสูตรมีผลการพัฒนากระบวนการที่ดีขึ้นเกือบทุกหลักสูตร ซึ่งทางคณะฯ ได้ทำการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบผ่าน คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ ตามรอบ 3/6/9/12 เดือน เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาและระเบียบ ด้ยวิชาการ และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงพัฒนาของแต่ละสาขาดังแสดงในตารางที่ C.2.1

ตารางที่ C.2.1 ผลการประเมินในระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2563-2565 (เกณฑ์ AUN QA)

หลักสูตร		ค่าคะแนน (ปีการศึกษา)			
		2563	2564	2565	เป้าหมาย 2566
1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร	2	3	3	4
2	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร	3	3	3	4
3	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3	3	3	4
4	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3	3	3	4
5	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	3	3	3	4
6	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร	4	4	3	4
7	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3	3	3	4
8	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร	3	3	4	4
9	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร	3	3	4	4

จากตารางที่ C.2.2 เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ซึ่งสอดคล้องมาจากการกำหนดให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา 2565 โดยภาพรวมสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ลำดับที่ 1-5) ซึ่งมีนักศึกษาจำนวนมากจึงมีการดำเนินการยังไม่ครบทุกคน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (ลำดับที่ 6-9) สามารถวัดผลการประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรเป็นรายบุคคลออกมา ทางคณะฯ ได้ทำการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาผ่านคณะกรรมการวิชาการ โดยขณะนี้บางหลักสูตรกำลังเร่งดำเนินการอยู่ เนื่องจากมีนักศึกษาจำนวนมาก

ตารางที่ C.2.2 การประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรด้วยเกณฑ์ AUN QA ประจำปี 2563-2566

หลักสูตร	ผลประเมิน PLOs เฉลี่ย หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์
1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมเกษตร	ดำเนินการครบทุกชั้นปี
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมอาหาร	ดำเนินการบางส่วน
3. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ดำเนินการบางส่วน
4. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	กำลังดำเนินการ
5. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	ดำเนินการบางส่วน
6. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมเกษตร	ดำเนินการบางส่วน
7. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมอาหาร	ดำเนินการทุกชั้นปี
8. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ดำเนินการบางส่วน
9. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิศวกรรมอาหาร	ดำเนินการทุกชั้นปี

สำหรับในปี 2565-2566 ทางคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ ได้กำหนดนโยบายในการกำกับติดตามการประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อไปนี้

1. ให้ทุกหลักสูตรมีการประชุมวางแผนการเรียนการสอน การใช้เงินงบประมาณของหลักสูตร และการประเมินผลการจัดการศึกษาทุกภาคการศึกษา อย่างน้อย 2 ครั้ง
2. ให้ทางหลักสูตรจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน การแข่งขันประกวดผลงานทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปีการศึกษา
3. ให้ทางหลักสูตรสามารถกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมเอง เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรเฉลี่ย (PLOs) โดยให้แสดงผลประเมินเฉลี่ยจากทั้ง 2 รูปแบบคือทางตรง (Direct) จากผู้สอนผ่านกระบวนการเรียนในรายวิชา (CLO to YLO) และทางอ้อม (Indirect) จากการประเมินตนเองตนเองของผู้เรียน (Questionnaire) ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ C.2.2
4. ทางคณะฯ จะกำกับทุกหลักสูตรให้ดำเนินการตามระบบกำกับติดตามการประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรด้วยสองดัชนีคือ ผลการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (QA) และการประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรเฉลี่ย (PLOs) เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยทางคณะฯ จะพัฒนาเป็นระบบ Academic Eng-Agro V.3

หลักสูตรวิศวกรรมเกษตร พ.ศ.2564							
รหัสนักศึกษา		ชื่อ-สกุล					
6403101356		นางสาวสุธาสินี บุญภูมิ					
รายวิชา			หน่วยกิต				
49			120				
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1							
รหัสนักศึกษา	ชื่อวิชา	จำนวน	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	
		หน่วยกิต					
1	10305103 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรม 1	3	1				
2	10309111 ฟิสิกส์ 1	4	1				
3	xxxxxxx	3					1
4	xxxxxxx	3					1
5	xxxxxxx	3					1
6	xxxxxxx	3					1
			2	0	0		4
รวม		19	2	0	0		4

หลักสูตรวิศวกรรมอาหาร พ.ศ.2564										
รหัสนักศึกษา		ชื่อ-สกุล								
6303101345		นายเดวิด เรียนแกง								
อาจารย์ที่ปรึกษา		รศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ								
Descriptions	Cr	PLO1 K/An	PLO2 K/Ap	PLO3 K/U	PLO4 K/Ap	PLO5 K/Ap	PLO6 S/Ar	PLO7 S/Na	PLO8 A/Ch	PLO9 A/Or
ชั้นปีที่ 1/1										
11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3									
10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21	3									
10404100 ความรู้เบื้องต้นทางวิชาชีพวิศวกรรม	1			CLO1 K/U		CLO2 K/U			CLO3 A/Rc	CLO4 A/Rc
10404102 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับวิศวกร	3	CLO1 K/U	CLO2 K/U		CLO3 K/U			CLO4 S/M		
10404103 เขียนแบบวิศวกรรม	3	CLO1 K/U	CLO2 K/U				CLO3 S/M		CLO4 A/Rc	
10305103 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรม 1	3									
10309111 ฟิสิกส์ 1	4									
Assessment 1/1	20	2	2	1	1	1	1	2	2	1
ชั้นปีที่ 1/2										
10400407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21	3			CLO1 K/U	CLO2 K/U	CLO3 K/U		CLO4 S/P		
10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3									
10401110 วัสดุวิศวกรรม	3	CLO1 K/U	CLO2 K/U				CLO3 S/P		CLO4 A/Rp	CLO5 A/Rp

รูปที่ C.2.2 แสดงตัวอย่างการประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรวิศวกรรม ป.ตรี (บน) เกษตร (ล่าง) อาหาร

C.2.2 มีการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ให้ตอบสนองความต้องการและจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตามตารางที่ OP-1ข (2-1) ทางคณะฯ ได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ลูกค้าไว้ครอบคลุมกับทุกหลักสูตรแล้ว ดังนั้นในการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการและจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทางคณะฯ จึงเลือก 2 กลุ่มหลักคือ บัณฑิตใหม่/ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิตภาคอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งในกลุ่มแรกบัณฑิตใหม่/ศิษย์เก่า ได้ระบุ 2 เรื่องหลักที่มีความต้องการคือการได้งานทำและระดับเงินเดือน โดยคณะฯ ได้ใช้ผลการสำรวจข้อมูลจากกองแผนงานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาเชิงคุณภาพดังแสดงในตารางที่ C.2.3 พบว่า ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีมีอัตราการได้งานทำอยู่ในช่วง 50-85% และรายได้เฉลี่ยประมาณ 12,000-19,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ

ตารางที่ C.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลการประกันคุณภาพหลักสูตรเพื่อการพัฒนา

ข้อมูลภาวะการดำเนินงานของบัณฑิตคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562-2564															
สาขาวิชา	เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์			เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว			วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร			วิศวกรรมเกษตร			วิศวกรรมอาหาร		
	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564
บัณฑิตที่จบ	20	18	25	19	32	21	50	62	57	47	65	53	48	50	39
บัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	20	18	15	19	31	16	50	61	38	41	63	36	43	45	24
ร้อยละบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	100.00	100.00	60.00	100.00	96.88	76.19	100.00	98.39	66.67	87.23	96.92	67.92	89.58	90.00	61.54
ผู้ที่ได้งานทำแยกตรงไม่ตรงสาขา รวมอาชีพอิสระ	15	14	11	12	22	12	39	45	29	26	35	27	20	25	18
- ตรง	5	8	5	5	8	6	20	29	18	11	12	12	6	12	10
- ไม่ตรง	10	6	6	7	14	6	19	16	11	15	23	15	14	13	8
ประกอบอาชีพอิสระ	2	4	3	4	9	3	10	12	4	9	10	5	6	3	1
บัณฑิตที่ได้งานทำไม่รวม	13	10	8	8	13	9	29	33	25	17	25	22	14	22	17
มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	1	0	2	1	1	0	1	2	0	2	3	0	0	1	1
ศึกษาต่อ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	5	1	2
อุปสมบท	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เกณฑ์ทหาร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ได้งาน+ประกอบอาชีพอิสระ	15	14	11	12	22	12	39	45	29	26	35	27	20	25	18
บัณฑิตตอบแบบสำรวจ (ตัวหาร)	18	18	13	18	30	16	49	58	38	36	60	36	38	43	21
ร้อยละบัณฑิต ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	83.33	77.78	84.62	66.67	73.33	75.00	79.59	77.59	76.32	72.22	58.33	75.00	52.63	58.14	85.71
คะแนน ที่ได้	4.17	3.89	4.23	3.33	3.67	3.75	3.98	3.88	3.82	3.61	2.92	3.75	2.63	2.91	4.29
เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย	13,700	16,214	17,505	18,708.33	12,727.00	13,583.00	13,505.13	15,211.00	19,034.00	13,996.15	15,643.00	15,326.00	13,550	17,480	15,361

* ข้อมูล ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2566

ข้อมูลความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตของบัณฑิตคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562-2564															
สาขาวิชา	เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์			เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว			วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร			วิศวกรรมเกษตร			วิศวกรรมอาหาร		
	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2562	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2563	บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2564
1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	3.67	4.47	4.57	4.67	4.70	5.00	4.48	4.22	4.67	4.28	4.49	4.67	4.11	4.14	5.00
2. ด้านความรู้	3.00	3.93	4.17	4.00	4.07	5.00	3.67	3.80	3.87	3.61	4.07	4.67	3.67	3.89	4.67
3. ด้านทักษะทางปัญญา	2.33	3.80	4.30	4.00	3.93	5.00	3.56	3.70	4.00	3.44	4.04	4.83	3.44	3.67	4.67
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	2.83	4.33	4.47	4.50	4.48	5.00	4.21	4.09	4.53	4.50	4.31	4.67	3.89	4.08	5.00
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.00	4.00	4.20	3.00	3.96	5.00	3.69	3.76	4.20	3.44	4.11	4.67	3.11	3.89	4.67
ค่าเฉลี่ย TQF	2.97	4.11	4.34	4.03	4.23	5.00	3.92	3.91	4.25	3.85	4.20	4.70	3.64	3.93	4.80

* ข้อมูล ณ วันที่ 28 พฤษภาคม 2566

นอกจากนี้ทางคณะฯ ได้นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตภาคอุตสาหกรรม เกษตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่น ๆ มาวิเคราะห์ และหาแนวทางการปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป ดังแสดงใน ตารางผลการดำเนินการที่ C.2.4 เพื่อให้ตอบสนองความจำเป็นของกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตภาคอุตสาหกรรม เกษตร ทางคณะฯ จึงได้กำกับและติดตามให้ทุกหลักสูตรได้ปรับปรุงผลการเรียนรู้หลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตรตาม รอบ 5 ปี ดังแสดงในตารางที่ C.2.5

ตารางที่ C.2.4 การกำกับติดตามและหาแนวทางแก้ไข เพื่อประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ให้ตอบสนองความต้องการและจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ลำดับ	ประเด็นปัญหา	แนวทางการดำเนินการ
หมวดที่ 1 แนวทางแก้ปัญหาในระดับหลักสูตร		
1	กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตภาคอุตสาหกรรม/เกษตร PLOs มีลักษณะกว้างเกินไป อาจทำให้วัดและประเมินผลได้ยาก ควรปรับให้ชัดเจน และทางหลักสูตรควรระบุ ความสามารถ ทักษะ และ จุดเด่นของบัณฑิตให้ชัด เพื่อทางภาคอุตสาหกรรมจะได้ประเมินและ คัดเลือกผู้สมัครได้ถูกต้อง	จัดสัมมนาทบทวนตามรอบปี โดยในปี 2566 มีหลักสูตรได้ปรับปรุง หลักสูตรตามรอบ จำนวน 2 หลักสูตร และให้ปรับ PLOs ใหม่ตามความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้ว
2	กลุ่มคณาจารย์ผู้สอน/คณะกรรมการวิชาการ ควรหาวิธีการที่หลากหลายในการได้มาซึ่งข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ละกลุ่ม เช่น การสอบถาม การประชุม เพื่อนำมากำหนดผลการ เรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	มอบหมายให้หลักสูตรประชุมเพื่อวาง แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง และพัฒนา ตามบริบทของหลักสูตร
3	กลุ่มผู้บริหารคณะ/มหาวิทยาลัย ควรออกแบบหลักสูตรที่คำนึงถึงความเป็นแม่โจ้	ประชุมมอบนโยบาย จากปรัชญา การศึกษาของมหาวิทยาลัย และ วิสัยทัศน์ของทางคณะฯ
4	กลุ่มคณาจารย์ผู้สอน/คณะกรรมการวิชาการ ควรมีการออกแบบหลักสูตรในรูปแบบ Backward Curriculum Design ที่มีการส่งมอบ PLOs ของหลักสูตรไปสู่รายวิชา (CLOs) ให้มีความ ชัดเจน	มอบหมายให้หลักสูตรประชุมเพื่อ วางแผนดำเนินการจัดทำ CLO ของ ทุกรายวิชาในหลักสูตร
5	กลุ่มผู้บริหารคณะ/มหาวิทยาลัย ควรกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร และเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียทุกกลุ่ม	หลักสูตรได้ปรับ PLOs ของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยแล้ว
6	กลุ่มคณาจารย์ผู้สอน/คณะกรรมการวิชาการ ควรมีระบบในการติดตามแผนการสอน มคอ.3 เพื่อให้มั่นใจว่าวิธีการ ประเมินผู้เรียนสอดคล้องกับ PLOs และ CLOs	มอบหมายให้หลักสูตรประชุมเพื่อ วางแผนดำเนินการทุกภาคการศึกษา โดยผ่านการกำกับของคณะกรรมการ วิชาการประจำคณะ

ลำดับ	ประเด็นปัญหา	แนวทางดำเนินการ
หมวดที่ 2 แนวทางแก้ปัญหาในระดับคณะ		
1	กลุ่มผู้บริหารคณะ/มหาวิทยาลัย ควรปรับปรุงระบบกลไกการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผน	คณะฯ และหลักสูตรช่วยผลักดัน โดยสร้างจุดเด่นของหลักสูตรเพื่อใช้ประชาสัมพันธ์
2	กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตภาคอุตสาหกรรมเกษตร ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยให้เป็นหมวดหมู่ตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์การจัดการของหลักสูตร ต่อการพัฒนาการทำงานวิจัยนักศึกษา	รองวิจัยฯ รับดำเนินการให้เป็นรูปธรรม เพื่อสร้างและกำหนดทิศทางงานวิจัยของคณะ โดยใช้หน่วยบริการวิชาการและวิจัยผลักดันสร้างผลงาน
3	กลุ่มนักศึกษา ควรประเมินความพึงพอใจของช่องทางการอุทธรณ์ร้องทุกข์ ที่หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย กำหนดขึ้นทุกช่องทาง เพื่อพัฒนากระบวนการร้องเรียนให้เหมาะสม	มีช่องทางและประกาศทั้งระดับคณะและมหาวิทยาลัยแล้ว รอฟังผลประเมินความพึงพอใจต่อไป
4	กลุ่มผู้ประเมิน/ผู้ทรงคุณวุฒิ ควรมีการนำค่า FTE มาวิเคราะห์ถึงภาระงานสอนของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อติดตามการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ให้มีความเหมาะสม	ใช้เกณฑ์และทิศทางของคณะ ทำการคำนวณภาระอื่น ๆ เช่นงานวิจัย บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปะ ครอบคลุมในปี 2565 แล้ว
5	กลุ่มผู้บริหารคณะ/มหาวิทยาลัย ควรมีแผนอัตรากำลัง การสืบทอดตำแหน่ง เลื่อนตำแหน่งวิชาการ จัดสรรบุคลากรเข้าสู่ตำแหน่ง การเกษียณ ตอบสนองต่อความต้องการของหลักสูตร	คณะฯ รับดำเนินการ โดยได้ อัตรากำลังสายวิชาการเพิ่ม 1 อัตรา สำหรับในปี 2565 แล้ว
6	กลุ่มคณาจารย์ผู้สอน/คณะกรรมการวิชาการ ควรกำกับติดตามควบคุมให้อาจารย์ไม่ให้ขาดคุณสมบัติอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์สอน โดยเฉพาะผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี	มอบหมายหลักสูตรติดตามอย่างต่อเนื่องและวางแผน 3-5 ปี
หมวดที่ 3 แนวทางแก้ปัญหาในระดับมหาวิทยาลัย		
1	กลุ่มคณาจารย์ผู้สอน/คณะกรรมการวิชาการ ควรมีแผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการที่ลาออก	คณะฯ รับดำเนินการ โดยได้ อัตรากำลังสายวิชาการทดแทน 1 อัตรา สำหรับในปี 2566 แล้ว
2	กลุ่มนักศึกษา การจัดสรร Software ที่เหมาะสมกับหลักสูตรเพื่อตอบโจทย์เรื่องการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและกระบวนการที่เปลี่ยนไป	ดำเนินการแล้วในปี 2565-2566 โดยส่วนกลางของมหาวิทยาลัย (DT) จำนวน 6 โปรแกรมลิขสิทธิ์
3	กลุ่มนักศึกษา มีการติดตามและประเมินคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ IT สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน) อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	ดำเนินการแล้วในปี 2566 โดยคณะฯ ได้พัฒนาและปรับปรุงห้อง Co-Working Space จำนวน 2 ห้อง
4	กลุ่มศิษย์เก่า ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา มากกว่าระยะเวลาที่กำหนด เพื่อนำไปสู่ในการหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น	ดำเนินการแล้วในปี 2566 โดยส่วนกลางของมหาวิทยาลัย (กองแผน) ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี
5	กลุ่มนักศึกษา/กลุ่มศิษย์เก่า ควรมีการรวบรวมข้อมูลและกำกับติดตาม ข้อมูลภาวะการมีงานทำและเงินเดือนของบัณฑิต เพื่อนำไปสู่การวางแผนพัฒนา	ดำเนินการแล้วในปี 2566 โดยส่วนกลางของมหาวิทยาลัย (กองแผน) ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

ตาราง C.2.5 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาโดยหาจุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตร	PLOs เดิม	PLOs ใหม่	ความแตกต่าง/ที่มาที่ไป
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม เกษตร	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559</u> 1. ตระหนักในจรรยาบรรณ คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม 2. เข้าใจผลกระทบของการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมศาสตร์ต่อบริบทของโลก เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม 3. สามารถสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบอย่างมีประสิทธิภาพ 4. สามารถทำงานเป็นทีมกับสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องได้ 5. ตระหนักในความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต 6. รู้และเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมเกษตร 7. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ 8. สามารถใช้เทคนิคทักษะ เครื่องมือทางวิศวกรรมศาสตร์ที่ทันสมัยในการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมเกษตรได้ 9. สามารถระบุปัญหา หาแนวทางแก้ไข และแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเกษตรได้	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564</u> 1. สามารถใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรมเกษตร โดยอาศัยหลักการทางวิศวกรรม วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมระบบอัตโนมัติได้ 2. สามารถประยุกต์และวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมเพื่อประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเกษตร และวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณในงานด้านวิชาชีพ 3. สามารถแก้ปัญหาทางวิศวกรรมหรือโครงการด้วยการออกแบบ พัฒนาหรือการวิจัย 4. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย พร้อมด้วยทักษะด้านภาษา เทคโนโลยี และดิจิทัล	สรุปจุดเด่นของหลักสูตรคือ Agricultural Smart Farm มีการปรับเปลี่ยน PLOs ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564 ลดลงเป็น 4 ข้อ โดยได้ปรับ PLOs ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ภาควิทยาศาสตร์ ผู้ใช้บัณฑิต นักศึกษา และคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร เช่น มีการรวมของ PLOs ข้อที่มีคล้ายคลึงกัน เพื่อให้ PLOs มีความครอบคลุม ชัดเจน และประเมิณผลได้

หลักสูตร	PLOs เดิม	PLOs ใหม่	ความแตกต่าง/ที่มาที่ไป
	10. สามารถออกแบบและทำการทดลองทางวิศวกรรมเกษตร รวมถึงวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลได้ 11. สามารถออกแบบระบบหรือกระบวนการในการผลิตทางการเกษตร		
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559</u> 1. ตระหนักในจรรยาบรรณ คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม 2. เข้าใจผลกระทบของการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมศาสตร์ต่อบริบทของโลก เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสังคม 3. สามารถสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบอย่างมีประสิทธิภาพ 4. สามารถทำงานเป็นทีมกับสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องได้ 5. สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในงานทางวิศวกรรมอาหารได้ 6. รู้และเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมอาหาร 7. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในงานทางด้านวิศวกรรมอาหารได้	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564</u> 1. สามารถสนับสนุนการออกแบบ การสร้าง การติดตั้ง การซ่อมบำรุงเครื่องมือและเครื่องจักรในการผลิตอาหาร ระบบสนับสนุนการผลิต และอาคารผลิตอาหารได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด สุขลักษณะ และความปลอดภัยของอาหาร 2. สามารถควบคุมเครื่องจักรในกระบวนการผลิตอาหาร และระบบสนับสนุนการผลิต ด้วยทักษะทางวิศวกรรม และความคิดเชิงวิพากษ์ สามารถวิเคราะห์แนวโน้มและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของเครื่องจักรในกระบวนการผลิตอาหารอย่างเป็นระบบ 3. สามารถหาความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมอาหารให้สอดคล้องกับ Thailand Food Industry 4.0 โดยคำนึงถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ GO-ECO 4. สามารถออกแบบ วางแผนการทดลอง ดำเนินการทดลอง วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมอาหารได้อย่างถูกต้อง	สรุปจุดเด่นของหลักสูตรคือ Food Robotics มีการปรับเปลี่ยน PLOs ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564 ลดลงเป็น 9 ข้อ โดยได้ปรับ PLOs ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ภาควิชาวิศวกรรม ผู้ใช้บัณฑิต นักศึกษา และคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร เช่น มีการรวมของ PLOs ข้อที่มีคล้ายคลึงกัน เพื่อให้ PLOs มีความครอบคลุม ชัดเจน และประเมิณผลได้

หลักสูตร	PLOs เดิม	PLOs ใหม่	ความแตกต่าง/ที่มาที่ไป
	8. สามารถใช้เทคนิค ทักษะ เครื่องมือทางวิศวกรรมศาสตร์ที่ทันสมัยในการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมอาหารได้ 9. สามารถระบุสาเหตุ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมอาหารได้ 10. สามารถออกแบบและทำการทดลองทางวิศวกรรมอาหาร รวมถึงวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลได้ 11. สามารถออกแบบระบบ องค์กรประกอบ หรือกระบวนการในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการ ข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม จรรยาบรรณ สุขภาพและความปลอดภัย ความสามารถในการผลิต และความยั่งยืน	5. สามารถอธิบายหลักเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม ในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร 6. สามารถทำงานเป็นทีมกับทุกส่วนในอุตสาหกรรมอาหาร รู้จักการวางแผนงาน ทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้ 7. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย พร้อมด้วยทักษะด้านภาษา เทคโนโลยี และดิจิทัล 8. มีความตระหนักรู้ถึงจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพทางวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมอาหารตามแนวทางของสภาวิศวกร 9. มีจิตสำนึกต่อสังคมบนพื้นฐานของความเป็นลูกแม่โจ้	
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560</u> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถอธิบายและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการแปรรูปอาหารได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมและจริยธรรม 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถอธิบายและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการวิเคราะห์คุณภาพ การควบคุมคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพ และความปลอดภัยอาหาร ได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมและจริยธรรม	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565</u> 1. ประยุกต์ใช้หลักการทางเคมีอาหารในการควบคุมปฏิกิริยาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอาหาร 2. อภิปรายบทบาทและความสำคัญของการปรับตัวและปัจจัยแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตและการยับยั้งจุลินทรีย์ในสถานะต่าง ๆ 3. ออกแบบแผนควบคุมความปลอดภัยอาหารสำหรับผู้ผลิตอาหารแต่ละประเภท 4. ออกแบบวิธีการแปรรูปที่ทำให้อาหารปลอดภัยและมีคุณภาพสูง	สรุปประเด็นของหลักสูตรคือ Food Process Innovation มีการปรับเปลี่ยน PLOs ในหลักสูตรปรับปรุงปี 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 11 ข้อ ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน โดยมีการปรับปรุง PLOs แต่ละข้อให้มีประเด็นเดียวอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับ Bloom Taxonomy พร้อมทั้งมีการกำหนด PLOs ให้สอดคล้องกับความเป็นนานาชาติ เช่น PLOs 11 อภิปรายประเด็นตัวอย่างทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหารภายใต้ความ

หลักสูตร	PLOs เดิม	PLOs ใหม่	ความแตกต่าง/ที่มาที่ไป
	3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถอธิบายและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการ การตลาด และการเป็นผู้ประกอบการได้อย่างเหมาะสมมีคุณธรรมและจริยธรรม 4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถอธิบายและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารอินทรีย์ และการผลิตอาหารเพื่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมและจริยธรรม 5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมและจริยธรรม 6. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และการใช้สารสนเทศเพื่อการสื่อสาร และการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง 7. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่เหมาะสม มีทัศนคติที่ดี มีความรับผิดชอบและพร้อมที่จะเรียนรู้และทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ	5. เลือกวิธีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสเพื่อแก้ปัญหาในงานด้านอาหาร 6. ประยุกต์หลักการของการประกันและควบคุมคุณภาพ 7. ตรวจสอบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและข้อบังคับของอาหาร 8. เลือกใช้เทคนิคในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม 9. เลือกเทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติ 10. นำเสนอข้อมูลทางวิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับผู้ฟังที่หลากหลาย 11. อภิปรายประเด็นตัวอย่างทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหารภายใต้ความหลากหลายและความเท่าเทียมทางสังคมและวัฒนธรรม	หลากหลายและความเท่าเทียมทางสังคมและวัฒนธรรม
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560</u> 1. สามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตรได้ 2. สามารถแสดงออกถึงการคิดและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบในระหว่างการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565</u> 1. อธิบายองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตรได้ 2. คิดวิเคราะห์ วางแผนและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบในระหว่างการปฏิบัติงานได้	สรุปจุดเด่นของหลักสูตรคือ Postharvest Codex Alimentarius Commission โดยปรับเปลี่ยน PLOs ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ประกอบด้วย ภาคอุตสาหกรรม โครงการหลวง ศิษย์เก่า คณาจารย์ และนักศึกษา

หลักสูตร	PLOs เดิม	PLOs ใหม่	ความแตกต่าง/ที่มาที่ไป
	3. สามารถนำองค์ความรู้พื้นฐานที่ได้รับไปต่อยอดเพื่อการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นได้ 4. สามารถนำองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งประมาณร้อยละ 70 เป็นการจัดการในส่วนกลางน้ำ ตามห่วงโซ่การผลิตอาหารไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม 5. สามารถแสดงออกถึงความรับผิดชอบ การมีคุณธรรมและจริยธรรมต่อวิชาชีพ รวมทั้งสังคม และประเทศชาติ	3. นำองค์ความรู้และแนวความคิดทางด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวที่ได้รับไปต่อยอดและประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ 4. สามารถทำงานเป็นทีมและนำเสนอข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวได้ 5. มีความรับผิดชอบ และทราบถึงจริยธรรมทางเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559</u> 1. มีจรรยาบรรณและทัศนคติที่ดีในวิชาชีพด้านเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ 2. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางและพอลิเมอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. สามารถออกแบบ ควบคุม และแก้ปัญหากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพอลิเมอร์ได้อย่างเป็นระบบ	<u>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564</u> 1. มีความตระหนักรู้ถึงจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพด้านเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ 2. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย พร้อมด้วยทักษะด้านภาษา เทคโนโลยี และดิจิทัล 3. สามารถตัดสินใจ แก้ปัญหา และทำงานเป็นทีม 4. สามารถประยุกต์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ 5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในวิชาชีพ 6. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางและพอลิเมอร์ได้ 7. สามารถออกแบบ ควบคุม และแก้ปัญหากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพอลิเมอร์ได้อย่างเป็นระบบ	สรุปจุดเด่นของหลักสูตรคือ Bio-polymer and Rubber Products มีการปรับเปลี่ยน PLOs ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564 เพิ่มขึ้นเป็น 7 ข้อ โดยได้ปรับ PLOs ตามข้อเสนอแนะที่ประชุม คณะกรรมการด้านวิชาการ ซึ่งได้ปรับ PLOs ให้มีความครอบคลุม ชัดเจน และสามารถวัดประเมินผลได้ เช่น จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพด้านใด และ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตทางด้านใด

C.2.3 มีการกำกับดูแลกระบวนการวัด และประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวังหรือคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการวัดและผลจากการประเมินผู้เรียนนั้นมีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรม

เป็นที่ทราบกันว่าการประเมินผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรเป็นเป้าหมายหลักของการดำเนินงานสำหรับทุกหลักสูตร อย่างไรก็ตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรซึ่งวัดจากนักศึกษาทั้งในแต่ละรายวิชา (CLO) แต่ละปีการศึกษา (YLO) และทั้งจากบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษานั้น (PLO) ยังต้องมีการพัฒนาระบบการวัดประเมินอีก ทางคณะกรรมการวิชาการประจำคณะได้กำกับและให้ทางหลักสูตรนำเสนอกระบวนการประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวัง โดยในปีการศึกษา 2565-2566 จากเล่มรายงานการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร (AUN QA) มีหลายหลักสูตรได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลนักศึกษาในเรื่องกระบวนการประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวัง ดังตัวอย่างในรูปที่ C.2.3 ซึ่งทางหลักสูตรวิศวกรรมอาหารได้นำเสนอรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายนักศึกษาตั้งแต่ รายวิชา ชั้นปี ตลอดหลักสูตร ซึ่งทำให้สามารถวัดผลได้อย่างเป็นระบบ โดยจะได้มีการนำร่องเก็บข้อมูลไปแล้วบางรายวิชา ดังแสดงในตารางที่ C.2.6 และ C.2.7

แบบบันทึกผลการเรียนของบัณฑิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอาหาร ปี พ.ศ. 2562												
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่												
ชื่อ : นางสาวศุภรณ นามสกุล : ศรีคงเพชร เลขประจำตัว : 6203102318												
อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จรุงศ์ลำเล็ด												
ชั้นปีที่ (ปีการศึกษา)	1 (25562)			2 (2563)			3 (2564)			4 (2565)		
ภาคการศึกษา	ต้น	ปลาย	ฤดูร้อน	ต้น	ปลาย	ฤดูร้อน	ต้น	ปลาย	ฤดูร้อน	ต้น	ปลาย	ฤดูร้อน
หน่วยกิตลงทะเบียน	21	22	-	21	21	-	21	22	-	12	6	
คะแนนเฉลี่ย(GPA)	3.5	3.84	-	2.93	3.79	-	3.86	3.59	-			
หน่วยกิตรวม	21	43	-	64	85	-	106	128	-	140		
คะแนนเฉลี่ยรวม(GPAX)	3.5	3.67	-	3.42	3.51	-	3.58	3.58	-			
ผลประเมิน PLO/CLO/YLO												

CLO Achievement	CLOs	20%	CLOs	40%	CLOs	80%	CLOs	100%
YLO Achievement	YLO1	20%	YLO2	40%	YLO3	80%	YLO4	100%
PLO Achievement	PLOs	20%	PLOs	40%	PLOs	80%	PLOs	100%

รูปที่ C.2.3 รูปแบบระบบกระบวนการติดตาม ประเมินผลผู้เรียน และรายงานผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO/YLO/CLO นักศึกษารายบุคคล ประจำปีการศึกษา 2564-2565

ตารางที่ C.2.6 ตัวอย่างรายวิชา CAE ในหลักสูตรวิศวกรรมอาหาร ที่ใช้ระบบประเมินผู้เรียนต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564 เพื่อนำเข้าระบบหลัก

2564	2	วอ410	FE	รศ.ดร.สมเกียรติ จรุงศ์ลำเล็ด												
ลำดับ	รหัส	ชื่อสกุล	เกรด	Hw1-5	Mid 30%	Hw6-10	Final 15%	Bonus	PLO	CLO	Sum	Grade				
				25%	10%	10%	10%	25%	5%	10%	5%	1,4,6,7	1,2			
1	6103102321	นางสาวปรีดา บัวนิล	FE	25	2	8	7	25	3	5	3	S	3.5	78	B+	
2	6103102322	นางสาวปานดา ปานอ่อน	FE	25	2	6	8	25	3	5	0	S	2.5	74	C+	
3	6103102330	นายภาณุวัฒน์ กองใจ	FE	25	8	7	9	25	3	5	3	S	4.0	85	A	
4	6103102332	นายมีทธีว ใจมัน	FE	25	6	8	8	25	3	5	3	S	4.0	83	A	
5	6103102338	นายวัชรกร ศุภวงศ์กุล	FE	25	2	8	8	25	3	5	3	S	3.5	79	B+	
6	6103102340	นางสาววิรดา มิ่งทอง	FE	25	3	8	7	25	3	5	0	S	3.0	76	B	
7	6103102344	นางสาวสิริยากร ลำไธสง	FE	25	8	6	8	25	3	5	0	S	3.5	80	B+	
8	6203102301	นางสาวเกวณีน สอนพันธ์	FE	25	6	8	8	25	3	5	0	S	3.5	80	B+	
9	6203102302	นางสาวจุฑารัตน์ คำแปง	FE	25	7	8	8	25	3	5	0	S	3.5	81	B+	
10	6203102303	นางสาวชนิสรา สิ้นลำชา	FE	25	9	8	8	25	3	5	3	S	4.0	86	A	
11	6203102304	นางสาวชมพูนุช ชุมภู	FE	25	2	7	9	25	3	5	1	S	3.0	77	B	
12	6203102305	นายณัฐพล คำหลวง	FE	25	3	8	8	25	3	5	0	S	3.0	77	B	
13	6203102306	นายเทพทัต โสมนัส	FE	25	8	8	8	25	3	5	1	S	4.0	83	A	
14	6203102307	นางสาวเบญจมาศ จ้างตระกูล	FE	25	8	9	9	25	3	5	0	S	4.0	84	A	
15	6203102308	นายปรีชญ์ เขียวขุ่ม	FE	25	2	7	8	25	3	5	0	S	2.5	75	C+	
16	6203102309	นายเพชร ต้นสอน	FE	25	3	9	9	25	3	5	3	S	3.5	82	B+	
17	6203102310	นางสาวพัทธยา พุทธวงษ์	FE	25	3	8	6	25	3	5	0	S	2.5	75	C+	
18	6203102311	นางสาวพิยดา บุญลย์	FE	25	1	6	9	25	3	5	1	S	2.5	75	C+	
19	6203102313	นางสาวภัทราภรณ์ ดิยะ	FE	25	4	7	7	25	3	5	3	S	3.5	79	B+	
20	6203102315	นางสาวมลทิษา เป้าสุวรรณ	FE	25	2	8	8	25	3	5	3	S	3.5	79	B+	
21	6203102317	นางสาวรัตนสุดา มีจินดา	FE	25	5	9	7	25	3	5	2	S	3.5	81	B+	
22	6203102318	นางสาวศุภวรรณ ศรีคงเพชร	FE	25	9	9	9	25	3	5	1	S	4.0	86	A	
23	6203102319	นายอนสร ธรรมวงศ์	FE	25	1	7	9	25	3	5	3	S	3.5	78	B+	
24	6203102320	นางสาวอาพินา แซ่ชิน	FE	25	1	4	4	25	3	5	3	S	2.0	70	C	
25	6203102321	นายอิทธิพันธ์ เกียรติศักดิ์กำ	FE	25	6	7	7	25	3	5	1	S	3.5	79	B+	
26	6203102322	นางสาวกัลยาณี ปึ้งเวก	FE	25	6	7	5	25	3	5	3	S	3.5	79	B+	

ตารางที่ C.2.7 ตัวอย่างการรายงานผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษารายบุคคลประจำปีการศึกษา 2565 เพื่อนำเข้าระบบประกันคุณภาพและประเมิน APS แบบใหม่

บทสรุปผู้บริหารหลักสูตร

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอาหาร ประจำปีการศึกษาที่ 1-2/2566

รายวิชา 10404305 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบทางวิศวกรรม

ผู้รายงาน/อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา รศ.ดร.สมเกียรติ จรุงศ์ลำเล็ด

บทคัดย่อ

รายวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบทางวิศวกรรม เป็นรายวิชาบังคับของหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานจากสภาวิชาชีพ เรื่ององค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม โดยมีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Active Learning ซึ่งเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติด้วยตนเองและเป็นผู้ เพื่อสร้างทีมงานและแก้ไขปัญหา นักศึกษาทุกคนไม่สามารถมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวได้ โดยทางหลักสูตรได้วางรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการซึ่งใช้วิชาพื้นฐานคือวิชาทฤษฎีของแข็ง และวิชาการถ่ายเทความร้อน มาทบทวนความรู้ที่เคยเรียนผ่านมา แล้วฝึกปฏิบัติเขียนแบบสามมิติ เพื่อทำการจำลองปรากฏการณ์ทางวิศวกรรมของปัญหา และใช้ CAE มาวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหา โดยมีการทวนสอบความถูกต้องด้วยการคำนวณด้วยมือตามทฤษฎีที่เคยเรียนมา (Theory vs Simulation) ผลการจัดการศึกษาพบว่าสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้เป็นอย่างเป็นระบบ และมีการกระบวนการพัฒนา/ปรับปรุง (PDCA) จากทอมที่ผ่านมามีไปยังทอมหน้าตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามหลักเกณฑ์การประกันคุณภาพเพื่อการพัฒนา จากกิจกรรมระหว่างการเรียนการสอนได้สอดแทรกให้ผู้เรียนได้ใช้วิจารณ์งานในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาในภาคอุตสาหกรรมอาหารเกี่ยวกับระบบท่อ (Reflective Thinking Sheets) โดยทำเขียนแบบระบบท่อ พร้อมสำรวจข้อมูลอุปกรณ์ท่อจากแคตตาล็อกเพื่อให้รู้จักและเข้าใจประกอบการเขียนแบบ กิจกรรมการทำงานเป็นคู่แสดงออกถึงความรับผิดชอบและทัศนคติในการทำงานร่วมกัน โดยใช้การแข่งขันทำกิจกรรมสร้างแกนกลหุ่นยนต์ประกอบเพลงขวามบินเพื่อสร้างแอนิเมชันจากจินตนาการของทั้งคู่ โดยให้คะแนนพิเศษจากการนำเสนอผลงาน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตไปด้วย

นอกจากนี้ทางคณะฯ ได้กำกับดูแลเรื่องการประเมินผลการเรียนให้ถูกต้องและสามารถตรวจสอบได้ โดยแจ้งให้ผู้เรียนรับรู้ถึงสิทธิ์เกี่ยวกับกระบวนการอุทธรณ์ ด้วยการกำหนดให้ทุกรายวิชาใช้เอกสาร มคอ.03 ซึ่งมีการอ้างอิงบนฐานข้อมูลประกาศเรื่องหลักเกณฑ์การร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา ของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร หรือแบบประมวลการสอน (Course Syllabus) ซึ่งใช้แจกในคาบแรกของชั้นเรียนและทำความเข้าใจในข้อตกลงเรื่องการรับรู้ถึงสิทธิ์เกี่ยวกับกระบวนการอุทธรณ์/ร้องทุกข์ ดังรูปที่ C.2.4 นอกจากนี้ยังได้มีการเผยแพร่ช่องทางการรับเรื่องร้องทุกข์ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น Facebook, Line และ เว็บไซต์คณะฯ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการประเมินผลการร้องเรียนและความพึงพอใจของระบบดังกล่าว

มคอ. 3

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	ความรู้	ประเมินจากการทดสอบ	1-3,9	20%
2	ทักษะทางปัญญา	ประเมินจากการทำโครงการ	1-3,9	20%
3	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข	ประเมินจากการเขียนรายงาน	4-7,10-14	60%
4	การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ประเมินจากการเขียนรายงาน	4-7,10-14	60%
เกณฑ์การประเมินผล				
	80 % ขึ้นไป	ระดับคะแนน A	60 – 64 %	ระดับคะแนน C
	75 – 79 %	ระดับคะแนน B+	55 – 59 %	ระดับคะแนน D+
	70 – 74 %	ระดับคะแนน B	50 – 54 %	ระดับคะแนน D
	65 – 69 %	ระดับคะแนน C+	ต่ำกว่า 50 %	ระดับคะแนน F
หลักเกณฑ์การอุทธรณ์				
 ตามมติคณะกรรมการวิชาการ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร หากนักศึกษามีปัญหาต้องการอุทธรณ์และร้องทุกข์ สามารถดำเนินการได้ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะประกาศไว้ - ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องแนวปฏิบัติการจัดการข้อร้องเรียน - ประกาศคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เรื่องหลักเกณฑ์การร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา				



ประกาศคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
เรื่อง หลักเกณฑ์การร้องทุกข์สำหรับนักศึกษาสังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

เพื่อให้การรับรู้สิทธิเกี่ยวกับการร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๑๒๘๖๓ เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๓ จึงกำหนดหลักเกณฑ์การร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์การร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้คณบดีและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ประกอบด้วย

- คณบดี เป็นประธานกรรมการ
- รองคณบดีที่คณบดีมอบหมายคนหนึ่ง เป็นรองประธาน
- ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร เป็นกรรมการ
- รองคณบดีที่คณบดีมอบหมายคนหนึ่ง เป็นกรรมการและเลขานุการ
- นักวิชาการศึกษา สังกัดคณะ เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๔ คณะกรรมการร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- พิจารณาและดำเนินการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาผู้ร้องทุกข์
- พิจารณาและดำเนินการแก้ปัญหาหรือให้ความเข้าใจให้เกิดความเข้าใจหรือให้มีการปฏิบัติตามข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

-๒-

ข้อ ๕ หลักเกณฑ์การร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา เมื่อนักศึกษาเห็นความไม่เป็นธรรมหรือความไม่ถูกต้องจากเจ้าหน้าที่ หรือระงับการใด ๆ โดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ข้อบังคับระเบียบ หรือประกาศ ของมหาวิทยาลัยหรือคณะ รวมทั้งการจัดการสอนและประเมินผลการสอนของอาจารย์ในหลักสูตรที่สังกัด โดยแสดงความประสงค์ที่จะปรึกษาหรือกับคณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรหรือผู้เป็นต้นเหตุแห่งการร้องทุกข์ ให้นักศึกษาทำเป็นหนังสือถึงคณะกรรมการร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

การร้องทุกข์ตามวรรคหนึ่ง ให้ทำเป็นหนังสือถึงคณะกรรมการร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร หรือ ผ่านทางสายตรงคณบดี หรือผ่านทางรองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา หรือ ผ่านทางประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด ภายในหกสิบวันนับตั้งแต่วันที่นักศึกษาเกิดเหตุแห่งการร้องทุกข์

ข้อ ๖ การร้องทุกข์ให้ร้องทุกข์ได้สำหรับตนเองเท่านั้น จะร้องทุกข์ให้ผู้อื่นหรือมอบหมายให้ผู้อื่นร้องทุกข์ไม่ได้

ข้อ ๗ ให้คณะกรรมการร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ดำเนินการให้นักศึกษาผู้ร้องทุกข์เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือและชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้นและการร้องทุกข์ เพื่อแก้ปัญหาหรือให้ความเข้าใจให้เกิดความเป็นธรรมหรือไม่มีการปฏิบัติให้ถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับตั้งแต่วันที่รับหนังสือการร้องทุกข์จากนักศึกษา

ข้อ ๘ เมื่อคณะกรรมการร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา สังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มีมติเป็นประการใด ให้รายงานให้คณบดีทราบ และแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ร้องทุกข์และผู้เป็นต้นเหตุแห่งการร้องทุกข์ทราบหรือปฏิบัติโดยเร็ว

ข้อ ๙ ให้คณบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์จักรพันธ์ พิมพ์พิมล)
คณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

รูปที่ C.2.4 ประกาศคณะฯ เรื่องหลักเกณฑ์การร้องทุกข์สำหรับนักศึกษา

C.2.4 มีการกำกับติดตามและประเมินผลของกระบวนการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา งานให้คำแนะนำและบริการนักศึกษา เพื่อให้ศึกษามีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามผลการเรียนรู้และศักยภาพทางอาชีพ

ทางคณะฯ ได้มีการใช้ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำ/ปรึกษา และบริการนักศึกษา โดยในหลักสูตรระดับปริญญาตรี กำหนดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาส่วนตัว อาจารย์ที่ปรึกษาชมรม/กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาจะสามารถรับคำแนะนำและให้คำปรึกษาได้ นอกจากนี้คณะฯ ยังมีหน่วยงานด้านบริการวิชาการและกิจกรรมนักศึกษา เพื่อประสานงานกับนักศึกษาทุกระดับในด้านการเรียนการสอน และกิจกรรมภายในและนอกมหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทางคณะฯ ได้ใช้ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำ/ปรึกษา และบริการนักศึกษา ด้วยระบบกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งทางฝ่ายบัณฑิตศึกษาได้พัฒนาระบบ iThesis เพื่อรวบรวมข้อมูลการศึกษา การติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และระบบการทำเล่มวิทยานิพนธ์ ดังแสดงในรูปที่ C.2.5

The screenshot displays the iThesis system interface for a student named MissPhirunrat Thaisamak. The interface is divided into two main sections: 'Student Data' and 'Approval Panel'.

Student Data:

- Student ID:** 5803507002
- Detail in Thai:** นางสาวพิรุณรัตน์ ไชยสมัค (วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอาหาร) สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร)
- Detail in English:** MissPhirunrat Thaisamak, Doctor of Engineering (Food Engineering), Food Engineering, Food Engineering, Engineering and Agro-Industry
- Topic:**
 - Topic:** แบบจำลองทางคณิตศาสตร์การสกัดไฟโคไซยานินจากแผ่นจานสปิรูลินา
 - Topic in English:** MATHEMATICAL MODEL OF HIGH C-PHYCOCYANIN EXTRACTION FROM SPIRULINA PLATENSIS
- Committee:**
 - Chairman / ประธานหลักสูตร:** ดร. สมเกียรติ จรุงรัมย์ / Assoc. Prof. Dr. Somkiat Jaturonglumlert, รองศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ จรุงรัมย์ / Associate Professor Dr. Somkiat Jaturonglumlert
 - Advisor / อาจารย์ปรึกษา:** ดร. สมเกียรติ จรุงรัมย์ / Assoc. Prof. Dr. Somkiat Jaturonglumlert, รองศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ จรุงรัมย์ / Associate Professor Dr. Somkiat Jaturonglumlert
 - Co-Advisor / อาจารย์ปรึกษาร่วม:** ดร. พงษ์เทพ ราชย์ / Assoc. Prof. Dr. Jaturapatt Varith, รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์เทพ ราชย์ / Associate Professor Dr. Jaturapatt Varith, ดร. ศุภางภา นาคประสม / Asst. Prof. Dr. Kanjana Narkprasom, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภางภา นาคประสม / Assistant Professor Dr. Kanjana Narkprasom

Approval Panel:

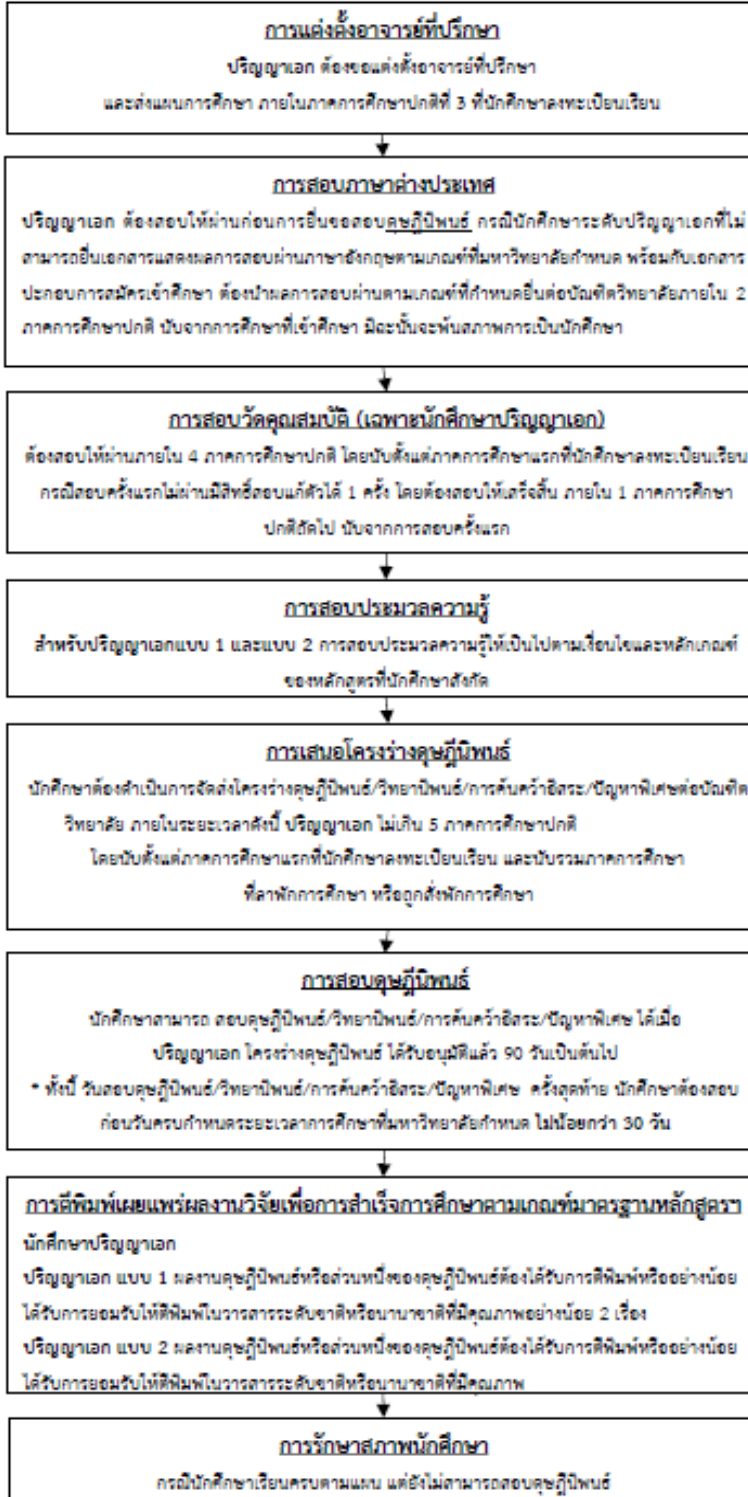
- Files:** Submission date on 16 May 2020 at 09:25 PM. Download links for Final 16.70MB, Final 8.69MB, and Adviser's submission document. A 'See Changes (Draft vs Final)' button is also present.
- Plagiarism Detection Result:** Alkarewout 0.41%.
- Attached Files:** No file attached.
- Publication:**
 - 1. EFFECT OF COMBINED BETWEEN MICROBUBBLE AND ULTRASONIC OF C-PHYCOCYANIN EXTRACTION FROM S. PLATENSIS By Thaisamak Phirunrat. Source: International Journal of GEOMATE. Document Type: PUBLISHED.
 - 2. KINETIC MODEL OF ULTRASONIC-ASSISTED EXTRACTION WITH CONTROLLED TEMPERATURE OF C-PHYCOCYANIN FROM S. PLATENSIS By Thaisamak Phirunrat. Source: International Journal of GEOMATE. Document Type: PUBLISHED.
- Approval Form:** A section for the approval form is visible at the bottom.

รูปที่ C.2.5 ระบบกำกับติดตามผลศึกษาศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา iThesis

นอกจากนี้ทางคณะฯ ยังได้พัฒนาระบบสนับสนุนในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางหลักสูตรวิศวกรรมอาหาร ป.โท และ ป.เอก ได้ใช้ระบบนำร่องดังกล่าว ในการติดตามความก้าวหน้า ระบบเอกสารต่าง ๆ ตามเกณฑ์ข้อบังคับในระดับบัณฑิตศึกษา และระบบแจ้งเตือนสถานะตลอดระยะเวลาการศึกษา ดังแสดงใน รูปที่ C.2.6

ชื่อ-สกุล นาวารักษ์ณ์ สุวิวัฒน์  ส่วนนิเทศเรียบร้อยแล้ว
 รหัสนักศึกษา 6003307001  ไม่ระบุในหลักสูตร
 แผน ☒ แผน 1.1 ☐ แผน 2. __  ยังไม่ดำเนินการ

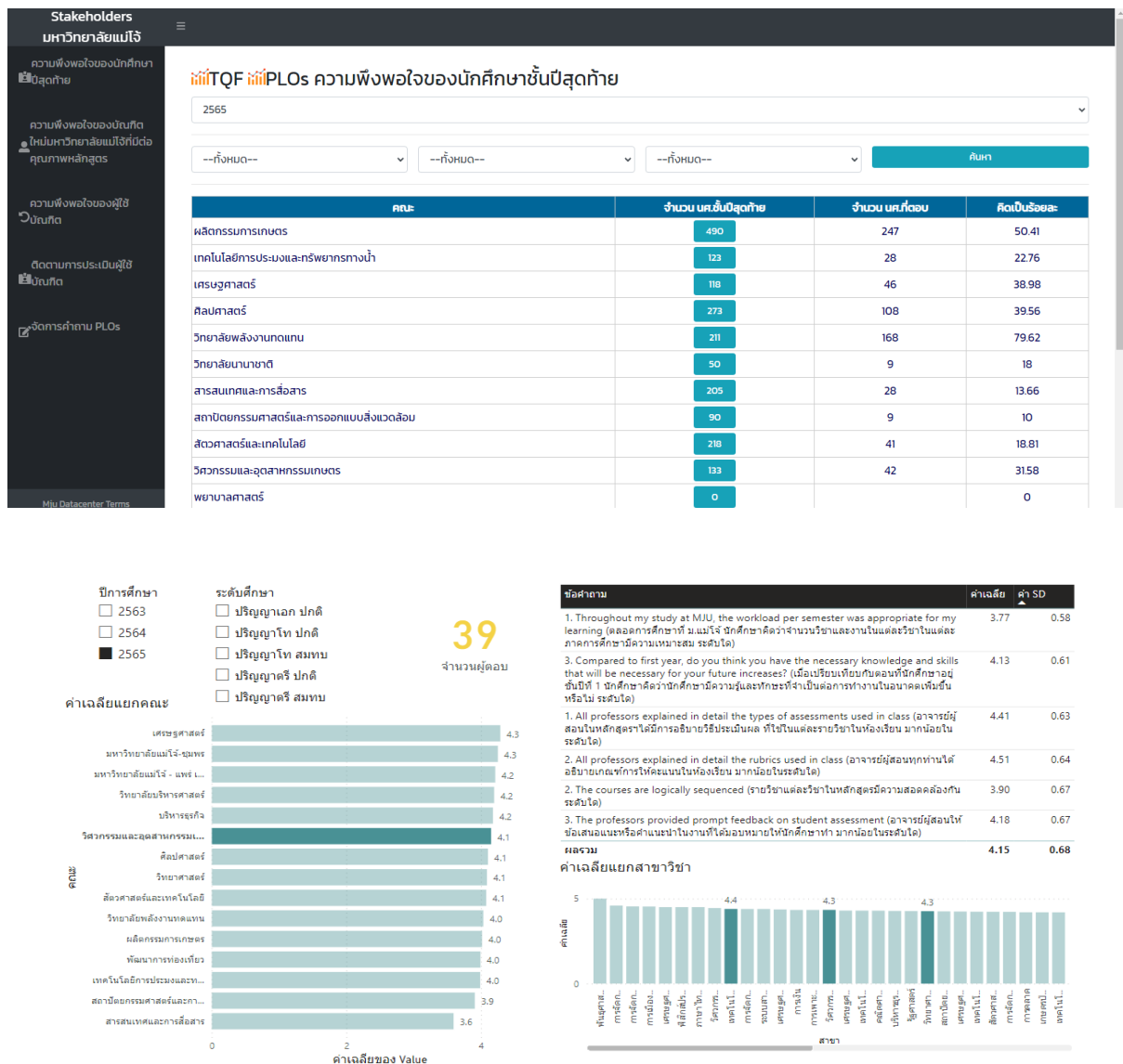
ระยะเวลาการศึกษาปริญญาเอก ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา



ลำดับ	แบบฟอร์ม	เอกสารแนบ	สถานะ
1/2560	D01 D02	D12 D30	
2/2560	D12 (จบเข้า)	D31	
2/2563	D12 (จบออก)		
2/2561	D07	D32	
2/2562	D08, D09		
1/2562	D27 D28 D06	D33 D35	
2/2563	D14 D15 D16 D17 D18 D22 D25	D36	
2/2563	D26	D37	
	D04 D05		

รูปที่ C.2.6 ระบบกำกับติดตามผลการศึกษาของนักศึกษา ป.โท และ ป.เอก ของคณะฯ

นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยและคณะฯ ยังได้จัดทำระบบการประเมินผลการให้บริการใน 3 รูปแบบคือ 1. ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย 2. ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ และ 3. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสามารถแยกวิเคราะห์ได้ทั้งในภาพรวมคณะหรือวิเคราะห์เป็นรายหลักสูตรดังแสดงในรูปที่ C.2.7 ซึ่งครอบคลุมระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา โดยผลประเมินพบว่าภาพรวมของคณะฯ อยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ อย่างไรก็ตามในระดับหลักสูตร ตัวระบบสามารถทำการแยกข้อมูลไปวิเคราะห์รายละเอียด และสามารถนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการพัฒนาการให้บริการต่อไป ซึ่งทางคณะฯ ได้ติดตามและกำกับให้ทุกหลักสูตรรายงานผลการให้บริการและแนะนำนักศึกษา ในเล่มรายงานการประกันคุณภาพของหลักสูตรทุกปี เพื่อใช้พัฒนา



รูปที่ C.2.7 ระบบการประเมินผลการให้บริการใน 3 รูปแบบคือ 1. ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย 2. ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ และ 3. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

การวิเคราะห์ช่องว่างการดำเนินงาน (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.2 – ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรฯ			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
2.1	ทางคณะฯ มีการวางระบบการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563-2566 และได้ผลการประเมินผู้เรียนจากหลักสูตรรายบุคคลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยมีการรายงานให้กับคณะกรรมการวิชาการทุกภาคการศึกษา	เอกสารอ้างอิง ที่ C.2.1 และ เอกสารอ้างอิง ที่ C.2.2	วิเคราะห์ผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตร และพัฒนาได้ดีขึ้นไปตามหลัก PDCA โดยทำโครงการจากหลักสูตร และให้คณะสนับสนุนต่อไป
2.2			
2.3	ทางคณะฯ ได้กำกับดูแลกระบวนการวัด และประเมินผลการเรียนรู้คาดหวัง และผลของกระบวนการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา		ควรพัฒนาระบบการประเมินผลการสนับสนุนการเรียนรู้/กิจกรรมเสริม ในหลักสูตร และจัดทำ KM ระดับคณะฯ
2.4	โดยมีผลดำเนินการจากหลักสูตรต่าง ๆ ของคณะฯ เพื่อนำไปพัฒนาแล้ว		

สรุปเกณฑ์คุณภาพที่ 2 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรฯ	1	2	3	4	5	6	7
2.1	มีการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรให้บรรลุคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต และผลการเรียนรู้				/			
2.2	มีการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ให้ตอบสนองความต้องการและจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย				/			
2.3	มีการกำกับดูแลกระบวนการวัด และประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวังหรือคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการวัดและผลจากการประเมินผู้เรียนนั้นมีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรม (ensure validity, reliability and fairness)				/			
2.4	มีการกำกับติดตามและประเมินผลของกระบวนการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา งานให้คำแนะนำและบริการนักศึกษา (student supports / services / advices) เพื่อให้ นักศึกษามีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามผลการเรียนรู้และศักยภาพทางอาชีพ				/			
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)					/			

C.3 ผลและกระบวนการวิจัย และกระบวนการสร้างสรรค์ นวัตกรรม ตามทิศทางการพัฒนา ด้านวิจัยและเพื่อผู้เรียน

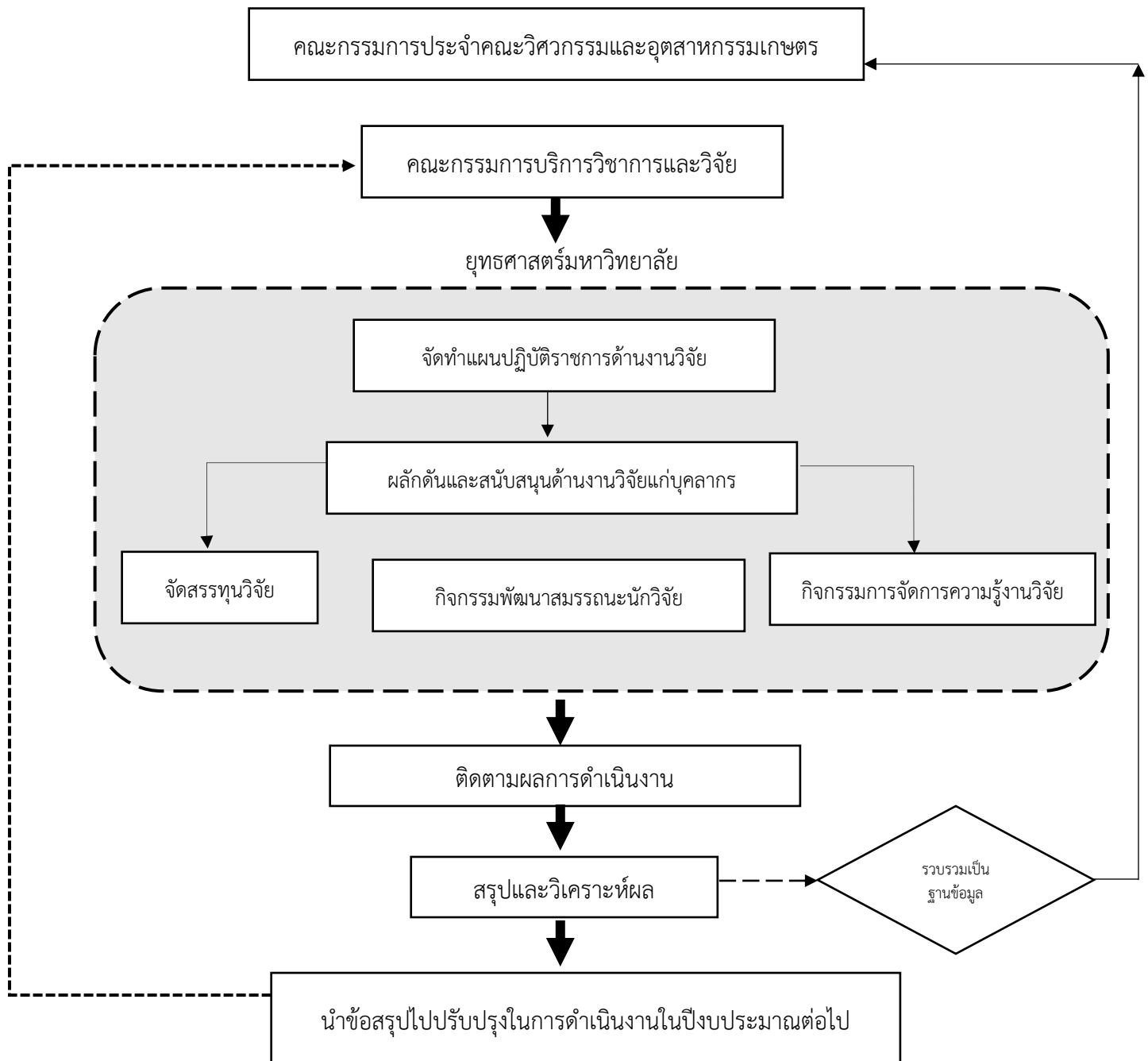
คำอธิบาย : สถาบันอุดมศึกษามีผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ นวัตกรรมหรือทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อม ตามศักยภาพ เอกลักษณ์และบริบทของสถาบัน มีเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง สถาบันอุดมศึกษา องค์กร ภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการ จำเป็นของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ ผลลัพธ์ของการวิจัยและนวัตกรรมมีผลกระทบสูง ต่อการพัฒนาผู้เรียน การสร้างคุณภาพชีวิต หรือการสร้างโอกาส มูลค่าเพิ่ม และขีดความสามารถของ ประเทศในการแข่งขันระดับนานาชาติ

C.3.1 การวางระบบการบริหารงานด้านงานวิจัยของคณะ

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาด้านการวิจัยและเพื่อผู้เรียน ตาม วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในการเป็น “มหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ” โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในการวิจัยของบุคลากร เพื่อพัฒนางานวิจัยของคณะฯ ไปสู่ความเป็นเลิศ ด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรในระดับนานาชาติ อีกทั้งยังมุ่งเน้นให้เกิดการบูรณาการงานวิจัยกับการ เรียนการสอนและการบริการวิชาการ เกิดงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งในทุกปีงบประมาณมีการ สนับสนุนงบประมาณจากเงินรายได้เพื่อเป็นทุนสนับสนุนการทำวิจัยแก่บุคลากร และจัดกิจกรรมสนับสนุนด้าน งานวิจัย โดยมีคณะกรรมการบริหารงานบริการวิชาการและวิจัย ทำหน้าที่ในการจัดทำแผนการบริหารงาน ด้านงานวิจัยต่าง ๆ ของคณะฯ ดังแสดงในรูปที่ C.3.1

โดยทิศทางการพัฒนาด้านการวิจัยและเพื่อผู้เรียน ถูกโยงความสัมพันธ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เน้นการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านการวิจัยของคณะฯ เพื่อความเป็นเลิศทางการวิจัย โดยเน้นการสร้าง นวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยของบุคลากรของคณะฯ และส่วน ที่สองเน้นการบูรณาการงานวิจัยกับการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในระดับปริญญาตรีผ่านรายวิชาต่าง ๆ เช่น โครงการนักศึกษา และโครงการสหกิจศึกษา เป็นต้น ส่วนระดับบัณฑิตศึกษาเน้นการทำวิจัยขั้นสูงเพื่อสร้าง นวัตกรรมใหม่ และสร้างผู้ประกอบการใหม่ ตามทิศทางของมหาวิทยาลัยแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ระบบการบริหารงานด้านงานวิจัยของคณะ



รูปที่ C.3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการบริหารงานด้านงานวิจัยของคณะฯ

คณะกรรมการบริหารงานบริการวิชาการและวิจัย ได้วางระบบการกำกับติดตามผลการดำเนินงานด้านงานวิจัย โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยและผลงานวิจัยตีพิมพ์ของคณะฯ เป็นฐานข้อมูลในการส่งเสริมและผลักดันตัวชี้วัดด้านงานวิจัยของคณะฯ ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดตามตัวชี้วัด
2. ติดตามการดำเนินงานวิจัยของบุคลากร ให้ดำเนินการตามแผนงานวิจัยที่กำหนดไว้ โดยกำหนดการติดตามการดำเนินงานวิจัยโดยเฉพาะทุนวิจัยจากงบประมาณของคณะฯ เป็นวาระสืบเนื่องการประชุมคณะกรรมการบริหารงานบริการวิชาการและวิจัยทุกครั้งที่ประชุม และทำหนังสือกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้งานวิจัยบรรลุผลสำเร็จตามแผน
3. ติดตามการเผยแพร่ผลงานวิจัยของบุคลากรที่ได้รับทุนทั้งภายในและภายนอก โดยการรายงานโครงการวิจัยที่เป็นที่มาของผลงานวิจัยในแบบฟอร์มรายละเอียดของผลงานวิจัยที่ได้รับตีพิมพ์ เพื่อให้ทราบที่มาของผลงานและสามารถกรอกข้อมูลลงในระบบของโครงการวิจัยนั้น ๆ ได้
4. ติดตามการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ จากหัวหน้าโครงการวิจัยและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

C.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง เพื่อการพัฒนาศักยภาพกลุ่มงานวิจัยของคณะฯ

โดยทางคณะฯ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณย้อนหลัง เพื่อการพัฒนาศักยภาพกลุ่มงานวิจัยของคณะฯ ดังแสดงในตารางที่ C.3.1 และ C.3.2 โดยจากข้อมูลจะพบว่าเงินวิจัยของคณะฯ ทั้งจากแหล่งทุนภายในและภายนอกในแต่ละปีมีแนวโน้มแตกต่างกัน ตามแหล่งทุนที่จะกำหนดกรอบงานวิจัยที่ตรงกับความถนัดและสนใจของนักวิจัย อย่างไรก็ตามคณะฯ ได้คำนวณอัตราส่วนเงินวิจัยภายในต่อภายนอกโดยในปีงบประมาณ 2565 มีอัตราเท่ากับ 1 ต่อ 2.47 และสัดส่วนเงินสนับสนุนการวิจัยต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัยในปีงบประมาณ 2565 เป็น 343,712.10 บาทต่อคน ซึ่งยังสูงกว่าเป้าหมายที่คณะฯ ได้วางเอาไว้

ตารางที่ C.3.1 แสดงจำนวนงบประมาณของโครงการวิจัย ย้อนหลัง 4 ปี (ปีงบประมาณ 2562-2565)

การดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน 2562	ผลการดำเนินงาน 2563	ผลการดำเนินงาน 2564	ผลการดำเนินงาน 2565
-จำนวนเงินวิจัยจากแหล่งทุนภายใน	3,932,688.5	1,979,706.70	1,407,264.00	3,858,249.00
-จำนวนเงินวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก	2,886,222	6,021,770.00	13,333,135.00	9,546,523.00
รวมเงินสนับสนุนการวิจัย	6,818,910.5	8,001,476.70	14,740,399.00	13,404,772.00
อัตราส่วนเงินวิจัยภายในต่อภายนอก	1 ต่อ 0.73	1 ต่อ 3.04	1 ต่อ 9.47	1 ต่อ 2.47
จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (คน)	44	43	41	39
เงินสนับสนุนการวิจัยต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย	154,975.23	186,080.85	359,521.93	343,712.10
เป้าหมายจำนวนเงินวิจัยเฉลี่ยของคณะ ผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ	150,000 ร้อยละ 103.31	150,000 ร้อยละ 124.05	200,000 ร้อยละ 179.76	200,000 ร้อยละ 171.86

ตารางที่ C.3.2 แสดงจำนวนเงินวิจัยในแต่ละโครงการวิจัยย้อนหลัง 3 ปี

ลำดับ	จำนวนเงินวิจัย (บาท)	จำนวนโครงการวิจัย					
		2562	2563	2564	วิเคราะห์ 2565	ผลการ ดำเนินงาน 2565	วิเคราะห์ 2566-2567
ฐาน	รวมเงินสนับสนุนการวิจัย	6,818,910. 5	8,001,476.70	14,740,399	10,000,000		10,000,000
1	≤50,000	18	22	11	<10	8	<10
2	50,001-100,000	3	2	1	>5	8	>5
3	100,001-500,000	14	11	13	>15	20	>15
4	500,001-1,000,000	1	2	5	>8	4	>8
5	1,000,001-5,000,000	1	1	5	>3	3	>3
6	≥5,000,000	-	-	-	-	-	-

ในปีงบประมาณ 2565 คณะฯ ได้มีการจัดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายในและแหล่งทุนภายนอก เพื่อผลักดันให้อาจารย์และนักวิจัยของคณะฯ เกิดแรงจูงใจในการทำงานวิจัยและขอรับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมากขึ้น และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนถึงปีงบประมาณ 2566 ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวสามารถสนับสนุนและสอดคล้องกับตัวชี้วัดด้านจำนวนเงินสนับสนุนการวิจัยต่ออาจารย์ประจำและนักวิจัย ในแผนการดำเนินงานของคณะฯ และของมหาวิทยาลัย เห็นได้จากผลการดำเนินงานด้านงานวิจัยในตารางที่ C.3.2 ในปีงบประมาณ 2565 มีจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยอยู่ในช่วง 100,001-500,000 บาท จำนวน 20 โครงการ และโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยอยู่ในช่วง 500,001-1,000,000 บาท จำนวน 4 โครงการ และโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยมากกว่า 1,000,000 บาท จำนวน 3 โครงการ ซึ่งเป็นแนวโน้มที่สูงขึ้น โดยเฉพาะโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยอยู่ในช่วง 100,001-500,000 บาท **สูงกว่าเป้าหมาย**ที่กำหนดไว้ และมีจำนวนเงินวิจัยต่อจำนวนนักวิจัยทั้งหมด 343,712.10 บาท แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมที่ผลักดันเรื่องการขอรับทุนให้แก่แก่นักวิจัยประสบผลสำเร็จ และนักวิจัยมีแนวโน้มในการขอรับสนับสนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมากขึ้น

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2566 และ 2567 คณะฯ ได้ทำการวางแผนการวิจัยและตั้งเป้าหมายให้คณะฯ มีงบประมาณการทำวิจัยที่มากขึ้น อันจะส่งผลให้เกิดผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่มากขึ้นด้วย โดยคณะฯ ได้วิเคราะห์และตั้งเป้าหมายจำนวนเงินวิจัยของคณะฯ ในปีงบประมาณ 2566 จำนวน 10,000,000 บาท และทางคณะฯ ได้ตั้งเป้าหมายให้มีโครงการวิจัยที่ได้รับเงินสนับสนุนการวิจัย มากกว่า 500,000 บาท เพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 8 โครงการจากโครงการทั้งหมด การได้รับทุนวิจัยภายนอกนั้น นอกจากจะได้รับการสนับสนุนการวิจัยที่เพิ่มขึ้นแล้ว แล้วยังเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการหาโจทย์วิจัย การแก้ไขปัญหา การสร้างประสบการณ์ให้แก่แก่นักวิจัยและคณาจารย์ของคณะ และการพัฒนาสาธารณประโยชน์แก่หน่วยงาน องค์กร วิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในมิติต่าง ๆ ตามพันธกิจของแต่ละแหล่งทุนภายนอก โดยคาดว่าจะส่งผลให้สอดคล้องกับจำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่เพิ่มมากขึ้น และนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกของคณะเพิ่มขึ้นอีกด้วย

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพย้อนหลัง ตามที่คณะฯ มีนโยบายกำหนดและผลักดันให้นักวิจัยควรทำผลงานวิชาการเน้นในระดับที่มีคุณภาพสูงขึ้น ให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรอย่างครบวงจร จะพบว่าในปีงบประมาณ 2565 จำนวนผลงานวิชาการส่วนใหญ่อยู่ในระดับคุณภาพ (ตามเกณฑ์ สกอ. เดิม) คำนวณน้ำหนัก 0.8 มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปี 2564 โดยมีจำนวนผลงานในค่าน้ำหนัก 0.8 เพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 31.58 ของจำนวนผลงานทั้งหมด ในขณะที่ผลงานวิชาการค่าน้ำหนัก 1.0 ลดลงเล็กน้อยจากปี 2564 แสดงให้เห็นว่านักวิจัยหันมาสร้างผลงานที่มีคุณภาพสามารถนำไปสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ และสามารถอ้างอิงการสืบค้น (Cited) หรือขอผลงานในตำแหน่งวิชาการได้มากขึ้น เป็นไปตาม ทิศทางด้านงานวิจัยที่ทางคณะกำหนด ดังแสดงในตารางที่ C.3.3

ตารางที่ C.3.3 แสดงจำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ ย้อนหลัง 4 ปี (ปีปฏิทิน 2561 – 2564)

ค่าน้ำหนัก ของ ผลงานวิจัย ตีพิมพ์	จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ (เรื่อง)					
	2562	2563	2564	วิเคราะห์ 2565	ผลการ ดำเนินงาน 2565	วิเคราะห์เป้าหมาย 2566-2567
0.2	16 (33%)	8 (17.39%)	8 (26.67%)	<20%	8 (21.05%)	<20%
0.4	14 (30%)	19 (41.3%)	2 (6.67%)	<20%	7 (18.42%)	<20%
0.6	3 (6%)	5 (10.86%)	7 (23.33%)	>20%	4 (10.53%)	>20%
0.8	3 (6%)	2 (4.34%)	5 (16.67%)	>20%	12 (31.58%)	>20%
1.0	12 (25%)	12 (26.08%)	8 (26.67%)	≥25%	7 (18.42%)	≥25%
รวม (เรื่อง)	48 (100%)	46 (100%)	30 (100%)	>60	38 (100%)	>60

เมื่อวิเคราะห์ผลงานตีพิมพ์เทียบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยในกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันกับสาขาวิชาในคณะฯ ได้แก่

1. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
2. สาขาวิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของคณะ มีร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรเท่ากับร้อยละ 112.5 ซึ่งสูงกว่าร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และเพิ่มขึ้นจากปี 2563 แต่เมื่อเทียบสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรของคณะ มีร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรเท่ากับร้อยละ 31.11 มีความใกล้เคียงร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดังแสดงในตารางที่ C.3.4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการผลักดันให้นักวิจัยทำงานวิจัยและสร้างผลงานตีพิมพ์อย่างต่อเนื่อง โดยการจัดโครงการให้ความรู้เรื่อง เทคนิคการเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ในปีงบประมาณ 2565 ของคณะนั้น สามารถเพิ่มทักษะการเขียนบทความวิจัย และส่งเสริมให้เกิดการตีพิมพ์ผลงานวิจัยมากขึ้น

ตารางที่ C.3.4 แสดงร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เทียบกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สาขาวิชา	ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร					
	คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร (ม.แม่โจ้)		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร (มทร.ล้านนา)		คณะวิศวกรรมศาสตร์ (มทร.ล้านนา)	
	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2563	ปี 2564
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	56	112.5	30	8.75	-	-
สาขาวิศวกรรมเกษตร	22	31.11	-	-	-	-
สาขาวิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ	-	-	-	-	29.41	31

นอกจากผลงานวิชาการแล้ว สิ่งที่แสดงให้เห็นว่านักวิจัยหันมาสร้างผลงานที่มีคุณภาพสามารถนำไปสร้างนวัตกรรมใหม่ คือ การได้รับรางวัลด้านนวัตกรรม โดยในปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา คณะฯ ได้รับรางวัลจากผลงานวิจัยของนักวิจัยและจากนักศึกษา จำนวนหลายรางวัล ซึ่งเป็นไปตามทิศทางการวิจัยของคณะ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านการวิจัยและเพื่อผู้เรียน มุ่งเน้นด้านการสร้างนวัตกรรมและการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่

1. รางวัล Gold Award จากงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2564 (Thailand Research Expo 2021) ในระหว่างวันที่ 22-26 พฤศจิกายน 2564 จากผลงานวิจัยเรื่อง ระบบอบแห้งแบบผสมผสานอัจฉริยะ ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญ คงกระพัน

2. รางวัลรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2565 จากงานงานวันนักประดิษฐ์ 2564-2565 Thailand Inventor's Day 2021-2022 จากผลงานวิจัยเรื่อง ชุดระบบดักจับและควบคุมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ของรองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิต์ศน์ วิจิตร และรองศาสตราจารย์ ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ

3. รางวัลจากการประชุมโครงงานวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 28 จากผลงานวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IOT เซ็นเซอร์ทางการเกษตรสำหรับการเพาะปลูกหญ้าพลังงานสุวรรณภูมิแบบแม่นยำ และการพัฒนาสมการพยากรณ์วันเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ด้วยเทคนิคผลรวมอนุกรมความถี่เฉลี่ยสะสมของ นางสาวศิริรัตน์ มโหฬาร นางสาววรัณพร ใจหมั่น นายศิริบุญญา บุญรอด นางสาวจันทนิภา ชัยธีระเดช นายทัตเทพ ไพรพฤกษ์ นายภูทกฤติ เชื้อประดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชติพงศ์ กาญจนประโชติ และรองศาสตราจารย์ ดร. สุเนตร สืบคำ จำนวน 3 รางวัล ได้แก่

- 1) รางวัลชนะเลิศ ภาคบรรยาย ด้านการนำเสนอ
- 2) รางวัลชนะเลิศ ภาคบรรยาย ด้านการนำไปใช้ประโยชน์
- 3) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ภาคบรรยาย ด้านความคิดสร้างสรรค์

4. รางวัลเหรียญเงิน จากงาน Thailand New Gen Inventor Award : I-New Gen Award 2021 จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากผลงานประดิษฐ์ “พาราแรป : ฟิล์มยางหุ้มภาชนะอเนกประสงค์ Para Wrap: General Purpose Natural Rubber Wrap Film” ของ นางสาวนิตากานต์ จังพล นางสาววารุณี หลักแหลม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวโรฒ บุญราศรี

5. รางวัลจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (FENETT 2022 Online International & National Conference “Next-step Innovations in Food Engineering During COVID-19 ในวันที่ 4 เมษายน 2565 จำนวน 3 รางวัล ได้แก่

1) รางวัลเหรียญเงิน จากผลงานวิจัย เรื่อง การหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการหมักไมซีเลียมหลินจือในน้ำลำไย ของ นางสาววันวิสา เหล่าสมาธิกุล นางสาวสุกัลญา ฮาดดา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

2) รางวัลเหรียญเงิน จากผลงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบเลี้ยงสาหร่ายสไปรูรีนาด้วยการเสริมหลอดไฟแอลดีอีในระบบถังปิดอัจฉริยะ ของ นายณัฐพล ไชยวงศ์ นางสาวบุษบรณ วงศ์สิงห์ชั้น นางสาวมาลินี แสงมณี นางสาวยุพารัตน์ เครือวิเสน และรองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ

3) รางวัลเหรียญเงิน จากผลงานวิจัยเรื่อง Optimization of longan shelf-life extension using gaseous ozone fumigation with vertical force-air circulation ของ นางสาวสุธาทิพย์ วงศ์พันธุ์เสือ รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ นางสาวสร้อยภัคร ชำนาญ และนายณราธิป สุจินดา

6. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จากการแข่งขัน Pitching โครงการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ปีที่ 2 จัดโดย อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร (MAP) จากผลงานวิจัย เรื่อง การบูรณาการข้ามศาสตร์ในการพัฒนาธุรกิจอาหารฟังก์ชันระหว่างสาขาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร และสาขาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ของ นางสาวนิภาธร วิลัยลักษณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม อาจารย์ประนอม ยิ่งคำมัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร เรืองนภากุล นายสมชาย มอกุ้ง และนายนิติพล ยืนยง

7. รางวัลระดับ Bronze จากการประชุมวิชาการนวัตกรรมและการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 (The 1st Conference 2022 Agricultural Innovation and Natural Resources) นำเสนอภาคบรรยาย เรื่อง ผลของวิธีการเตรียมเมล็ดและวิธีการเคลือบต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ดาวเรือง ของ นายสิริวิษญ์ กันระ นายวิศรุต รังษี นายเมธวิน วงศ์เมธา และอาจารย์ ดร.ธิดารัตน์ แก้วคำ

8. รางวัลการนำเสนอดีเด่น ภาคโปสเตอร์ จากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 10 วันที่ 20-22 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช จากผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารฟีนอลิกจากดอกเอื้องคำโดยใช้เทคนิคสกัดด้วยไมโครเวฟ ของ ดร.ทิพย์สุตา ตั้งตระกูล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

9. รางวัลจากงาน International Innovation Competition (AAACU-MJU-2022) วันที่ 5-6 ก.ค. 2565 โรงแรมฟูรามา เชียงใหม่ จำนวน 2 รางวัล

1) รางวัล : Bronze Award จากผลงาน : MJ Humus ของ อาจารย์ ดร.แสนวสันต์ ยอดคำ และนายชยากร เชิงดี

2) รางวัล : Gold Award จากผลงาน : Instant coffee beverage supplemented with microencapsulated extract from finger root ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มธุรส ชัยหาญ ดร.วชิระ ชุ่มมงคล และนายณัฐพงษ์ มุ่งเมือง

10. รางวัลรองชนะเลิศการนำเสนอผลงานวิจัย จากการประชุมวิชาการ The 14th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB2022), August 17th – 19th, 2022, Pakxe, Lao P.D.R. จากผลงาน : Malt Beverage from Glutinous Rice Cultivated in Northern Thailand ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกวรรณ ตาลดี นางสาวจิรณัฐ เชื้อเมืองพาน นางสาวชนิสรา พงพิยาน นางสาวนันท์ณภัฏ ระหงษ์ และนางจันทร์จิรา วันชนะ

ตารางที่ C.3.5 ผลการดำเนินการติดตามผลการดำเนินงานโครงการวิจัยในระยะ 4 ปี

การดำเนินงาน	ปีงบประมาณ					
	2562	2563	2564	เป้าหมายของคำ รับรอง มหาวิทยาลัย 2565	เป้าหมายของ คณะ 2565	ผล 2565
ร้อยละของอาจารย์และ นักวิจัยประจำที่มีงานวิจัยต่อ จำนวนอาจารย์และนักวิจัย ประจำทั้งหมด	47.72	41.86	68.29	40	>50	33.33
ร้อยละของผลงานวิจัยที่ นำไปใช้ประโยชน์	15.9	16.27	23.52	12	>20	<u>26.83</u>
จำนวนผลงานวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์ที่เสนอขอรับการจด ทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุ สิทธิบัตร	3	2	12	3	>3	<u>6</u>
จำนวนผลงานวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์ที่ได้รับรางวัลใน ระดับชาติและนานาชาติ	4	4	11	5	>5	<u>13</u>

จากผลการดำเนินงานด้านเงินสนับสนุนงานวิจัย ผลงานทางวิชาการ และรางวัลต่าง ๆ ที่คณะฯได้รับ และผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ แสดงให้เห็นถึงทิศทางการพัฒนาด้านการวิจัยและเพื่อผู้เรียน ที่มุ่งเน้น มุ่งเน้นด้านการสร้างนวัตกรรมและการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในระดับ ปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา และสร้างผู้ประกอบการใหม่ ตามทิศทางของมหาวิทยาลัยแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรม

C.3.3 การกำกับติดตามและประเมินผลการวิจัย เพื่อวางแผนพัฒนา/ปรับปรุงให้ตอบสนองทิศทางการวิจัยของคณะฯ

คณะกรรมการบริหารงานบริการวิชาการและวิจัย ได้วางแผนการกำกับติดตามข้อมูลด้านงานวิจัยเพื่อวางแผนพัฒนา/ปรับปรุงให้ตอบสนองทิศทางการวิจัยของคณะฯ ดังนี้

1. คณะฯ มีโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายนอกจำนวนน้อย ควรมีนโยบายผลักดันสนับสนุน กระตุ้นการขอเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกอย่างต่อเนื่อง

2. สัดส่วนของอาจารย์ที่มีผลงานวิจัยมีเพียงครึ่งหนึ่งของจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดของคณะเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ในคณะยังมีการทำงานวิจัยอยู่น้อย ควรผลักดันให้มีการทำวิจัยเป็นทีม โดยเน้นระหว่างบุคลากรภายในคณะฯ ก่อนจึงค่อยบูรณาการกับคณะอื่น ๆ

3. จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติในแต่ละปียังมีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรสายวิชาการของคณะทั้งหมด ควรนำเสนอให้มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนเงินตอบแทนผลงานวิจัยที่ต่อเนื่องต่อไป (ถึงแม้จะมีปัญหาเรื่องงบประมาณด้านการบริหารมหาวิทยาลัย)

อย่างไรก็ดีการผลักดันให้อาจารย์และนักวิจัยของคณะเกิดแรงจูงใจในการทำงานวิจัยให้มากขึ้น เพื่อผลักดันให้เกิดงานวิจัยและพัฒนาเป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพ บูรณาการกับการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา และสามารถสร้างนวัตกรรมหรือต่อยอดงานวิจัยจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และสามารถนำไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์ในระดับนานาชาติได้ จึงเป็นสิ่งที่คณะฯ ต้องดำเนินการเป็นไปตามทิศทางเพื่อพัฒนาการบริหารงานวิจัยของคณะฯ และสอดคล้องกับทิศทางการวิจัย ตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในการเป็น “มหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ” ด้วย ดังนั้นในปีงบประมาณ 2565-2566 คณะฯ จึงได้กำหนดแนวทางที่จะผลักดันให้บุคลากรสายวิชาการและนักวิจัยเสนอขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนนอกเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มการสร้างนวัตกรรมหรือต่อยอดงานวิจัยจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. มุ่งสู่การทำวิจัยเชิงบูรณาการกับสาขาต่าง ๆ ภายในคณะฯ โดยผลักดันให้เกิดการทำงานวิจัยในรูปของกลุ่มหรือหน่วยวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร โดยปัจจุบันคณะฯ มีหน่วยวิจัยทั้งหมด 5 หน่วย ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างสาขาวิชาภายในคณะฯ และภายในมหาวิทยาลัย

2. จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้แก่นักวิจัยและแหล่งทุนภายนอกได้มาแลกเปลี่ยนปัญหา และแนะแนวทางในการขอทุนวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันให้บุคลากรสายวิชาการและนักวิจัยเสนอขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมากขึ้น

3. มุ่งเน้นให้นักวิจัยของคณะฯ มีกิจกรรมที่ร่วมกับผู้ประกอบการหรือภาคเอกชนมากขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง สนับสนุนการสร้างผู้ประกอบการใหม่ และผลักดันให้นักวิจัยสร้างผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เพื่อเสนอขอรับการจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร เพื่อผู้ประกอบการหรือภาคเอกชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงมากขึ้น โดยในปีงบประมาณ 2566 คณะฯ มีจำนวนผลงานวิจัยที่ยื่นขอรับการจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ในรอบ 6 เดือน (ตุลาคม 2565 – มีนาคม 2566) จำนวน 6 ผลงาน นอกจากนี้ยังผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างคณะฯ และผู้ประกอบการหรือหน่วยงานภาคเอกชนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ประกอบการเข้ามาใช้พื้นที่ของคณะฯ ในการผลิตและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งกิจกรรมที่เกิดการบูรณาการทั้งด้านงานวิจัย งานบริการวิชาการ และด้านการเรียนการสอนที่นักศึกษาได้เข้าร่วมปฏิบัติงาน ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุกพันธกิจ มุ่งสู่การนำองค์ความรู้ของคณะฯ ใช้ประโยชน์ได้จริง และเป็นสร้างรายได้ให้แก่คณะอีกทางหนึ่ง

4. มีการประชาสัมพันธ์การเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก ระยะเวลาการเปิดรับทุน แบบฟอร์มต่าง ๆ ของแหล่งทุน ให้แก่คณาจารย์ทางช่องทางระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย และสื่อออนไลน์ของคณะฯ เช่น Website, Facebook และ Line เพื่อให้สามารถเข้าถึงบุคลากรของคณะฯ ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว อีกช่องทางหนึ่ง

5. คณะฯ ได้เข้าร่วมเจ้าภาพและร่วมเป็นภาคีในการจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาและเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ได้แก่

5.1 เป็นเจ้าภาพในการประชุมของเครือข่ายวิศวกรรมอาหารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 FENETT 2022 Online International & National Conference “Next-Step Innovations in Food Engineering During COVID-19” ในรูปแบบ online จัดขึ้น ณ ห้อง studio Maejo university ชั้น 5 อาคารเรียนรวม 70 ปี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทั้งนี้มีผู้เข้าร่วมส่งผลงานทั้งสิ้น 64 ผลงาน โดยมีงานวิจัยระดับชาติจำนวน 30 ผลงานและ ระดับนานาชาติ 34 ผลงาน โดยนักศึกษาวิศวกรรมอาหาร สามารถคว่ำรางวัลการนำเสนอในระดับเหรียญเงินทั้งสิ้น 2 รายการ ในงานวิจัยชื่อเรื่อง การหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการหมักไมซีเลียมหลินจือในน้ำลำไย ที่นำเสนอโดย นางสาว วันวิสา เหล่าสมาธิกุล และ นางสาวสุกัลญา ฮาดดา โดยมี ผศ.ดร. นักรบ นาคประสม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และ งานวิจัยชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าด้วยการเสริมหลอดไฟแอลอีดีในระบบถังปิดอัจฉริยะ ที่นำเสนอโดย นายณัฐพล ไชยวงศ์ นางสาวบุษบรณ วงศ์สิงห์ชั้น นางสาว มาลินี แสงมณี และ นางสาวยุพารัตน์ เครือวิเสน โดยมี รศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 เข้าร่วมเป็นหนึ่งในสมาชิกในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB) โดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยพันธมิตร (มหาวิทยาลัยเครือข่าย) ทั้ง 8 สถาบัน ดังนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปทุมธานี, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, คณะวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5.3 เข้าร่วมเป็นหนึ่งในสมาชิกสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Food Innovation Asia Conference

6. คณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณสำหรับอาจารย์ ท่านละ 10,000 บาท เพื่อพัฒนาสมรรถนะของตนเอง เช่น การนำผลงานวิจัยไปจัดแสดงหรือประกวดแข่งขัน การนำเสนอผลงานวิชาการ การเข้าร่วมประชุมวิชาการ เข้าร่วมโครงการอบรมต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการ หรือการตีพิมพ์ในวารสารทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ตามนโยบายการใช้เงินรายได้ ประจำปี งบประมาณ 2565



รูปที่ C.3.2 แผนการดำเนินงานให้ตอบสนองทิศทางวิจัยของคณะฯ ปีงบประมาณ 2565

C.3.4 การวิเคราะห์ช่องว่างการดำเนินงาน (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.3 – ผลและกระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามทิศทางการพัฒนาด้านวิจัยและเพื่อผู้เรียน			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
3.1	คณะฯ มีการใช้ข้อมูลโดยเน้นภายนอกย้อนหลังมาวิเคราะห์ข้อมูลหาจุดแข็งเพื่อการพัฒนา และกำหนดทิศทางการวิจัยของคณะฯ และเป็นแหล่งเงินรายได้เสริมของคณะ	-	คณะฯ ควรมีนโยบาย และกำหนดสัดส่วนเงินรายได้จากทั้ง 2 แหล่งหลักคือ เงินค่าเทอมนักศึกษา และรายได้จากการบริการวิชาการและวิจัย เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาระยะยาว
3.2	คณะฯ ได้กำหนดเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรอย่างครบวงจร และต่อเนื่อง		คณะฯ ควรพัฒนาโจทย์วิจัยใหม่ ตามทิศทางการของประเทศ แหล่งทุนภายนอก และความต้องการใหม่ของตลาดโลก

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมฯ	1	2	3	4	5	6	7
3.1	มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและภายนอกคณะ/สถาบันในการกำหนดหรือทบทวนทิศทางการวิจัยของคณะ/ สถาบัน				/			
3.2	มีการกำกับติดตามและประเมินผลการวิจัยและกระบวนการวิจัยให้ตอบสนองทิศทางการวิจัยของคณะ/สถาบันและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการหรือปรับทิศทางการ				/			
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)					/			

C.4 ผลและกระบวนการบริการวิชาการ ตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชน และเพื่อผู้เรียน

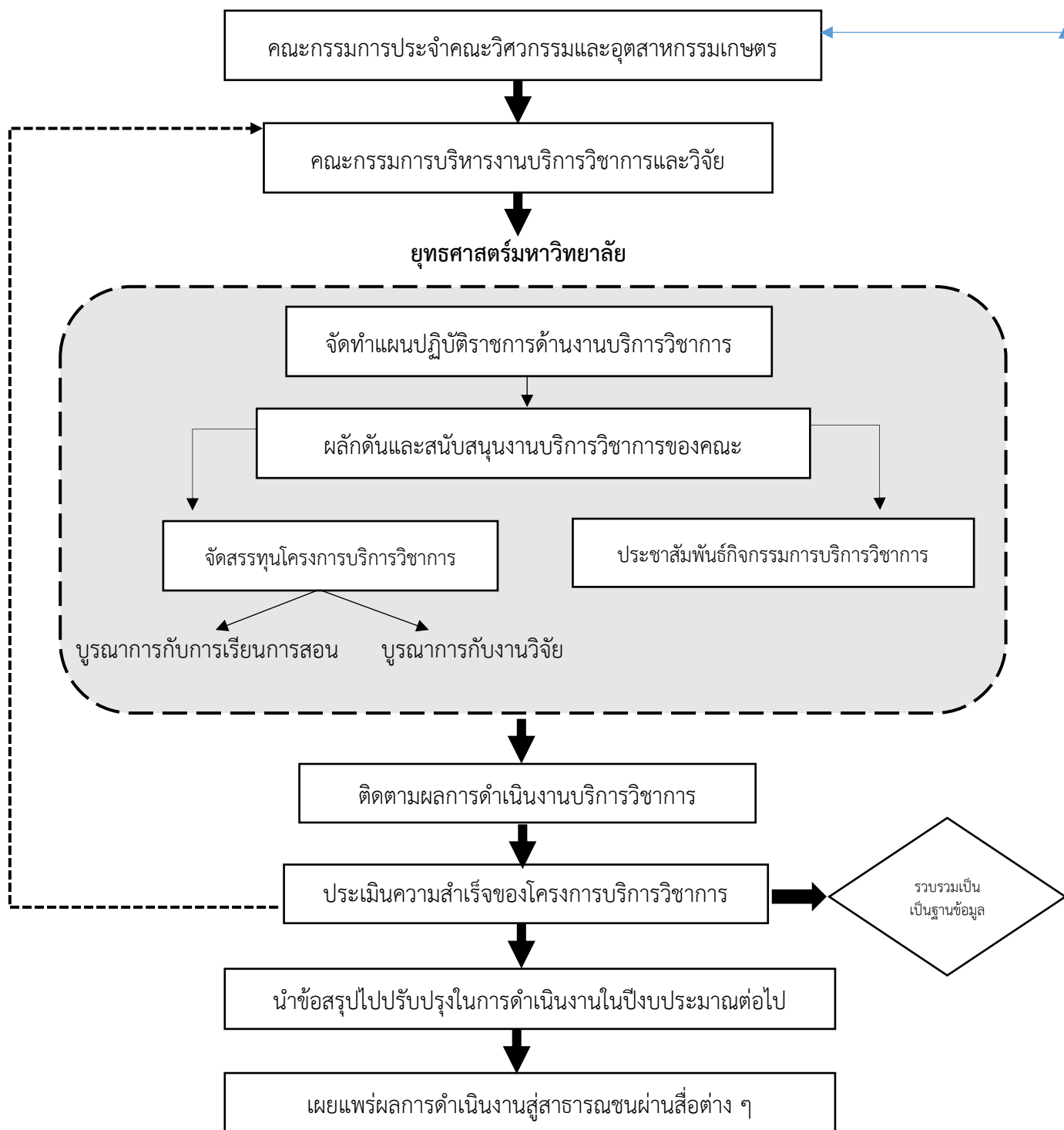
คำอธิบาย : สถาบันอุดมศึกษาให้บริการวิชาการอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของสถาบันและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน และสังคม ตามระดับความเชี่ยวชาญและเอกลักษณ์ของคณะ/สถาบัน ด้วยการบริหารจัดการที่ประสานความร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับชุมชน และ/หรือภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีความโปร่งใส ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ และผลลัพธ์ของการบริการวิชาการนำไปสู่การเสริมสร้าง อัตลักษณ์ของผู้เรียนหรือความเข้มแข็งของชุมชน รวมถึงก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับ ชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ

C.4.1 การวางระบบการบริหารงานด้านงานบริการวิชาการของคณะฯ

คณะฯ ได้กำหนดทิศทางและแผนการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมและผู้เรียน ตามยุทธศาสตร์ด้านงานบริการวิชาการแก่สังคมและผู้เรียนของคณะฯ ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย “การบริการวิชาการเพื่อสังคม ชุมชนด้วยองค์ความรู้ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ” โดยมุ่งเน้นให้บริการวิชาการแก่สังคมจากความต้องการหรือจากปัญหาที่ต้องการแก้ไขในสังคมปัจจุบัน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยด้านเกษตรอินทรีย์ และยุทธศาสตร์ชาติในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีคณะกรรมการบริหารงานบริการวิชาการและวิจัย ทำหน้าที่ในการจัดทำแผนการบริหารงานด้านงานบริการวิชาการแก่สังคมของคณะฯ ดังแสดงในรูปที่ C.4.1

โดยทิศทางการพัฒนาด้านการบริการวิชาการแก่สังคมและเพื่อผู้เรียน ถูกโยงความสัมพันธ์ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเน้นการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านการบริการวิชาการแก่สังคมของคณะฯ เพื่อความเป็นบริการกลุ่มชุมชน (ตอบแทนและพัฒนาสังคมไทย) และบริการกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร (เน้นการสร้างรายได้ให้คณะฯ ตามทิศทางใหม่ของกระทรวงอุดมศึกษาฯ) โดยเน้นการบริการวิชาการจากนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของบุคลากรของคณะฯ และส่วนที่สองเน้นการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในระดับปริญญาตรีผ่านรายวิชาต่าง ๆ เช่น กิจกรรมนักศึกษา และโครงการสหกิจศึกษา เป็นต้น ส่วนระดับบัณฑิตศึกษานำการทำวิจัยขั้นสูงเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ และสร้างผู้ประกอบการใหม่ เพื่อเป็นเครือข่ายให้คณะในอนาคตสำหรับการบริการวิชาการแก่สังคมและเพื่อผู้เรียน ตามทิศทางของมหาวิทยาลัยแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ระบบการบริหารงานด้านงานบริการวิชาการของคณะฯ



รูปที่ C.4.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการบริหารงานด้านงานบริการวิชาการของคณะฯ

คณะฯ มีการสนับสนุนให้บุคลากรจัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคม โดยสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมให้แต่ละสาขาวิชาดำเนินโครงการบริการวิชาการ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ของคณะฯ แก่สังคมได้ครบถ้วนทุกสาขาวิชา และนักศึกษาได้เข้าร่วมเรียนรู้ จากการปฏิบัติงานจริง เกิดการบูรณาการระหว่างการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ และส่งเสริมและผลักดันให้บุคลากรของคณะฯ เสนอของบประมาณโครงการบริการวิชาการจากสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการ การเกษตร ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นโครงการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและยุทธศาสตร์ของชาติอย่างชัดเจน โดยคณะฯ ได้กำกับติดตามผลการดำเนินงานแต่ละโครงการ โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลโครงการบริการวิชาการแก่สังคมของคณะฯ เป็นฐานข้อมูลในการส่งเสริมและผลักดันตัวชี้วัดด้านงานบริการวิชาการของคณะฯ ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดตามตัวชี้วัด
2. ติดตามการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการ ให้ดำเนินการตามแผนงานวิจัยที่กำหนดไว้
3. ติดตามการดำเนินงานบริการวิชาการไปใช้ประโยชน์ หรือการนำไปบูรณาการกับงานวิจัย หรือการเรียนการสอน จากหัวหน้าโครงการและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่นำองค์ความรู้จากการบริการวิชาการไปใช้ประโยชน์
4. สรุปผลการดำเนินการและผลประเมินความสำเร็จของโครงการบริการวิชาการในระดับแผนและระดับโครงการ เสนอให้คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร รับทราบและพิจารณา ในการประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำไปปรับปรุงแผนการดำเนินงานงานบริการวิชาการในปีต่อไป

C.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง เพื่อการพัฒนาทิศทางการดำเนินงานบริการวิชาการของคณะฯ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านงานบริการวิชาการย้อนหลังระยะ 4 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562-2565 คณะฯ มีงบประมาณโครงการบริการวิชาการในปี 2565 ที่อัตราส่วนเงินรายได้คณะต่อเงินงบประมาณแผ่นดิน (ไม่นับรวมโครงการบูรณาการ) ที่อัตราส่วน 1 ต่อ 29.17 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่คณะฯ ได้กำหนดไว้ คือ 1 ต่อ 10 และในปี 2565-2566 คณะฯ ได้ตั้งเป้าหมายเงินรายได้คณะต่อเงินงบประมาณแผ่นดินที่อัตราส่วน 1 ต่อ 10 โดยผลักดันให้โครงการบริการวิชาการที่ได้รับงบประมาณมากกว่า 1,000,000 บาท โดยมีจำนวนโครงการมากกว่า 2 โครงการขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ C.4.1 และ C.4.2 นอกจากนี้เพื่อพัฒนาทิศทางการดำเนินงานบริการวิชาการ ทางคณะฯ ได้มีการจัดตั้งศูนย์บริการวิชาการคณะฯ เพื่อขับเคลื่อนงานด้านบริการวิชาการ และหารายได้ให้แก่คณะ

ตารางที่ C.4.1 แสดงจำนวนงบประมาณของโครงการบริการวิชาการย้อนหลัง 4 ปี และการวิเคราะห์

แหล่งงบประมาณ	จำนวนงบประมาณโครงการบริการวิชาการในปีงบประมาณ (บาท)				
	2562	2563	2564	วิเคราะห์ 2565	ผล 2565
เงินรายได้คณะ	100,000	40,000	19,400	14,400	14,400
งบประมาณแผ่นดิน	550,000	385,360	270,000	500,000	420,000
แหล่งทุนภายนอก	26,498,800 (โครงการบูรณาการ)	15,716,633 (โครงการบูรณาการ)	6,953,913.00	8,000,000	1,202,500.00
อัตราส่วนรายได้ต่อ งบประมาณแผ่นดิน	1 ต่อ 5.50	1 ต่อ 9.6	1 ต่อ 13.92	1 ต่อ 10	1 ต่อ 29.17

ตารางที่ C.4.2 แสดงความถี่ของจำนวนงบประมาณโครงการบริการวิชาการย้อนหลัง 4 ปีและการวิเคราะห์

ลำดับ	จำนวนงบประมาณ (บาท)	จำนวนโครงการบริการวิชาการ				
		2562	2563	2564	วิเคราะห์ 2565	ผล 2565
1	≤50,000	-	1	1	-	1
2	50,001-100,000	10	5	5	>10	6
3	100,001-500,000	-	1	4	>1	4
4	500,001-1,000,000	-	-	-	>1	-
5	1,000,001-5,000,000	-	3	1	>2	-
6	5,000,001-10,000,000	-	-	-	-	-
7	≥10,000,001	-	1	-	-	-

จากข้อมูลจำนวนงบประมาณของโครงการบริการวิชาการย้อนหลังในระยะ 4 ปี แสดงให้เห็นว่า คณะฯ มีโครงการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2565 โครงการบริการวิชาการส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนไม่เกิน 100,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการบริการวิชาการที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 54.55 ของโครงการบริการวิชาการทั้งหมด และโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนไม่เกิน 500,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการบริการวิชาการที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.36 ของโครงการบริการวิชาการทั้งหมด

ตารางที่ C.4.3 แสดงข้อมูลโครงการบริการวิชาการ จากแหล่งทุนภายนอก

ปีงบประมาณ	โครงการบริการวิชาการ จากแหล่งทุนภายนอก	จำนวน งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
2562	1 ส่งเสริมและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน	12,019,100	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
	2 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวและระบบนิเวศอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน	12,470,000	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญญใหญ่
	3 โครงการฟาร์มต้นแบบสวนลำไยอินทรีย์อัจฉริยะและการจัดการฟาร์มอย่างปลอดภัย	2,000,000	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
2563	1. โครงการส่งเสริมการผลิตเกษตรอินทรีย์ด้วยถ่านชีวภาพและสารชีวภาพ	1,918,955.00	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
	2.โครงการส่งเสริมการบริหารจัดการระบบนิเวศชุมชนสีเขียวอย่างยั่งยืน	1,687,275.00	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญญใหญ่
	3.โครงการสร้างเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ภาคเหนือตอนบนเพื่อส่งเสริมระบบการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม	10,889,453.00	รองศาสตราจารย์เสมอขวัญ ดันติกุล
	4.โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี Smart Farm พืชเศรษฐกิจ เพื่อยกระดับ และพัฒนาคู่มือ Smart Farmer	1,220,950.00	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
2564	1.โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (มหาวิทยาลัยสู่ตำบล) พื้นที่ ต.สันป่าเปา	3,455,000.00	รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและวิจัย (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม)
	2.โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบในโรงงานต้นแบบและตรวจวิเคราะห์ทดสอบผงข้าวโพดราซินทิพย์เทียม (ออร์แกนิก) ของบริษัท น่านวรรณวัตร จำกัด	406,250.00	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรพ วรรณนิตย์
	3. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันอัลมอนด์ผสมน้ำอินทผลัมสเตอริไลซ์ชนิดบรรจุขวด	406,250.00	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธุ์
	4. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบในโรงงานต้นแบบและตรวจวิเคราะห์ทดสอบอาหารทดแทนไข่โดยใช้วัตถุดิบจากพืช	406,250.00	อ.ดร.จิตราพร งามพิรพงศ์
	5. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบในโรงงานต้นแบบและตรวจวิเคราะห์ทดสอบกระเทียมปรุงรส ของบริษัททุ่งสุวรรณ ออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด	406,250.00	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม
	6.การสร้างโรงเรือนอบแห้ง บ.พลีพร	668,470	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม
	7.โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์จิงจูฉ่ายแผ่นเพื่อสุขภาพ	250,000	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม
	8. โครงการนวัตกรรมผงปรุงรสสมุนไพรจากผักคะน้าแม็กซีโก	200,000	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธุ์
	9.โครงการยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรและชุมชนด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรมบริการ (เชียงใหม่โมเดล)	550,443	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม
	10.โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มกาแฟสกัดเย็นด้วยเทคนิคอัลตราโซนิคส์	165,000	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม
	11.การศึกษากระบวนการที่เหมาะสมต่อการผลิตผงธัญพืชผสมที่สกัดน้ำมันนอก	40,000	อ.ดร.จิตราพร งามพิรพงศ์

ปีงบประมาณ	โครงการบริการวิชาการ จากแหล่งทุนภายนอก	จำนวน งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
2565	1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากกล้วยไม้เอื้องคำ	200,000	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม
	2. โครงการลาบหมูจากพืชทอดกรอบพร้อมบริโภค (Ready to eat Larb flavored Plant-based meat)	302,000	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม
	3. ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชนตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยนวัตกรรมท้องถิ่นร่วมกับการใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มของชุมชน ตำบลสันป่าเปา อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ (U2T for BCG)	384,750	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม
	4. ส่งเสริมและพัฒนาสินค้า BCG อัตลักษณ์พื้นถิ่นด้วยยางพารา ข้าวอินทรีย์ และน้ำพริกตาแดง (U2T for BCG)	490,500	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวโรฒ บุญราศรี

เมื่อวิเคราะห์จากผู้รับผิดชอบโครงการบริการวิชาการที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกทั้งหมด พบว่าอาจารย์ของคณะฯ มีความสนใจในการขอรับทุนสนับสนุนโครงการบริการวิชาการมากขึ้น ซึ่งต่างจากหลายปีที่ผ่านมาที่ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์กลุ่มเดิมที่ขอรับการสนับสนุนโครงการบริการ แสดงให้เห็นว่าคณะฯ สามารถผลักดันให้อาจารย์ทำโครงการบริการวิชาการได้มากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ C.4.3

ตารางที่ C.4.4 ผลสำเร็จตามตัวชี้วัดของแผนบริการวิชาการแก่สังคม ย้อนหลัง 4 ปี

ตัวชี้วัด	งบประมาณ 2562		งบประมาณ 2563		งบประมาณ 2564		งบประมาณ 2565	
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
1. มีจำนวนตัวชี้วัดในแผน ที่บรรลุผลสำเร็จ	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของตัวชี้วัด ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของตัวชี้วัด ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของตัวชี้วัด ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของ ตัวชี้วัดทั้งหมด	ร้อยละ 100
2. มีร้อยละของโครงการ บริการวิชาการที่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัย	ร้อยละ 70 ของโครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ร้อยละ 80 ของโครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ร้อยละ 80 ของ โครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ร้อยละ 80 ของโครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100
3. มีร้อยละของโครงการ บริการวิชาการที่มีการบูร ณาการกับการเรียนการ สอน	ร้อยละ 70 ของโครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ร้อยละ 80 ของโครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ร้อยละ 80 ของ โครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100	ร้อยละ 80 ของโครงการ ทั้งหมด	ร้อยละ 100
4. มีผู้เข้ารับบริการที่ สามารถนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์	ร้อยละ 20 ของผู้เข้ารับ บริการทั้งหมด	ร้อยละ 3.54	ร้อยละ 20 ของผู้เข้ารับ บริการทั้งหมด	ร้อยละ 3.94	ร้อยละ 20 ของผู้เข้ารับ บริการ ทั้งหมด	ร้อยละ 8.29	ร้อยละ 20 ของผู้เข้ารับ บริการทั้งหมด	ร้อยละ 9.57

จากตารางที่ C.4.4 แสดงผลสำเร็จตามตัวชี้วัดของแผนบริการวิชาการแก่สังคม ย้อนหลัง 4 ปี ในการวางแผนการขับเคลื่อนบริการวิชาการของคณะฯ มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ร่วมเรียนรู้และมีบทบาทในโครงการบริการวิชาการ โดยในปีงบประมาณ 2565 คณะได้จัดโครงการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร หรือผู้ที่สนใจ และสามารถนำความรู้จากโครงการบริการวิชาการมาปรับประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน ได้แก่

1) โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชนตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยนวัตกรรมท้องถิ่นร่วมกับการใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มของชุมชน ตำบลสันป่าเปา อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการภายใต้โครงการ U2T For BCG เป็นโครงการต่อเนื่องในปีที่ 2 โดยเกษตรกรในท้องถิ่นสามารถนำความรู้จากการบริการวิชาการ ไปแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการผลิตสินค้าทางเกษตรจนได้รับมาตรฐานทางด้านการผลิตอาหาร และสามารถผลิตและจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร และชุมชน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์หมูฝอย และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากเชียงดา

2) โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้า BCG อัตลักษณ์พื้นถิ่นด้วยยางพารา ข้าวอินทรีย์ และน้ำพริกตาแดง ตำบลน้ำแพร่ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการภายใต้โครงการ U2T For BCG โดยถ่ายทอดความรู้การนำน้ำยางพารา ที่มีในพื้นที่มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ถูมือเคลือบน้ำยาง และพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่นให้มีคุณภาพและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายให้มากขึ้น

3) โครงการบริการวิชาการที่ได้รับสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ที่ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรชุมชน เพื่อพัฒนาและสร้างอาชีพให้แก่ชุมชน

นอกจากนี้คณะยังมีโครงการบริการวิชาการที่ถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการมากขึ้นเมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2564 โดยคณะได้มีกิจกรรมที่อยู่ภายใต้โครงการยกระดับวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการใหม่ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ โดยคณะมีกิจกรรมที่เข้าร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการ วิสาหกิจต่าง ๆ นำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่

- ระบบเลี้ยงกบนาอินทรีย์ด้วยบ่อเคลือบน้ำยางพารา
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลไม้กรอบเพื่อสุขภาพ
- การผลิตกล้วยตากด้วยกระบวนการอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์
- แยมผลไม้ผสมสมุนไพร
- โปรตีนบาร์อาหารเพื่อสุขภาพจากผงจิ้งหรีดบดละเอียด
- ชาสมุนไพรเพื่อสุขภาพ
- วัสดุปรับปรุงดินคุณภาพสูงเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์
- ผักแผ่นกรอบเพื่อสุขภาพ
- อามาซาเกะข้าวอินทรีย์
- ผักและผลไม้ทอดสุญญากาศ
- น้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่ม 30%

โดยวิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์และพัฒนาองค์กรได้จริง ทั้งนี้ผลการดำเนินการในตัวชี้วัดผู้เข้ารับบริการที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพิ่มสูงขึ้นจากปีงบประมาณ 2564 แต่ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการบริการส่วนใหญ่ยังไม่มี

นำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งทางคณะฯ จำเป็นต้องมีการติดตามผู้เข้ารับบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง ถึงความสามารถนำความรู้ที่ได้จากการบริการวิชาการไปใช้ประโยชน์เพื่อให้ผลการดำเนินการตัวชี้วัดนี้บรรลุผลสำเร็จ

C.4.3 การกำกับติดตามและประเมินผลการบริการวิชาการ เพื่อวางแผนพัฒนา/ปรับปรุงให้ตอบสนองทิศทางการวิจัยของคณะฯ

จากข้อมูลงานบริการวิชาการย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562-2565 แสดงให้เห็นว่า บุคลากรของคณะฯ ที่ขอรับทุนสนับสนุนโครงการบริการวิชาการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละสาขาวิชา และมีโครงการบริการวิชาการที่รวมทุกสาขาวิชาด้วยกัน (โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (มหาวิทยาลัยสู่ตำบล) แต่การหารายได้จากการบริการวิชาการยังไม่มากนัก ตามที่ทางคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในปีการศึกษา พ.ศ. 2564 เสนอแนะให้คณะมีโครงการบริการวิชาการที่หารายได้เพิ่มขึ้น

ดังนั้น ทิศทางในการทำบริการวิชาการแก่สังคมในปีงบประมาณ 2566-2567 จึงมุ่งเน้นการผลักดันให้บุคลากรในคณะฯ เสนอขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกและดำเนินโครงการบริการวิชาการที่หารายได้ให้แก่คณะเพิ่มขึ้น และส่งเสริมให้มีการนำองค์ความรู้ไปเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ดังนี้

1. ผลักดันการเขียนเสนอขอโครงการบูรณาการในรูปแบบของภาพรวมของคณะที่รวมองค์ความรู้ในทุกสาขาวิชา เพื่อให้เกิดการบูรณาการไปเพื่อการเรียนการสอน โดยในปีงบประมาณ 2565 คณะฯ ได้รับเงินสนับสนุนจากโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (มหาวิทยาลัยสู่ตำบล) ในปี 2 จำนวน 2 โครงการ ซึ่งถือว่าเป็นความสำเร็จที่บรรลุเป้าหมายของคณะฯ ที่ผลักดันให้มีโครงการที่รวบรวมองค์ความรู้ของสาขาวิชาทั้งหมดของคณะฯ เข้าด้วยกันและได้ทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก

2. ผลักดันให้บุคลากรของคณะฯ ขอทุนบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายนอก โดยเปิดโอกาสให้แก่บุคลากร และแหล่งทุนภายนอกได้มาแลกเปลี่ยนปัญหา และแนะแนวทางในการขอทุนบริการวิชาการ เพื่อผลักดันให้บุคลากรเสนอขอทุนบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายนอกมากขึ้น โดยผลการดำเนินงานด้านบริการวิชาการในปีงบประมาณ 2566 คณะฯ คาดหวังว่าจะผลักดันให้ทุกสาขาวิชาได้โครงการบริการวิชาการที่ได้รับสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอกมากขึ้น และเกิดรายได้จากการบริการวิชาการเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดในแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2566



รูปที่ C.4.2 แผนการดำเนินงานให้ตอบสนองทิศทางการบริการวิชาการของคณะฯ ปีงบประมาณ 2565

3. ผลักดันให้จัดตั้งศูนย์บริการวิชาการของคณะฯ โดยในปีงบประมาณ 2565 คณะฯ ได้จัดตั้งศูนย์บริการวิชาการ เพื่อเสนอขอทุนวิจัย ทุนบริการวิชาการ การให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ และการบริการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อหารายได้ โดยมีการปรับปรุงประกาศอัตราบริการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของคณะฯ ให้เป็นปัจจุบันและครอบคลุมทุกสาขาวิชา เพื่อนำมาหารายได้ให้แก่คณะอีกทางหนึ่ง

4. ผลักดันให้มีการเผยแพร่องค์ความรู้ของคณะในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง โดยคณะฯ ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2566 นี้เป็นปีที่ 4 ซึ่งเป็นโครงการร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยแม่โจ้และกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยนำองค์ความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ชา ไปถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและวิจัย เข้าร่วมเป็นผู้เชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในโครงการ อีกทั้งสนับสนุนให้อาจารย์และนักวิจัยของคณะฯ ร่วมเป็นวิทยากรเผยแพร่องค์ความรู้ ในเวทีระดับนานาชาติต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

5. มีการปรับแผนการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการบริการวิชาการแก่สังคมของคณะฯ ให้ทันต่อสถานการณ์และตรงตามความต้องการของชุมชน หรือสิ่งที่กำลังเป็นปัญหาของสังคม และเพิ่มการบริการวิชาการให้แก่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น เพื่อเพิ่มช่องทางในการหารายได้ให้คณะมากขึ้นด้วย โดยในปีงบประมาณ 2565 คณะปรับแผนการบริการวิชาการโดยมุ่งเน้นให้เป็นการบริการวิชาการที่สร้างรายได้ให้แก่คณะ ดังนี้

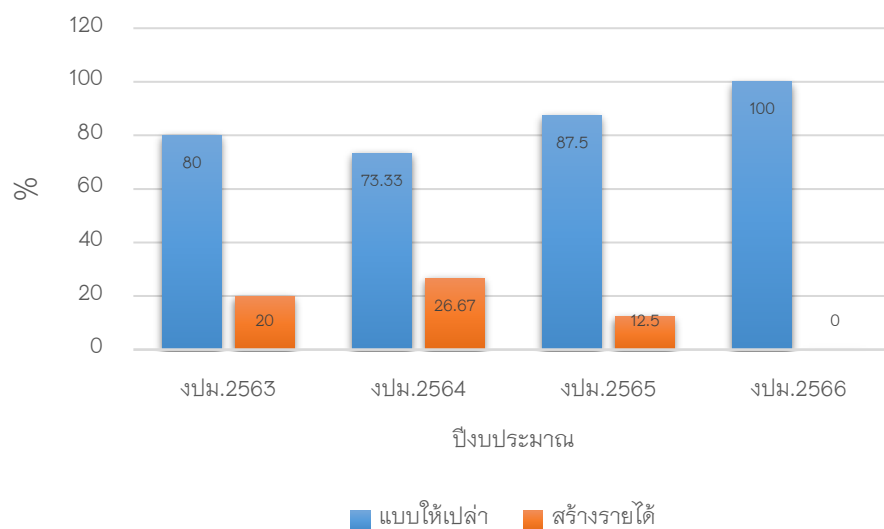
5.1 คณะได้รับงบประมาณจากโครงการผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้กับบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อมุ่งสู่การสร้างเป็นผู้ประกอบการ ภายใต้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหารอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นโครงการที่ได้หัวข้อจากปัญหา หรือความต้องการของผู้ประกอบการ โดยที่ผู้ประกอบการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในโครงการให้แก่คณะ จำนวน 1 โครงการ นอกจากนี้ยังมีนักวิจัยของคณะเป็นที่ปรึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน (Technology Transfer to Community) ภายใต้แผนงานการส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนฯ และแผนงานการพัฒนากระบวนการวิจัยของผู้ประกอบการ (Industrial Research and Development Capability Building Platform)

5.2 ในปีงบประมาณ 2565 คณะกำหนดมีโครงการผลิตผลิตภัณฑ์ของคณะ (Product Champion) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ 1) เครื่องดื่มผงธัญพืชผสมสารสกัดกระชายและชาอัสสัม 3 in 1 สำเร็จรูป 2) ผ้าเคลือบยางคลุมดินกันวัชพืช 3) ผลิตภัณฑ์ลำไยผงสำเร็จรูป โดยทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ได้อยู่ในระหว่างดำเนินการกำหนดราคาจำหน่ายของมหาวิทยาลัยเพื่อจำหน่ายหารายได้ให้แก่คณะ และในปีงบประมาณ 2566 ได้ผลักดันให้มีผลิตภัณฑ์ของคณะอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการนำองค์ความรู้มาผลิตเป็นผลิตที่สามารถจำหน่ายและสร้างรายได้ของคณะ โดยตั้งเป้าหมายไว้จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ และคณะได้เข้าร่วมโครงการ 1 คณะ 1 ผลิตภัณฑ์ของทางมหาวิทยาลัย เพื่อคัดเลือกผลิตภัณฑ์เด่นของคณะ ได้แก่ เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ เข้าร่วมเป็นผลิตภัณฑ์เด่นของมหาวิทยาลัยที่สามารถผลิตและจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่คณะและมหาวิทยาลัยอีกช่องทางหนึ่ง



รูปที่ C.4.3 ผลิตภัณฑ์ของคณะ (Product Champion)

จากการผลักดันงานบริการวิชาการให้มุ่งเน้นการหารายได้ให้แก่คณะเพิ่มขึ้น สามารถเปรียบเทียบเป็นอัตราส่วนโครงการบริการวิชาการแบบให้เปล่าและโครงการบริการวิชาการที่สร้างรายได้ให้แก่คณะ ดังแสดงในรูปที่ C.4.4



รูปที่ C.4.4 สัดส่วนการโครงการบริการวิชาการแบบให้เปล่าและแบบสร้างรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2563, 2564, 2565 และ 2566 (ในช่วงเดือนตุลาคม 2565-มิถุนายน 2566)

6. คณะได้จัดทำหนังสือที่รวบรวมองค์ความรู้ นวัตกรรม ด้านเกษตรและอาหาร ที่ได้จากการวิจัยและการบริการวิชาการของคณะ เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้แก่เกษตรกร ผู้ประกอบการผู้ที่สนใจทั่วไป เพื่อเพิ่มช่องทางการสร้างเครือข่ายระหว่างคณะและหน่วยงานภายนอก ซึ่งนำมาสู่การหารายได้ของคณะอีกช่องทางหนึ่ง



C.4.4 การวิเคราะห์ช่องว่างการดำเนินงาน (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.4 – ผลและกระบวนการบริการวิชาการตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชนและเพื่อผู้เรียน			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
C4.1	คณะฯ มีการวิเคราะห์ข้อมูลงานบริการวิชาการย้อนหลัง และทำการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและหาทิศทางของกลุ่มงานบริการวิชาการของคณะฯ โดยมีนโยบายส่งเสริมและผลักดันเป้าหมายในปี 2564-2566	<u>เอกสารอ้างอิงที่ C.4.1</u>	คณะฯ ควรมีนโยบาย ระเบียบการหารายได้จากงานบริการวิชาการ และกำหนดสัดส่วนเงินรายได้สุทธิที่จะเกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นทุนในการพัฒนาคณะฯ ต่อไป
C4.2	คณะฯ มีศูนย์บริการวิชาการ ในการขับเคลื่อนศูนย์บริการวิชาการ เพื่อฝึกอบรมและให้คำปรึกษา สำหรับการหารายได้ของคณะฯ		คณะฯ ควรมีนโยบาย กำหนดภาระงานวิจัยและบริการวิชาการ ในสัดส่วนที่เพียงพอและเหมาะสม

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการบริการวิชาการฯ	1	2	3	4	5	6	7
4.1	มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและภายนอกคณะ/สถาบันในการกำหนดหรือทบทวนทิศทางการบริการวิชาการแก่ชุมชนและพัฒนาผู้เรียนของคณะ/สถาบัน ตามวิสัยทัศน์ ปณิธาน และ/หรือยุทธศาสตร์ของคณะ/สถาบันที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ				/			
4.2	มีการกำกับติดตามและประเมินผลการบริการวิชาการและกระบวนการบริการวิชาการให้ตอบสนองทิศทางการบริการวิชาการของคณะ/สถาบันและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการหรือปรับทิศทาง				/			
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)					/			

C.5 ผลและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่นของสถาบัน

คำอธิบาย : คณะ/สถาบันมีการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของคณะ/สถาบัน และ/หรือช่วยส่งเสริม สืบสาน อนุรักษ์ และธำรงรักษาศิลปะและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ชุมชน สังคม และประเทศ รวมถึงการบูรณาการกับวัฒนธรรมสากล ตามระดับความเชี่ยวชาญและบริบทของสถาบัน ด้วยการบริหารจัดการที่ประสานความร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งภายในสถาบัน หรือระหว่างสถาบัน หรือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีผลลัพธ์ของการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมที่นำไปสู่การเสริมสร้างอัตลักษณ์ของผู้เรียนและเอกลักษณ์ของคณะ/สถาบัน หรืออาจรวมถึงก่อให้เกิดการส่งเสริมและพัฒนางานด้านศิลปะและวัฒนธรรมกับชุมชน สังคม และประเทศชาติ

C.5.0 การวางระบบการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มีระบบการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ของคณะฯ ดังรูปที่ C.5.1 โดยมีการกำหนดทิศทางนโยบายและแผนการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ให้สอดคล้องกับทิศทางและนโยบายงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย มีการกำหนดตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย

วิสัยทัศน์ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ “เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมการเกษตร และสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยทุนทางวัฒนธรรม”

พันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้แก่

- 1) อนุรักษ์ ส่งเสริม ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแก่นักศึกษา บุคลากร บูรณาการสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ศตวรรษที่ 21
- 2) พัฒนาระบบกลไกการบริหารงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้เชื่อมโยงกับภารกิจด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
- 3) ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัย และบริการวิชาการด้านศิลปวัฒนธรรม วัฒนธรรมการเกษตร และสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยทุนทางวัฒนธรรม
- 4) ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม วัฒนธรรมการเกษตร ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

คณะฯ ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ของมหาวิทยาลัย โดยมีคณบดีและผู้อำนวยการสำนักงานคณบดีคณะฯ ร่วมเป็น คณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมระดับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อร่วมกำหนดทิศทางและจัดทำ แผนยุทธศาสตร์ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2565 – 2569)

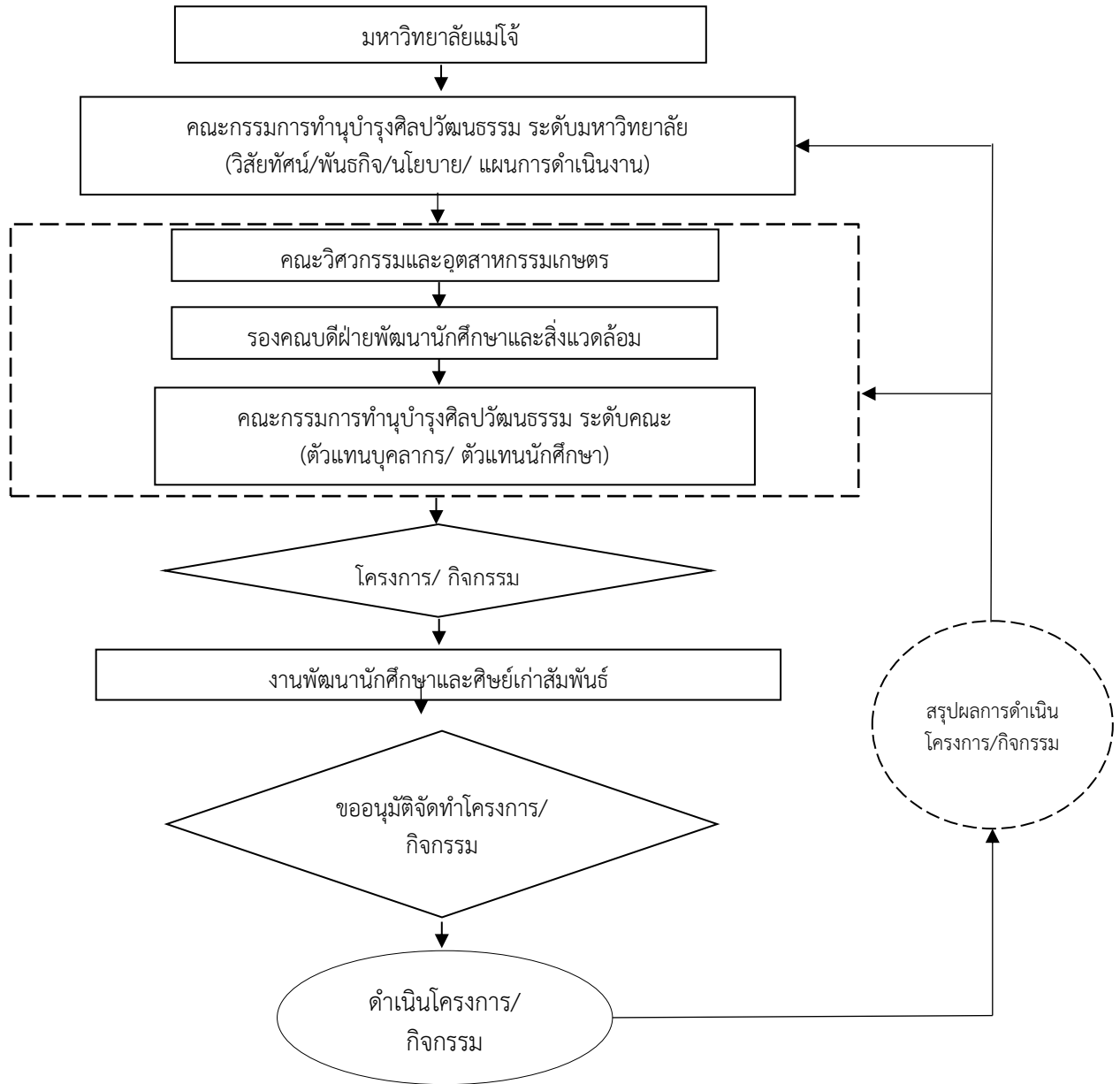
คณะฯ มีการแต่งตั้ง คณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมระดับคณะ โดยมีการจัดประชุมทุกไตรมาส เพื่อจัดทำแผน ดำเนินกิจกรรม และกำกับดูแลกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ และกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ต้องร่วมกับทางมหาวิทยาลัย โดยยึดแนวทางของวิสัยทัศน์และพันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่มหาวิทยาลัยได้กำหนด

นอกจากนี้คณะฯ ยังช่วยร่วมผลักดันค่าเป้าหมายด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย (เช่น จำนวนการจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมในภาพรวมของมหาวิทยาลัย หรือจำนวนรางวัลที่เกี่ยวข้องกับด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม) คณะฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมระดับคณะ โดยมีรองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นประธานคณะกรรมการ มีตัวแทนบุคลากรจากทุกหลักสูตร ครอบคลุมบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน และมีตัวแทนผู้นำนักศึกษาเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ

คณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ มีหน้าที่ในการจัดทำแผนโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ให้มีทิศทางและเป้าหมายที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของคนภายในคณะฯ ทั้งผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา ทั้งนี้จากการประชุมคณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ได้ข้อสรุปในวางแผนทางจัดทำ แผนงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ โดยกำหนดให้มีการแบ่งวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ออกเป็น 3 ข้อ ดังนี้

- 1) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อสืบสานประเพณีและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร
- 2) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อสืบสานประเพณีและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา
- 3) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่น

ระบบการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ของคณะฯ



รูปที่ C.5.1 แผนผังระบบการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ

C.5.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและภายนอกคณะ/สถาบันในการกำหนดหรือทบทวนทิศทางการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับพันธกิจอื่นของคณะ/สถาบัน หรือเพื่อการพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะทางด้านศิลปและวัฒนธรรมความเข้าใจหรือการสืบสานต่อยอดศิลปวัฒนธรรม

คณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ จะทำหน้าที่กำหนดแผนโครงการและกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ โดยในปี 2565 ได้ใช้ข้อมูลและปัจจัยองค์ประกอบที่นำมาใช้พิจารณาการจัดโครงการ ได้แก่

- 1) วิสัยทัศน์และพันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย
- 2) ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และคำรับรองการปฏิบัติหน้าที่ของคณบดีที่รับนโยบายมาจากมหาวิทยาลัย
- 3) การส่งเสริมและการสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษาของคณะฯ
- 4) สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)
- 5) ผลการประเมินและข้อเสนอแนะของการจัดโครงการในปีที่ผ่านมา
- 6) ความต้องการของผู้บริหาร บุคลากร และนักศึกษา
- 7) งบประมาณ

โดยในปีที่ผ่านมามหาวิทยาลัยไม่ได้กำหนด ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และคำรับรองการปฏิบัติหน้าที่ของคณบดีในด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม แต่ได้มีการขอความร่วมมือจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการจัดกิจกรรมของคณะฯ ส่งรวบรวมให้กับกองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

คณะกรรมการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ได้วางเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษา โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและการสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษาของคณะฯ “มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง” ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. มุ่งมั่น : นักศึกษา มีความตั้งใจทำกิจกรรมอย่างจริงจัง
2. ซื่อสัตย์ : นักศึกษาตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ
3. เชี่ยวชาญ : นักศึกษามีความสามารถในสาขาวิชา สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมานำไปแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
4. ทันต่อการเปลี่ยนแปลง : นักศึกษาสามารถปรับตัว เรียนรู้ตลอดเวลา ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้

ในปี 2565 ยังเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) อยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมาตรการของทางจังหวัดเชียงใหม่อนุญาตให้สามารถจัดกิจกรรมได้ แต่ต้องปฏิบัติตามกฎของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด และมีการจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นคณะกรรมการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ จึงได้นำหลักเกณฑ์นี้ไปเป็นข้อกำหนดในการวางแผนกิจกรรม หากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) สามารถควบคุมได้ ก็จะกลับมาดำเนินกิจกรรมเหมือนเช่นสถานการณ์ปกติ

การขับเคลื่อนงานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก 2 แหล่งงบประมาณ ได้แก่

- 1) งบประมาณจากเงินรายได้ของคณะฯ
- 2) งบประมาณจากกองทุนพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะฯ ได้รับการจัดสรรจากแหล่งงบประมาณทั้งสองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ที่เป็นกิจกรรมหลักที่จัดทุกปี เช่น กิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้อาวุโส กิจกรรมแห่เทียนพรรษา และกิจกรรมงานกฐินประจำปีของมหาวิทยาลัย เป็นต้น รวมถึงการจัดกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับพันธกิจอื่น เช่น พันธกิจด้านการเรียนการสอน และด้านกิจกรรมนักศึกษา เป็นต้น โดยมุ่งเน้นให้ทั้งนักศึกษาและบุคลากรมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

นอกจากนี้ยังมีการใช้งบประมาณเงินรายได้ด้านพัฒนานักศึกษาของคณะฯ และงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากทางกองทุนพัฒนานักศึกษา (ค่าบำรุงกิจกรรมของนักศึกษา) มาช่วยขับเคลื่อนพันธกิจด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและพันธกิจด้านอื่น ๆ ให้เกิดการบูรณาการร่วมกัน

นอกจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแล้ว ทางคณะฯ ยังให้ความสำคัญกับกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนานักศึกษาตามอัตลักษณ์ของคณะฯ และการพัฒนาตามแนวนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยมีคณะกรรมการพัฒนานักศึกษาของคณะฯ ประกอบด้วย รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสิ่งแวดล้อม เป็นประธาน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมนักศึกษา และตัวแทนนักศึกษา เป็นคณะกรรมการ เพื่อวางแผนและขับเคลื่อนกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

จากตารางที่ C.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของคณะฯ ย้อนหลัง 3 ปี และตารางที่ C.5.2 โครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ แยกตามแผนงาน จากข้อมูลงบประมาณในปี 2565 พบว่างบประมาณด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของคณะฯ ที่ได้รับการจัดสรรลดลง ประมาณ 24% เมื่อเทียบกับปี 2564 ทั้งนี้เนื่องจากกองทุนพัฒนานักศึกษาและกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัยมีนโยบายในการจัดสรรเงินให้แก่คณะลดลง แต่หากมองในส่วนเงินงบประมาณจากเงินรายได้ จะเห็นว่าในปี 2565 มีเงินงบประมาณในส่วนนี้เพิ่มขึ้นประมาณ 19% เนื่องจากในปี 2565 มีจำนวนนักศึกษารวมของคณะฯ มากกว่าปี 2564 ทำให้ได้รับการจัดสรรเงินมากขึ้นตามไปด้วย หากพิจารณาเฉพาะเงินที่ได้รับการจัดสรรด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ในปัจจุบันคณะฯ ได้จัดสรรให้เป็นสัดส่วนจำนวน 1% ของงบประมาณเงินรายได้ทั้งคณะฯ ซึ่งจำนวนเงินงบประมาณจะมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับจำนวนนักศึกษา จากการคาดการณ์งบประมาณที่จะได้รับจัดสรรในแต่ละปีจะได้รับประมาณ 35,000 – 50,000 บาท (ขึ้นอยู่กับจำนวนนักศึกษา) ซึ่งถือว่าได้รับจัดสรรไม่มากนักเมื่อเทียบกับโครงการกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ดังนั้นคณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ จึงมีแนวทางในการบริการงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและเพียงพอ โดยในบางกิจกรรมทางคณะฯ จะไปเข้ากิจกรรมกับกองศิลปวัฒนธรรมและมหาวิทยาลัย เช่น กิจกรรมทอดกฐิน และ กิจกรรมถวายเทียนพรรษา เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้สามารถช่วยลดงบประมาณในการจัดกิจกรรมในส่วนนี้ลงได้ นอกจากนี้ในบางกิจกรรมอาจจะใช้งบประมาณร่วมกับงานพัฒนานักศึกษาของคณะฯ โดยบูรณาการแทรกกิจกรรมที่เป็นงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้นักศึกษา เช่น กิจกรรมไหว้ครูและบวงสรวงพระวิษณุกรรม

ตารางที่ C.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา
ของคณะฯ ย้อนหลัง 3 ปี

แหล่งงบประมาณ	ปีงบประมาณ		
	2563	2564	2565
	งปม. (บาท)	งปม. (บาท)	งปม. (บาท)
- แหล่งงบประมาณภายในคณะ (เงินรายได้คณะ งานทำนุฯ)	67,480	37,400	44,400
- แหล่งงบประมาณภายในคณะ (เงินรายได้คณะ งานกิจการน.ศ.)	84,000	111,000	111,000
- แหล่งงบประมาณภายนอกคณะ (กองพัฒนานักศึกษา)	30,000	120,000	56,000
- แหล่งงบประมาณภายนอกคณะ (กองทุนพัฒนาแม่โจ้)	-	10,000	-
รวมงบประมาณสนับสนุน	181,480	278,400	211,400

ตารางที่ C.5.2 โครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ แยกตามแผนงาน ปี 2565

แผนงานที่ 1 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อสืบสานประเพณีและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร			
กิจกรรม	จำนวน ผู้เข้าร่วม (คน)	ผู้ร่วมกิจกรรม	หมายเหตุ
1. กิจกรรมทอดกฐินมหาวิทยาลัยแม่โจ้	2	- ผู้บริหารคณะ	จำกัดจำนวนคน ตามสถานการณ์ COVID-19
2. กิจกรรมสืบสานประเพณีปีใหม่เมือง ประจำปี 2565	6	- ผู้บริหารคณะ - บุคลากร	จำกัดจำนวนคน ตามสถานการณ์ COVID-19
แผนงานที่ 2 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อสืบสานประเพณีและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา			
1. กิจกรรมไหว้ครู และไหว้บวงสรวงพระวิชญ์กรรม	200	- ผู้บริหารคณะ - บุคลากร - อาจารย์ - นักศึกษาหลักสูตร วิศวกรรมเกษตรและ วิศวกรรมอาหาร	
แผนงานที่ 3 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่น			
1. กิจกรรมพัฒนาพื้นที่เรียนรู้วัฒนธรรม ช่างเมืองวิเศษ และเครื่องมือทุนแรง เกษตรล้านนา	15	- บุคลากร - นักศึกษาหลักสูตร วิศวกรรมเกษตร	

ตารางที่ C.5.3 โครงการด้านการพัฒนานักศึกษาของคณะฯ ปี 2565

กิจกรรม	จำนวน ผู้เข้าร่วม (คน)	ผู้ร่วมกิจกรรม	หมายเหตุ
1. กิจกรรม Packing house tour	52	- อาจารย์และ นศ. สาขาเทคโนโลยีหลัง การเก็บเกี่ยว	
2. กิจกรรมการเรียนรู้วัฒนธรรมผ่านภาษาอังกฤษ	117	- อาจารย์และ นศ. สาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	
3. กิจกรรม Big Cleaning Day	120	- นักศึกษาทุก หลักสูตร	
4. กิจกรรมอบรม Leadership and Teamwork Skills	15	- นักศึกษาหลักสูตร เทคโนโลยียางและ พอลิเมอร์	จัดกิจกรรมใน รูปแบบออนไลน์ ผสมออนไซต์
5. กิจกรรมฟุตบอลสัมพันธ์ En-Agro Cup 2565	500	- บุคลากร - นักศึกษาทุก หลักสูตร	
6. กิจกรรมการศึกษาดูงานการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	37	- อาจารย์และ นศ. สาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	
7. กิจกรรมอบรมหลักสูตรนักบินโดรนเพื่อการเกษตรสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้	41	- อาจารย์และ นศ. ของ ม.แม่โจ้ที่สนใจ	

ตารางที่ C.5.3 แสดงโครงการด้านการพัฒนานักศึกษาของคณะฯ ปี 2565 ซึ่งเห็นได้ชัดว่ามีการจัดสรรงบประมาณและการจัดกิจกรรมกระจายไปยังนักศึกษาทุกหลักสูตรของคณะฯ นอกจากนี้ยังได้มีการจัดกิจกรรมที่นักศึกษาและบุคลากรจากทุกหลักสูตรภายในคณะฯ ได้มีส่วนร่วม เช่น กิจกรรม Big Cleaning Day และ กิจกรรมฟุตบอลสัมพันธ์ En-Agro Cup 2565 เพื่อสร้างความมีส่วนร่วมและความสมัคคีภายในคณะฯ



รูปที่ C.5.2 กิจกรรมสืบสานประเพณีปีใหม่เมืองและรดน้ำดำหัวอธิการบดีและผู้อาวุโส ปี 2565



รูปที่ C.5.3 กิจกรรมทอดกฐินมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2565



รูปที่ C.5.4 กิจกรรมไหว้ครู และไหว้บวงสรวงพระวิชฌุกรม ประจำปี 2565



รูปที่ C.5.5 กิจกรรม Packing house tour



รูปที่ C.5.6 กิจกรรมการเรียนรู้วัฒนธรรมผ่านภาษาอังกฤษ



รูปที่ C.5.7 กิจกรรม Big Cleaning Day



รูปที่ C.5.8 กิจกรรมอบรม Leadership and Teamwork Skills



รูปที่ C.5.9 กิจกรรมฟุตบอลสัมพันธ์ En-Agro Cup 2565



รูปที่ C.5.10 กิจกรรมการศึกษาดูงานการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร



รูปที่ C.5.11 กิจกรรมอบรมหลักสูตรนักบินโดรนเพื่อการเกษตรสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้

C.5.2 มีการกำกับดูแลและประเมินผลการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและกระบวนการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ตอบสนองทิศทางการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของหน่วยงานและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการหรือปรับทิศทาง

ในการกำหนดแผนและการจัดกิจกรรม รวมถึงการกำกับดูแลด้านทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมในระดับคณะฯ คณะฯ ได้มอบหมายให้คณะกรรมการทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ที่มีรองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน มีบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน รวมถึงตัวแทนนักศึกษาเป็นกรรมการ เมื่อมีการจัดกิจกรรม คณะกรรมการจะมีการหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านต่าง ๆ เพื่อให้ดำเนินการจัดงานบรรลุเป้าหมาย ในแต่ละกิจกรรมจะมีการแบ่งหน้าที่ในการกำกับดูแลออกฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ฝ่ายอำนวยการ (รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสิ่งแวดล้อม/ ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี)
- 2) ฝ่ายลงทะเบียน
- 3) ฝ่ายอาคารสถานที่
- 4) ฝ่ายพิธีการ
- 5) ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
- 6) ฝ่ายประเมินผลโครงการ

หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมแล้วเสร็จ จะมีการประชุมสรุปผลการจัดโครงการและสรุปข้อเสนอแนะเพื่อนำข้อมูลไปแจ้งในที่ประชุมระดับคณะฯ ต่อไป ได้แก่

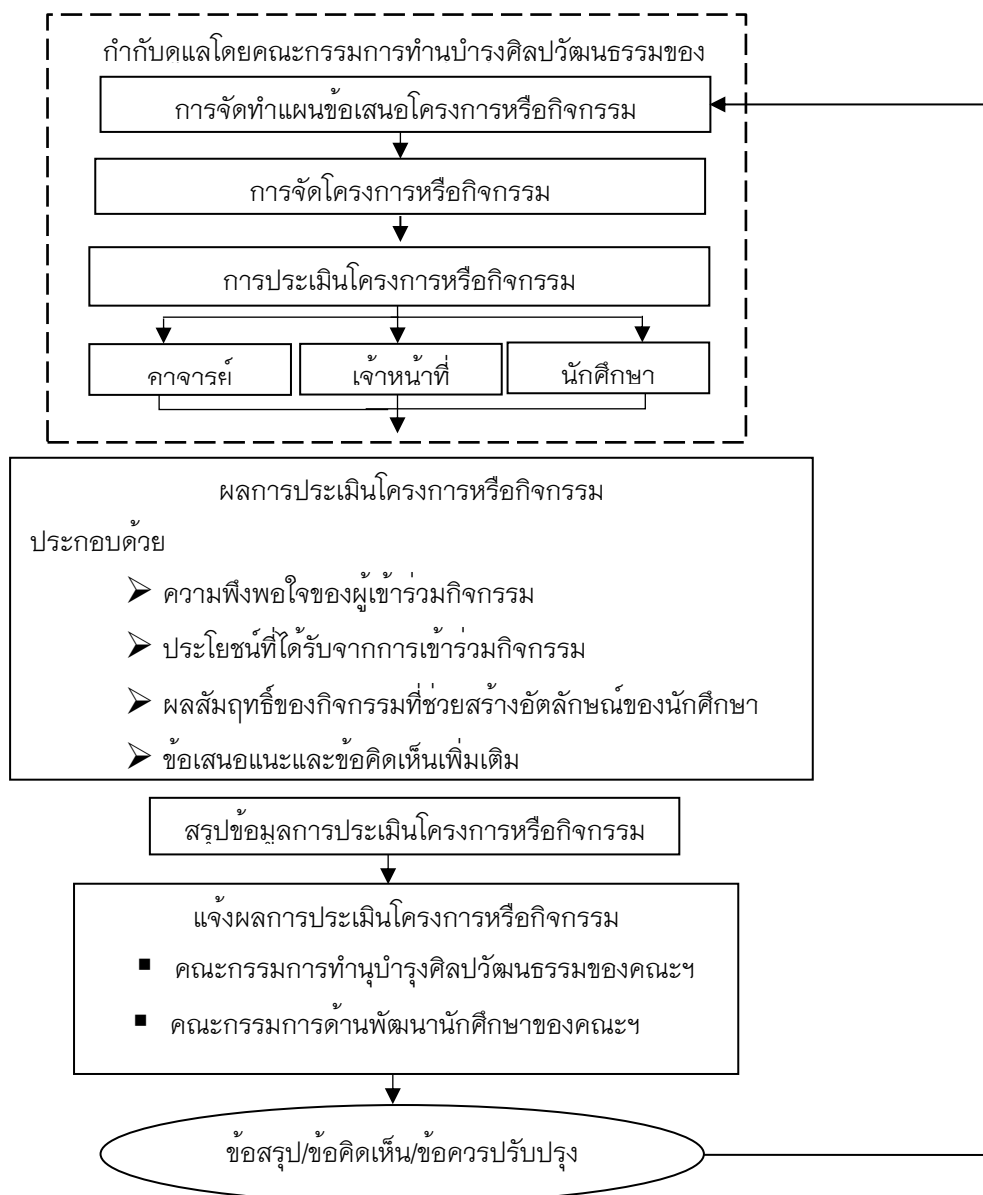
- ที่ประชุมคณะกรรมการทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ (ประชุมทุกไตรมาส / 3 เดือน)
- ที่ประชุมกรรมการด้านพัฒนานักศึกษาของคณะฯ (ประชุมทุกไตรมาส / 3 เดือน)
- ที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ (ประชุมทุกเดือน)

การประเมินผลโครงการด้านทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ ทางคณะฯ ได้วางแนวทางและกำหนดการประเมินผลของการจัดโครงการออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่

- 1) ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- 2) ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

- 3) ผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมที่ช่วยสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะฯ คือ “มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง”
- 4) ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

การประเมินผลการดำเนินโครงการจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนจริงจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น หลังจากได้ข้อมูลผลการประเมินแล้วจะนำมาสรุปผล แล้วนำเสนอในที่ประชุมของคณะกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไปให้มีผลสัมฤทธิ์มากยิ่งขึ้น โดยมีรูปแบบการกำกับดูแลและประเมินผลโครงการเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขและการพัฒนาการจัดโครงการหรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของคณะฯ ดังแสดงในรูปที่ C.5.12



รูปที่ C.5.12 แผนผังการกำกับดูแลและประเมินผลโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ

โดยผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและด้านการพัฒนานักศึกษาของคณะฯ ในปี 2565 ได้รวบรวมแยกในเอกสารอ้างอิง ([สรุปผลการประเมินโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมปีงบประมาณ 2565](#) และ[สรุปผลการประเมินโครงการด้านพัฒนานักศึกษา ปีงบประมาณ 2565](#)) คณะฯ ได้ดำเนินการนำสรุปผลของการจัดโครงการในปี 2565 ไปใช้วางแผนการจัดโครงการในปีต่อไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ C.5.4 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโครงการและกิจกรรมของคณะฯ ปี 2565 ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และด้านพัฒนานักศึกษานักศึกษา กับแนวทางการสร้างอัตลักษณ์นักศึกษาของคณะฯ

โครงการ/กิจกรรม	ความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของคณะฯ			
	มุ่งมั่น	ซื่อสัตย์	เชี่ยวชาญ	ทันต่อการเปลี่ยนแปลง
โครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม				
1. กิจกรรมทอดกฐินมหาวิทยาลัยแม่โจ้	√	√		
2. กิจกรรมสืบสานประเพณีปีใหม่เมือง ประจำปี 2565	√	√		
3. กิจกรรมไหว้ครู และไหว้บวงสรวงพระวิชฌนกรรม	√	√		
4. กิจกรรมพัฒนาพื้นที่เรียนรู้วัฒนธรรม ช่วงเมืองวิเศษ และเครื่องมือทุนแรงเกษตรล้านนา	√	√	√	√
โครงการด้านพัฒนานักศึกษานักศึกษา				
1. กิจกรรม Packing house tour			√	√
2. กิจกรรมการเรียนรู้วัฒนธรรมผ่านภาษาอังกฤษ			√	√
3. กิจกรรม Big Cleaning Day	√	√		
4. กิจกรรมอบรม Leadership and Teamwork Skills	√	√	√	√
5. กิจกรรมฟุตบอลสัมพันธ์ En-Agro Cup 2565	√	√		
6. กิจกรรมการศึกษาดูงานการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร			√	√
7. กิจกรรมอบรมหลักสูตรนักบินโดรนเพื่อการเกษตรสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้			√	√

จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโครงการและกิจกรรมของคณะฯ ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และด้านพัฒนานักศึกษานักศึกษา กับแนวทางการสร้างอัตลักษณ์นักศึกษาของคณะฯ ดังแสดงในตารางที่ C.5.4 พบว่าโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ มีความสอดคล้องกับการสร้างอัตลักษณ์นักศึกษาของคณะฯ โดยโครงการส่วนใหญ่จะผลักดันให้นักศึกษามีความ “มุ่งมั่น และซื่อสัตย์” ตรงกับอัตลักษณ์ข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ของคณะฯ ในส่วนโครงการด้านพัฒนานักศึกษานักศึกษาของคณะฯ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะฯ ที่ต้องการสร้างบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติ พบว่ากิจกรรมส่วนใหญ่จะผลักดันให้นักศึกษามีความ “เชี่ยวชาญ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง” ซึ่งตรงกับอัตลักษณ์ข้อที่ 3 และข้อที่ 4 ของคณะฯ จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าหากต้องการให้การจัดกิจกรรมความสัมฤทธิ์ผลมากยิ่งขึ้น ควรมีการปรับรูปแบบกิจกรรมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้การจัดกิจกรรมครอบคลุมแนวทางการพัฒนานักศึกษาตามอัตลักษณ์นักศึกษาของคณะฯ ให้ครบทุกด้าน

การวิเคราะห์ช่องว่างการดำเนินงาน (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.5 – ผลและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
C.5.1	คณะฯ มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งของคณะฯ มหาวิทยาลัย และสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 เพื่อนำไปใช้วางแผนการดำเนินโครงการของคณะฯ โดยได้บูรณาการโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมกับพันธกิจหรือกิจกรรมด้านอื่น ๆ เช่น ด้านกิจกรรมนักศึกษา และด้านบริการวิชาการ เป็นต้น โดยยึดแนวทางการพัฒนานักศึกษาตามแนวทางการสร้างอัตลักษณ์นักศึกษาของคณะฯ	รายงาน C.5.1	คณะฯ ควรส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น และมีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะวิชาชีพของแต่ละหลักสูตรในการช่วยดำเนินโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างเป็นที่ประจักษ์ โดยมีการประเมินผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาต่อไป
C.5.2	คณะฯ มีระบบกำกับดูแลและประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมเพื่อการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมอัตลักษณ์นักศึกษาของคณะฯ	รายงาน C.5.2	คณะฯ ควรมีการเพิ่มจำนวนตัวแทนนักศึกษาเข้ามาช่วยกำกับดูแลและประเมินผล เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น การเพิ่มหลักเกณฑ์ หรือหัวข้อของประเมินผลโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น ความสอดคล้องของโครงการกับยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัย

สรุปเกณฑ์คุณภาพที่ 5 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมฯ	1	2	3	4	5	6	7
5.1	มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและภายนอกคณะ/สถาบันในการกำหนดหรือทบทวนทิศทางการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับพันธกิจอื่นของคณะ/สถาบัน หรือเพื่อการพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม ความเข้าใจหรือการสืบสานต่อยอดศิลปวัฒนธรรม				/			
5.2	มีการกำกับดูแลและประเมินผลการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ตอบสนองทิศทางการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของหน่วยงานและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการหรือปรับทิศทาง				/			
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)					/			

C.6 ผลและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล

คำอธิบาย : ผู้บริหารคณะ/สถาบันมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการสรรหา คัดเลือก กำกับการดำเนินงาน พัฒนาและดำรงรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรบุคคลอันเป็นทรัพยากรที่มีค่ายิ่งของคณะ/สถาบัน มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการบริหารและพัฒนาบุคลากร มีระบบและการดำเนินการที่สอดคล้องเหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาของคณะ/สถาบัน ในการบริหารจัดการส่งเสริมสนับสนุน กำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร บุคลากรทุกภาค ส่วนได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถ เจตคติ และสมรรถนะ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มกำลังความสามารถและได้ประสิทธิภาพ

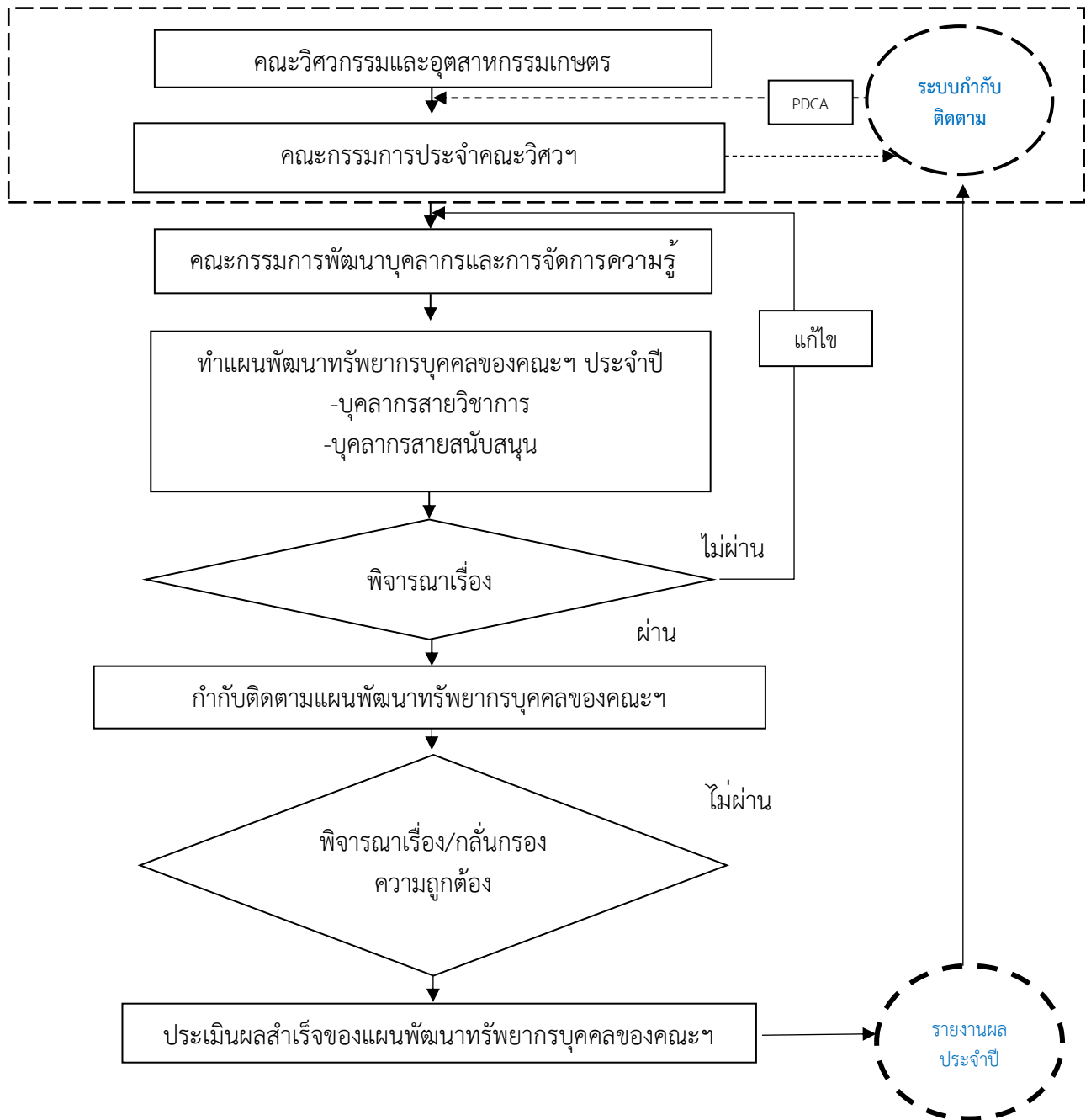
C.6.0 การวางระบบการดำเนินการงานบริหารทรัพยากรบุคคลของคณะฯ

ทางคณะฯ ได้วางระบบการดำเนินการงานบริหารทรัพยากรบุคคลของคณะฯ ดังแสดงในรูปที่ C.6.1 โดยมีคณะกรรมการประจำคณะฯ กำกับดูแลระบบ ส่วนการดำเนินงานได้มอบหมายให้คณะกรรมการพัฒนาบุคลากรและการจัด ดูแลและทำแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลของคณะฯ ประจำปี เพื่อพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุน

สำหรับในปีงบประมาณ 2562 เป็นการดำเนินงานของทีมผู้บริหารชุดเก่า ซึ่งทางคณะฯ ก็ได้นำผลการดำเนินการดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ ประเมินผลการดำเนินงาน และวางแผนการพัฒนา/ปรับปรุงต่อไปในปีงบประมาณ 2563 ดังแสดงในรูปที่ C.6.2 โดยให้คณะกรรมการพัฒนาบุคลากรและการจัด ดูแลและทำแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลของคณะฯ ประจำปี เช่นเดิม เพื่อพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุน โดยมีนโยบายใหม่คือ

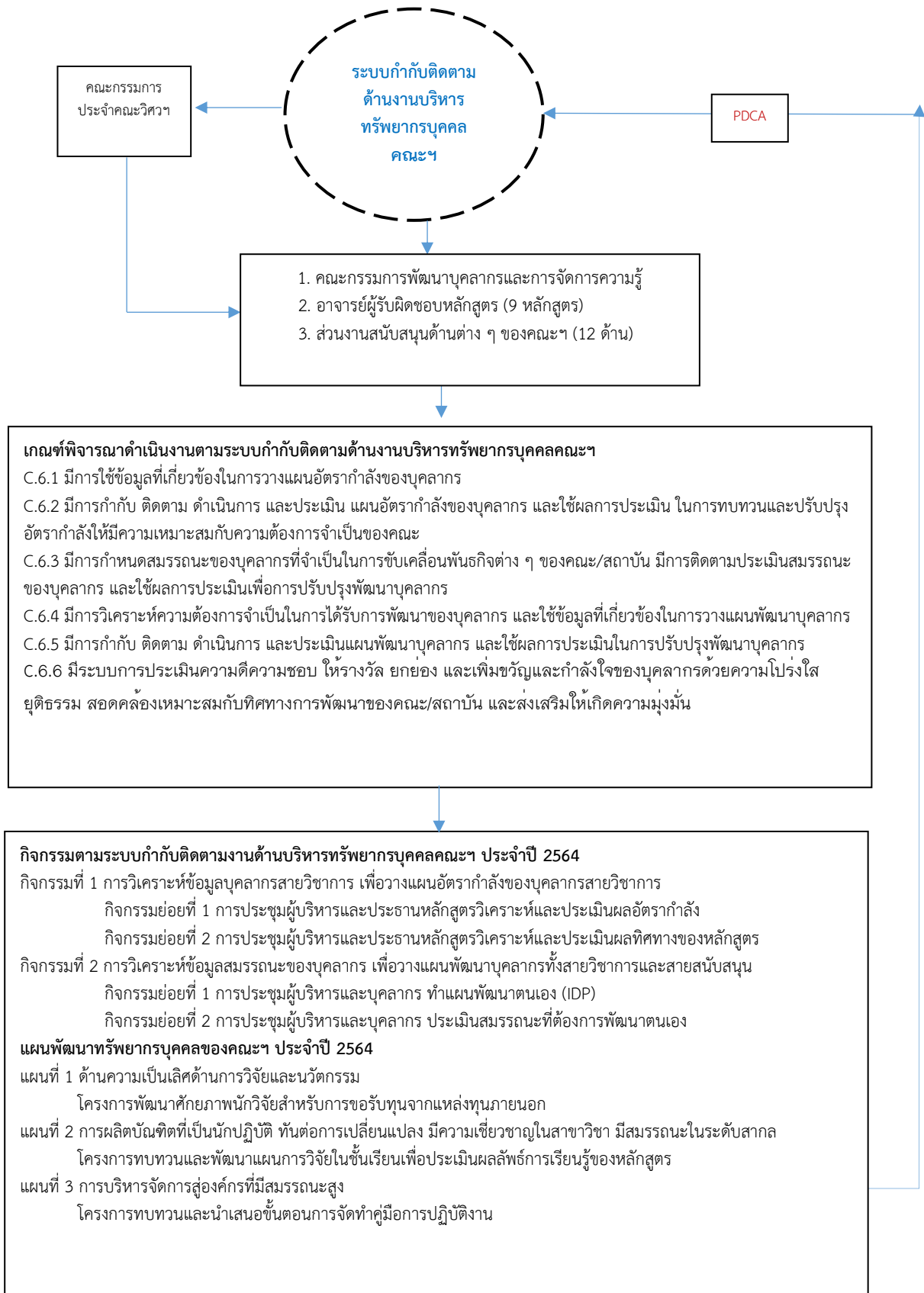
1. ให้บุคลากรทุกส่วนงานทำงานโดยสามารถเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบที่คณะฯ กำหนดได้ (สามารถนำไปทำซ้ำได้) ซึ่งระบบดังกล่าวจะทำให้คณะฯ สามารถวิเคราะห์ข้อมูล (Data) เพื่อสังเคราะห์ออกมาเป็นสารสนเทศ (Information) ซึ่งจะเป็นดัชนีที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการพัฒนาต่อไปได้
2. ให้บุคลากรทุกส่วนงานดำเนินโครงการ/แผนปฏิบัติการ ให้ยึดหลักธรรมาภิบาลทั้ง 10 ข้อคือ หลักประสิทธิผล หลักประสิทธิภาพ หลักตอบสนอง หลักการะรับผิดชอบต่อหลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักการกระจายอำนาจ หลักการนิติธรรม หลักความเสมอภาค และหลักมุ่งเน้นฉันทามติ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการทำงานของคณะฯ
3. ให้บุคลากรทุกส่วนงานยึดหลักปรัชญา และวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และคณะฯ เป็นแนวการดำเนินงาน เพื่อให้การทำงานของคณะฯ ไปในทิศทางเดียวกัน

ระบบดำเนินการงานบริหารทรัพยากรบุคคลของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร



รูปที่ C.6.1 แผนผังระบบดำเนินการงานบริหารทรัพยากรบุคคลของคณะฯ

การกำกับงานบริหารทรัพยากรบุคคลของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร



C.6.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผนอัตรากำลังของบุคลากร

ทางคณะฯ ได้มีการใช้ฐานข้อมูลบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนมาวางแผนให้สอดคล้องกับพันธกิจของคณะฯ ดังแสดงในตารางที่ C.6.1 - C.6.3

ตารางที่ C.6.1 ข้อมูลอัตราส่วนสายวิชาการต่อสายสนับสนุนของคณะฯ (ข้อมูล 2566)

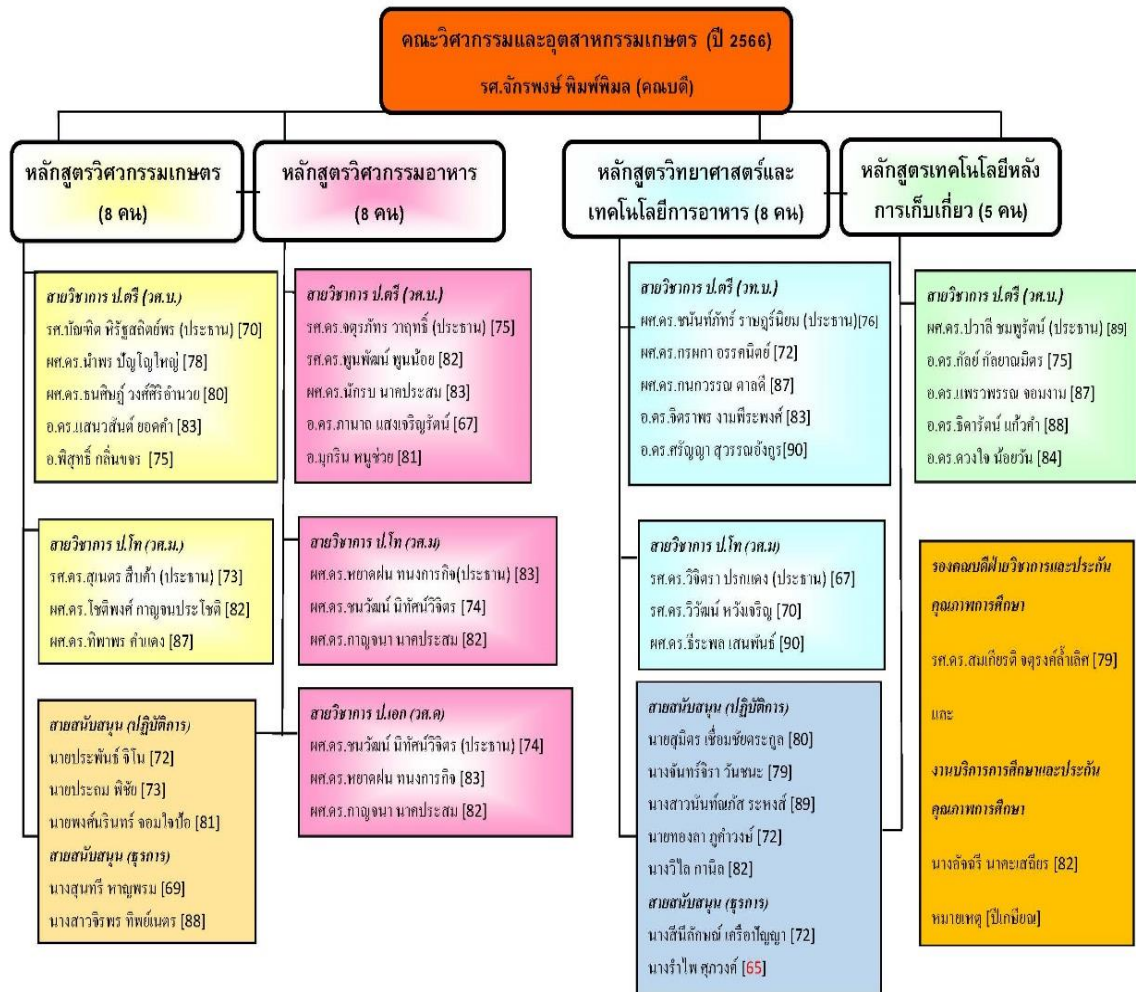
ประเภท	กลุ่ม							อัตราส่วน
	ข้าราชการ	พนักงาน เปลี่ยน สถานภาพ	พนักงาน มหาวิทยาลัย	ลูกจ้าง ประจำ	พนักงาน ส่วนงาน	พนักงาน ราชการ	รวมทั้งหมด	
สายวิชาการ	4	7	26	-	-	-	37	1
สายสนับสนุน	-	4	20	2	2	-	28	0.77
รวม	7	11	46	2	2	-	65	

ตารางที่ C.6.2 บุคลากรสายวิชาการที่จะเกษียณอายุราชการระหว่างปีงบประมาณ 2563-2567

ปีงบประมาณที่จะ เกษียณ	อาจารย์			ผู้ช่วยศาสตราจารย์			รองศาสตราจารย์			รวมทั้งหมด
	ป.เอก	ป.โท	รวม	ป.เอก	ป.โท	รวม	ป.เอก	ป.โท	รวม	
2563				1	1	2				2
2564	2		2	1		1				3
2565								1	1	1
2566										0
2567	1		1				1	1	2	3
รวม	3		3	2	1	3	1	2	3	9

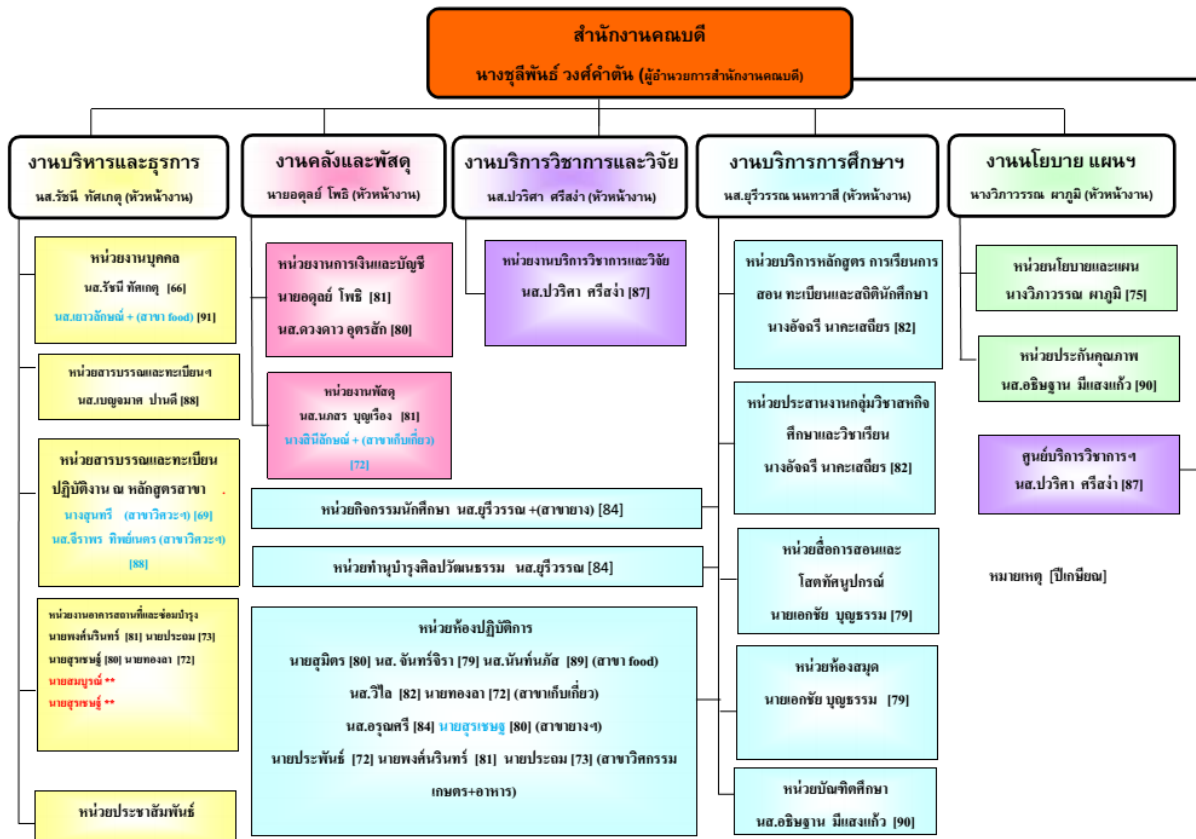
ตารางที่ C.6.3 บุคลากรสายสนับสนุนที่จะเกษียณอายุราชการระหว่างปีงบประมาณ 2563-2567

ปีงบประมาณ ที่จะเกษียณ	อำนวยการ			วิชาชีพเฉพาะ				ประเภททั่วไป			รวมทั้งหมด
	ผอ.สนง.	หน.งาน	รวม	ชำนาญการ พิเศษ	ชำนาญการ	ปฏิบัติการ	รวม	ปฏิบัติงาน	พนักงาน ส่วนงาน	รวม	
2563								1		1	1
2564					1		1	1		1	2
2565								1		1	1
2566	1	1	2								2
2567											
รวม	1	1	2		1		1	3		3	6



รูปที่ C.6.3 แผนผังบุคลากรคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรสายวิชาการ

โดยจากข้อมูลของคณะฯ ดังแสดงในตารางที่ C.6.1 - C.6.3 เมื่อนำมาทำการวิเคราะห์เพื่อวางแผนอัตรากำลังของบุคลากรสายวิชาการ สามารถทำให้กำหนดสมรรถนะของบุคลากรเพื่อนำมาสร้างความสัมพันธ์ในการบริหารงานตามหลักสูตร ซึ่งทางคณะฯ ได้จำแนกเป็น 2 สาย คือหลักสูตรสายวิศวกรรมศาสตร์มีทั้งหมด 5 สาขา (รวมทั้ง ตรี โท และเอก) ต้องใช้ร่วมกันรวมทั้งหมดขั้นต่ำ 16 คน ดังแสดงในรูปที่ C.6.3 เนื่องจากเนื้อหาของทั้งหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหารสามารถบริหารจัดการได้จึงสามารถรวมศูนย์เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนทางด้านวิทยาศาสตร์และด้านธุรการเข้าด้วยกัน โดยมีจำนวน 3 คน และ 2 คน ตามลำดับ โดยในแผนภาพแสดงตำแหน่งหน้าที่ บทบาท การทำงาน และระบุอายุ/ปีเกษียณ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถ ประเมินแผนอัตรากำลังล่วงหน้าได้ ในขณะที่หลักสูตรสายวิทยาศาสตร์มีทั้งหมด 3 สาขา (รวมทั้ง ตรี และโท) ก็มีลักษณะการดำเนินการคล้ายคลึงกัน



รูปที่ C.6.4 แผนผังบุคลากรคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรสายสนับสนุน

โดยจากข้อมูลของคณะฯ ดังแสดงในตารางที่ C.6.1 - C.6.3 เมื่อนำมาทำการวิเคราะห์เพื่อวางแผนอัตรากำลังของบุคลากรทั้งสายสนับสนุน สามารถทำให้กำหนดสมรรถนะของบุคลากรเพื่อนำมาสร้างความสัมพันธ์ในการบริหารงานตามหลักสูตร ซึ่งทางคณะฯ ได้จำแนกเป็น 5 สายงานหลัก ตามบริบทขององค์กร คือ งานบริหารและธุรการ งานคลังและพัสดุ งานบริการวิชาการและวิจัย งานบริการการศึกษา และงานนโยบายและแผนฯ ซึ่งแต่ละงานคณะฯ ได้กำหนดตำแหน่งหัวหน้างาน และผู้รักษาการตำแหน่งเมื่อหัวหน้างานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ (อ้างอิงตามประกาศมหาวิทยาลัย) เพื่อให้โครงสร้างสามารถทำงานทดแทนกันได้ จึงใช้การบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ ดังแสดงในรูปที่ C.6.4 โดยบุคลากรสายสนับสนุนดังกล่าวมีบางส่วนทำงานคาบเกี่ยวกับส่วนของสายสนับสนุนวิชาการให้กับทุก ๆ หลักสูตรภายในคณะด้วย

C.6.2 มีการกำกับ ติดตาม ดำเนินการ และประเมินแผนอัตรากำลังของบุคลากร และใช้ผลการประเมินในการทบทวนและปรับปรุงอัตรากำลังให้มีความเหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของคณะ

C.6.2.1 สายวิชาการ ด้านตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ทางคณะฯ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลบุคลากรสายวิชาการ ด้านตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เนื่องจากเป็นปัจจัยดำเนินการหลักของคณะฯ ดังแสดงในรูปที่ C.6.3

จากข้อมูลการวิเคราะห์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า คณะฯ มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผนอัตรากำลังของบุคลากร โดยคณะฯ เลื่อนเน้นไปที่สายวิชาการด้านตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เนื่องจากปัจจุบันเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาทั้งระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา ตามที่ สกอ. กำหนดส่งผลต่อการจัดการของทุกหลักสูตรทั้งมหาวิทยาลัย เนื่องจากคุณสมบัติและจำนวนคนไม่เพียงพอ ดังนั้นทางคณะฯ จึงนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ได้ผลประเมินดังนี้

1. หลักสูตรของคณะฯ ทั้งหมด 9 หลักสูตร แบ่งเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 หลักสูตร และระดับบัณฑิตศึกษา 4 หลักสูตร เมื่อทำการวิเคราะห์อัตรากำลังล่วงหน้า 5 ปี (2563-2567) โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรี จะมีปัญหาขาดอาจารย์จำนวน 3 หลักสูตร แต่คณะฯ สามารถใช้การบริหารจัดการอัตราสลับทดแทนได้ทั้ง 3 หลักสูตร คือหลักสูตรเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวมี อาจารย์ ดร.ดวงใจ น้อยวัน ทดแทน ผศ. สมโภชน์ โกมลณัฏ ในปี 2563 หลักสูตรวิศวกรรมเกษตรมีอาจารย์ ดร.แสนวสันต์ ยอดคำ แทน อาจารย์ ดร.ญาณกร สุทธิสนมาลี ในปี 2564 และหลักสูตรวิศวกรรมอาหารมี รศ.ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ์ ทดแทน อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์ ในปี 2567 ตามลำดับ

2. สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 4 หลักสูตร คณะฯ ทำการวิเคราะห์อัตรากำลังล่วงหน้า 5 ปี (2563-2567) พบว่าจะมีปัญหขาดอาจารย์จำนวน 2 หลักสูตร ซึ่งคณะฯ ไม่มีคนทดแทนคือหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีอาจารย์เกษียณอายุราชการ 2 คน แต่หาอัตราสลับทดแทนได้เพียง 1 คน ยังขาดอีก 1 อัตรา ซึ่งต้องการในปี 2564 หลักสูตรวิศวกรรมเกษตรมีอาจารย์เกษียณอายุราชการ 1 คน ซึ่งยังขาดอีก 1 อัตรา ซึ่งต้องการในปี 2565 ดังนั้นคณะฯ จึงมีนโยบายหาอัตรากำลังทดแทน 2 อัตราในปี 2564-2565 โดยกำหนดคุณสมบัติของอัตราดังกล่าวตามที่ทางหลักสูตรนำเสนอ ก่อนแจ้งให้ทางมหาวิทยาลัยทราบต่อไป ซึ่งในปี 2564 ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยได้สนับสนุนอัตรากำลังสายวิชาการให้กับทางคณะฯ 1 อัตรา สำหรับกรอบของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

C.6.2.2 สายวิชาการ ด้านภาระงานสอน

คณะฯ ได้กำกับติดตาม และประเมินบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน โดยผ่านคณะกรรมการพัฒนาบุคลากรและการจัดการ ซึ่งในปี 2562-2564 พบว่าสายสนับสนุนยังไม่มีปัญหาเรื่องภาระงานและอัตรากำลัง จึงทำการกำกับติดตาม และประเมินผลเฉพาะบุคลากรทั้งสายวิชาการ ดังแสดงในตารางที่ C.6.4 ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (AUN QA) กำหนดในการคำนวณหน่วยนับภาระงานบุคลากรสายวิชาการ (Full-Time Equivalent, FTE) นั้นให้คิดภาระนักเรียนตามคนที่ลงทะเบียนในปีการศึกษานั้น ส่วนภาระอาจารย์ให้คิดจากอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสังกัดคณะ ซึ่งมีภาระสอนเทียบเท่าการสอนจริงทุกประเภท เช่น 1 ปีการศึกษา 4 รายวิชา (100%) หรือภาคการศึกษาละ 2 วิชา (100%) เป็นต้น โดยในการคำนวณหน่วยนับภาระงานบุคลากรสายวิชาการครั้งนี้จะยังไม่รวมภาระงานอื่น ๆ เช่น งานวิจัย และการบริการวิชาการ ซึ่งจะมีการพัฒนาวิธีการคำนวณต่อไปในปีหน้า

ดังนั้นจากตารางที่ C.6.4 จะพบว่าเมื่อทางคณะฯ คำนวณค่าหน่วยนับภาระงานบุคลากรสายวิชาการ ในปี 2563-2565 ของแต่ละสาขาวิชา แล้วทำการคำนวณค่าเฉลี่ย จะพบว่าหลักสูตรในระดับปริญญาตรีจะมีค่า FTE สูงกว่าหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษามาก โดยในปี 2565 สาขาวิศวกรรมเกษตรมีค่า FTE สูงสุดอยู่ที่ 30.75 ต่ออาจารย์ 1 คน โดยมีค่าเฉลี่ย 3 ปี อยู่ที่ 28.29 ในขณะที่ของทั้งคณะอยู่ที่ 17.87 ต่ออาจารย์ 1 คน โดยพบว่าคณะฯ มีบุคลากรสายวิชาการทั้งสิ้น 38 คน ซึ่งเพียงพอต่อการบริหารงานสอนของหลักสูตรอยู่ แต่ในอนาคตควรวางแผนความต้องการด้วยจำนวนอาจารย์ที่มีที่ 43 คน เพื่อให้เหมาะสมกับสัดส่วนนักศึกษา ป.ตรี เป็นหลักซึ่งมีสาขาวิชาซีพีเข้ามาเกี่ยวข้องตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นทางคณะฯ ควรวางแผนการปรับโครงสร้างเพิ่มเติมในอนาคต 2567-2570 อีกประมาณ 5 อัตรา ทั้งนี้ตามทิศทางของมหาวิทยาลัย การขอกรอบอัตรากำลัง อาจทำได้ยากเนื่องจากปัญหาเรื่องงบประมาณในภาพรวม อย่างไรก็ตามก็ควรนำเสนอเรื่องยอนักศึกษาที่สูงขึ้นของสายวิชาชีพ การปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ต้องใช้บุคลากรที่จบสาขาใหม่ ๆ มาเสริมองค์ความรู้ เช่น วิศวกรรมหุ่นยนต์และวิศวกรรมระบบอัตโนมัติ ผลงานวิจัย/ทุนวิจัยภายนอกที่ได้รับสูงขึ้น และเงินรายได้จากการบริการวิชาการที่จะต้องทำให้สูงขึ้นในอนาคตไปนำเสนอเพื่อเป็นประเด็นการพิจารณาต่อไป

ตารางที่ C.6.4 ค่าหน่วยนับภาระงานสอน (FTE) บุคลากรสายวิชาการ ในช่วงปี 2563-2565

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร														
ลำดับ	สาขาวิชา	FTE									ค่าเฉลี่ย FTE 3 ปี	จำนวน อาจารย์ ชั้นต่ำ	จำนวน อาจารย์ พื้มี	ความ ต้องการ บุคลากร/ นักศึกษา
		2563			2564			2565						
		FTEt	FTEs	FTE	FTEt	FTEs	FTE	FTEt	FTEs	FTE				
1	ป.ตรี วิศวกรรมเกษตร	8	211	26.38	8	273	34.13	8	189	23.63	28.04	5	8	เพิ่มบุคลากร
2	ป.ตรี วิศวกรรมอาหาร	10	137	13.70	10	120	12.00	10	123	12.30	12.67	5	8	เพิ่มนักศึกษา
3	ป.ตรี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	8	223	27.88	8	210	26.25	8	246	30.75	28.29	5	8	เพิ่มบุคลากร
4	ป.ตรี เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	6	84	14.00	6	69	11.50	6	63	10.50	12.00	5	5	เพิ่มนักศึกษา
5	ป.ตรี เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	5	52	10.40	5	16	3.20	5	12	2.40	5.33	5	5	เพิ่มนักศึกษา
6	ป.โท วิศวกรรมเกษตร	3	17	5.67	3	12	4.00	3	8	2.67	4.11	3	3	เพิ่มนักศึกษา
7	ป.โท วิศวกรรมอาหาร	3	13	4.33	3	7	2.33	3	7	2.33	3.00	3	3	เพิ่มนักศึกษา
8	ป.โท วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3	3	1.00	3	3	1.00	3	3	1.00	1.00	3	3	เพิ่มนักศึกษา
9	ป.เอก วิศวกรรมอาหาร	3	3	1.00	3	3	1.00	3	3	1.00	1.00	(3)	(3)	เพิ่มนักศึกษา
ภาพรวมทั้งคณะวิชา		41	743	18.12	39	713	18.28	38	654	17.21	17.87	34	43	
จำนวนอาจารย์ทั้งคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร = 38 คน											การวิเคราะห์ผลต้องการเพิ่ม 43-38 = 5			

หมายเหตุ FTE คือค่าจากวิธีการคำนวณแบบหลักเกณฑ์เดิมที่ สำนักบ/สกอ. กำหนดเดิมเป็นภาระงาน ในขณะที่ FTES คือค่าวิธีการคำนวณจากเกณฑ์ใหม่ของ AUN ที่ผ่านความเห็นชอบของ กก. วิชาการมหาวิทยาลัย

ตารางที่ C.6.5 ค่าหน่วยนับภาระงานสอน (FTES) บุคลากรสายวิชาการ ในปี 2565

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร													
ลำดับ	สาขาวิชา	FTES									ค่าเฉลี่ย FTES	จำนวน อาจารย์ ชั้นต่ำ	จำนวน อาจารย์ทั้งหมด
		2565 เทอม1			2565 เทอม2			2565 เฉลี่ย					
		Staff	FTES	FTES/staff	Staff	FTES	FTES/staff	Staff	FTES	FTES/staff			
1	ป.ตรี วิศวกรรมเกษตร	8	123.8	15.48	8	149.7	18.71	8	136.8	17.09	17.09	5	8
2	ป.ตรี วิศวกรรมอาหาร	10	143.4	14.34	10	130.7	13.07	10	137.1	13.71	13.71	5	8
3	ป.ตรี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	8	175.4	21.93	5	170.9	34.18	5	173.2	28.05	28.05	5	8
4	ป.ตรี เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	6	31.0	5.17	7	50.2	7.17	7	40.6	6.17	6.17	5	5
5	ป.ตรี เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	5	11.2	2.24	5	6.4	1.28	5	8.8	1.76	1.76	5	5
6	ป.โท วิศวกรรมเกษตร	3	5.3	1.78	3	3.3	1.10	3	4.3	1.44	1.44	3	3
7	ป.โท วิศวกรรมอาหาร	3	4.0	1.33	3	4.3	1.43	3	4.2	1.38	1.38	3	3
8	ป.โท วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3	0.4	0.13	3	1.8	0.60	3	1.1	0.37	0.37	3	3
9	ป.เอก วิศวกรรมอาหาร	3	2.7	0.89	3	2.7	0.90	3	2.7	0.90	0.90	(3)	(3)
ภาพรวมทั้งคณะวิชา		46	497	10.81	44	520	11.82	44	509	11.56	11.31	34	43
ปัจจุบันจำนวนอาจารย์ทั้งคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร = 38 คน											การวิเคราะห์ผลต้องการเพิ่ม 43-38 = 5		

ตารางที่ C.6.6 ค่าหน่วยนับภาระงานตามพันธกิจทุกด้านของบุคลากรสายวิชาการในปี 2565

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร								
ลำดับ	สาขาวิชา	Load พันธกิจ (จน.ชม.ทำการ/สป.)						จำนวน อาจารย์
		บริหาร	สอน	วิจัย	บริการ	ทำนุ	รวม	
1	ป.ตรี วิศวกรรมเกษตร	10.28	40.88	6.19	2.01	1.17	60.53	5
2	ป.ตรี วิศวกรรมอาหาร	9.40	26.87	18.55	4.33	1.01	60.16	5
3	ป.ตรี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	9.88	45.48	29.32	11.44	1.25	97.37	5
4	ป.ตรี เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	7.90	29.28	17.71	10.32	1.27	66.48	5
5	ป.ตรี เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	9.40	27.41	5.97	3.80	1.42	48.00	5
6	ป.โท วิศวกรรมเกษตร	11.63	39.50	18.33	11.34	1.01	81.81	3
7	ป.โท วิศวกรรมอาหาร	17.37	45.33	52.51	8.12	1.00	124.33	3
8	ป.โท วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	10.50	37.81	38.29	9.33	1.02	96.95	3
9	ป.เอก วิศวกรรมอาหาร	17.37	42.08	30.21	6.04	1.17	96.87	(3)
ภาพรวมทั้งคณะวิชา (จน.ชม.ทำการ/สป.)		11.53	37.18	24.12	7.41	1.15	81.39	34
สัดส่วน %		14.16	45.68	29.64	9.11	1.41	100.00	
เกณฑ์ขั้นต่ำ (จน.ชม.ทำการ/สป.)			>15	>6	>3	>1		

อย่างไรก็ดีการประเมินบุคลากรสายวิชาการดังกล่าว คณะฯ ได้วิเคราะห์รวมไปถึงข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี (2563-2565) บนฐานการคำนวณด้วยดังแสดงในตารางที่ C.6.4 ซึ่งพบว่ามีค่าอัตราส่วนนักศึกษา 17.87 ต่อ อาจารย์ 1 คน นั้นใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 20 ต่อ 1 แต่หากเมื่อทำการคำนวณภาระสอนตามเกณฑ์ กพอ/กกอ 2550 ดังแสดงในตารางที่ C.6.5 จะพบว่ามีหน่วยนับภาระงานอาจารย์น้อยกว่าเกณฑ์ เนื่องจากคณะฯ มีผลคำนวณเพียง 11.31 ซึ่งเป็นไปได้ยากในการขออัตรากำลังเพิ่มจากทางมหาวิทยาลัย ดังนั้นทางคณะฯ จึงคาดว่าจะตั้งเป้าหมายที่ต้องการ อยู่ที่จำนวนอาจารย์พึงมีดังแสดงในตารางอยู่ที่จำนวน 43 คน ด้วยการเพิ่มภาระงานสอนกลางจาก กลุ่มวิชา GE ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานกลางของมหาวิทยาลัยที่มีนักศึกษาลงทะเบียนจำนวนมากเสริม เพื่อให้มีศักยภาพทั้งบุคลากรและรายได้เพียงพอในการพัฒนา คณะฯ ตามเกณฑ์วิชาชีพและมาตรฐาน สกอ. ซึ่งข้อมูลและกระบวนการดังกล่าวนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากผลการประเมินสมรรถนะของบุคลากร

นอกจากนี้ ในรูปทางคณะฯ ยังทำการวิเคราะห์ข้อมูลภาระงานตามพันธกิจทุกด้าน ดังแสดงในตารางที่ C.6.6 ซึ่งพบว่ามีค่าสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ภาระงานด้านบริหาร ด้านการสอน ด้านการวิจัย ด้านบริการวิชาการ และด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีค่าเป็น 11.53 37.18 24.12 7.41 และ 1.15 ตามลำดับ ซึ่งทางคณะฯ ได้มีการกำกับให้บุคลากรทั้งหมดมีภาระงานและความรับผิดชอบตามความถนัด และแบ่งกลุ่มภาระงานสอนตามสาขาที่สอน ตามหน่วยบริการงานวิชาการและวิจัย และความรับผิดชอบพิเศษในฐานะผู้บริหารทั้งภายใต้ คณะฯ และที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย แต่เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละหลักสูตร คณะฯ ยังคงตั้งกรอบภาระงานสอนเป็นหลักให้มีมากกว่า 50% (ปัจจุบัน 45.68%) อย่างสม่ำเสมอ และเพื่อมุ่งสามารถนำสมรรถนะของบุคลากรไปใช้อย่างเหมาะสม จะผลักดันให้บุคลากรมีกรอบภาระงานวิจัยเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 30% (ปัจจุบัน 29.64%) ต่อไป โดยรวมสัดส่วนภาระงานตามพันธกิจทุกด้านของบุคลากรในคณะฯ ยังคงอยู่ในเกณฑ์และทิศทางที่เหมาะสมตามเป้าหมายที่คณะฯ วางไว้

C.6.2.3 สายสนับสนุน ด้านวิทยาศาสตร์และสนับสนุนการทำวิจัย

สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน ด้านวิทยาศาสตร์และวิจัย ทางคณะฯ ได้กำกับ ติดตาม และประเมินแผนอัตรากำลังดังแสดงในรูปที่ C.6.3 และ รูปที่ C.6.4 เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรทางวิชาการ โดยได้ใช้การบูรณาและรวมศูนย์หลายสาขา อย่างไรก็ดีอัตรากำลังดังกล่าวยังคงเพียงพอต่อการทำงานอยู่

C.6.2.4 สายสนับสนุน ด้านธุรการ ด้านวิชาการ ด้านการเงิน ด้านกิจกรรม และแผนงาน

สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน ด้านธุรการ ซึ่งทำงานเกี่ยวกับระบบเอกสารของหลักสูตรเป็นหลัก ทางคณะฯ ได้กำกับ ติดตาม และประเมินแผนอัตรากำลังดังแสดงในรูปที่ C.6.3 และ รูปที่ C.6.4 เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรทางวิชาการ โดยได้ใช้การบูรณาและรวมศูนย์หลายสาขาเช่นกัน

C.6.3 มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรที่จำเป็นในการขับเคลื่อนพันธกิจต่าง ๆ ของคณะ/สถาบัน มีการติดตามประเมินสมรรถนะของบุคลากรและใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร

โดยคณะฯ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะของบุคลากรที่จำเป็นในพัฒนาบุคลากร จากแผนพัฒนาตนเอง (Individual Development Plan, IDP) ซึ่งทางคณะฯ ได้จัดทำแบบฟอร์มกรอกข้อมูลส่วนตัวแบบ Online ดังแสดงในเอกสารอ้างอิงที่ C.6.1 โดยข้อมูลดังกล่าวถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาทิศทางในการกำหนดโครงการและงบประมาณสนับสนุนต่อไป เนื่องจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้กำหนดเกณฑ์สมรรถนะของบุคลากรทุกประเภท และคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยได้พิจารณาโครงการ/หลักสูตรเสริมสมรรถนะสายวิชาการและสายสนับสนุน ดังนั้นทางคณะฯ จึงได้ใช้เกณฑ์กลางในการดำเนินงานของคณะฯ ดังแสดงในตารางที่ C.6.7 และตารางที่ C.6.9

ตารางที่ C.6.7 โครงการ/หลักสูตรเสริมสมรรถนะสายวิชาการ

หลักสูตร Training Roadmap

บุคลากรประเภทวิชาการ		ตำแหน่ง				
หลักสูตรแกน (Core)		อาจารย์ (อายุงาน 0-5 ปี)	อาจารย์ (อายุงาน 5 ปี ขึ้นไป)	ผศ.	รศ.	ศ.
CA1	การเตรียมความพร้อมการขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น	✓	✓	✓	✓	
CA2	หลักสูตรก้าวใหม่สายวิชาการ	✓				
CA3	การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21	✓	✓			
CA4	การสร้างใจวิทย	✓	✓			
CA5	การบูรณาการด้านเรียนการสอน วิจัย และการบริการวิชาการ			✓	✓	
CA6	หลักสูตรสำหรับ Coaching สำหรับการเรียนการสอนการวิจัย และการบริการวิชาการ				✓	✓
หลักสูตรรอง (Option)		ตำแหน่ง				
		อาจารย์ (อายุงาน 0-5 ปี)	อาจารย์ (อายุงาน 5 ปี ขึ้นไป)	ผศ.	รศ.	ศ.
OA1	การเตรียมความพร้อมของผู้บริหารระดับหลักสูตร	✓	✓			
OA2	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	✓				
OA3	การเตรียมความพร้อมของผู้บริหารระดับคณะ		✓	✓		
OA4	Leadership and Team Management			✓		
OA5	การเตรียมความพร้อมของผู้บริหารระดับสูง				✓	
OA6	กฎหมายที่ควรรู้ในสถาบันอุดมศึกษา				✓	
OA7	การใช้ ICT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ C.6.8 การวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะจากแผน IDP ของบุคลากรสายวิชาการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	สัดส่วนจากทั้งหมด
1	จำนวนอาจารย์ที่ระบุแผนเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ จาก อ. เป็น ผศ.	7	37
2	จำนวนอาจารย์ที่ระบุแผนเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ จาก ผศ. เป็น รศ.	5	26
3	จำนวนอาจารย์ที่ระบุแผนเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ จาก รศ. เป็น ศ.	3	16
4	จำนวนอาจารย์ที่ไม่ได้ระบุแผน	4	21
รวม		19	100

ตารางที่ C.6.9 โครงการ/หลักสูตรเสริมสมรรถนะสายสนับสนุน

บุคลากรประเภทสนับสนุน		ตำแหน่ง						
หลักสูตรแกน (Core)		ปฏิบัติการ/ ปฏิบัติงาน (อายุงาน 0-6 ปี)	ปฏิบัติการ/ ปฏิบัติงาน (อายุงาน 6 ปี ขึ้นไป)	ชำนาญ การ/ชำนาญ งาน	ชำนาญการ พิเศษ/ ชำนาญงาน พิเศษ	เชี่ยวชาญ	หัวหน้างาน/ หัวหน้าฝ่าย	ผอ.กอง/ ผอ. สำนักงาน คณบดี
CS1	การเตรียมความพร้อมการขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น	✓	✓	✓	✓		✓	✓
CS2	โครงการก้าวใหม่บุคลากรประเภทสนับสนุน	✓						
CS3	ทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาระบบงาน	✓	✓					
CS4	การพัฒนาผลงานเพื่อการเผยแพร่และให้คำปรึกษา			✓	✓		✓	✓
CS5	หลักสูตรสำหรับ Coaching			✓	✓	✓	✓	✓
CS6	หลักสูตรตามตำแหน่งหน้าที่ที่ปฏิบัติ	✓	✓					
หลักสูตรรอง (Option)		ตำแหน่ง						
		ปฏิบัติการ/ ปฏิบัติงาน (อายุงาน 0-6 ปี)	ปฏิบัติการ/ ปฏิบัติงาน (อายุงาน 6 ปี ขึ้นไป)	ชำนาญ การ/ชำนาญ งาน	ชำนาญการ พิเศษ/ ชำนาญงาน พิเศษ	เชี่ยวชาญ	หัวหน้างาน/ หัวหน้าฝ่าย	ผอ.กอง/ ผอ. สำนักงาน คณบดี
OS1	การสื่อสารองค์กร เพื่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 100 ปี	✓	✓					
OS2	การใช้ ICT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓		✓	✓
OS3	Leadership and Team Management			✓	✓		✓	✓
OS4	กฎหมายที่ควรรู้ในสถาบันอุดมศึกษา			✓	✓		✓	✓

ตารางที่ C.6.10 การวิเคราะห์ทิศทางจากแผน IDP ของบุคลากรสายสนับสนุน

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	สัดส่วนจากทั้งหมด
1	จำนวนบุคลากรที่ระดับด้านภาษาต่างประเทศ	17	70
2	จำนวนบุคลากรที่ระดับด้านวิจัยและนวัตกรรม	3	10
3	จำนวนบุคลากรที่ระดับด้านบริหารงานหลักสูตร	2	4
4	จำนวนบุคลากรที่ระดับด้านบริหารจัดการองค์กร	1	2
5	จำนวนบุคลากรที่ระดับด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี	2	4
6	จำนวนบุคลากรที่ระดับด้านการใช้กฎระเบียบ	3	10
รวม		28	100

จากตารางที่ C.6.8 และ ตารางที่ C.6.10 คณะฯ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะจากแผน IDP ของบุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุน เพื่อนำมาวิเคราะห์ทิศทางจากแผน IDP ของบุคลากร โดยจากข้อมูลการสร้างสมรรถนะของบุคลากรที่จำเป็นในการขับเคลื่อนพันธกิจต่าง ๆ ของคณะฯ เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาไปข้างหน้า ทำให้มาตรฐานของอาจารย์ซึ่งมีตำแหน่งวิชาการเป็นตัวชี้วัดในการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ และสร้างรายได้ ต้องเป็นเป้าหมายหลักของคณะฯ โดยจากข้อมูลที่ผ่านมาคณะฯ มีผู้ดำรงตำแหน่งวิชาการอยู่ที่ประมาณ 73% (30/41) ของบุคลากรสายวิชาการ ส่วนสายสนับสนุนมีผู้ดำรงตำแหน่งชำนาญการอยู่ที่ประมาณ 16% (6/38) ดังนั้นคณะฯ จึงมีการวางแผนเพื่อเพิ่มยอดดังกล่าวขึ้น โดยกำหนดให้ในปี 2563-2567 จะต้องมีการดำรงตำแหน่งวิชาการอยู่ที่ประมาณ 75% และสายสนับสนุนมีผู้ดำรงตำแหน่งชำนาญการอยู่ที่ประมาณ 25%

ตารางที่ C.6.11 การวิเคราะห์ผลประเมินเสริมสมรรถนะสายวิชาการ (หลักสูตรแกน)

หลักสูตรแกน	รายละเอียด	จำนวน	สัดส่วน
CA1	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรแกน CA1 การเตรียมความพร้อมสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น	12	63
CA2	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรแกน CA2 หลักสูตรก้าวใหม่สายวิชาการ	1	5
CA3	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรแกน CA3 การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21	15	79
CA4	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรแกน CA4 การสร้างโจทย์วิจัย	8	42
CA5	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรแกน CA5 การบูรณาการการเรียนการสอน วิจัย และการบริการวิชาการ	13	68
CA6	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรแกน CA6 หลักสูตรสำหรับ coaching สำหรับการเรียนการสอนวิจัยและการบริการวิชาการ	5	26

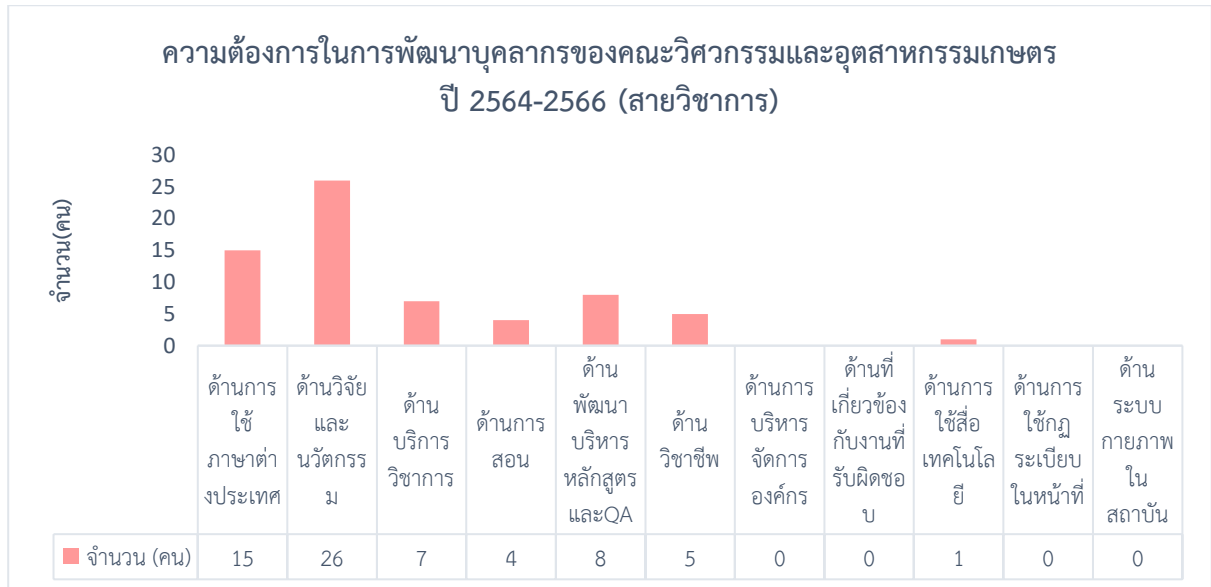
จากตารางที่ C.6.11 และ C.6.12 ทางคณะฯ ได้วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเสริมสมรรถนะสายวิชาการ (หลักสูตรแกนและรอง) โดยจะเน้นที่จะให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร ซึ่งโครงการที่ต้องการสูงก่อนเพื่อให้การบริหารงบประมาณเป็นไปได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะประกอบด้วยโครงการ/หลักสูตร ฝึกวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยเริ่มเห็นผลการพัฒนา/ผลสัมฤทธิ์แล้วในปีงบประมาณ 2564 ดังแสดงในกระบวนการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินหลักสูตร (QA) และการแสดงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (PLO) ในหัวข้อ C.2

ตารางที่ C.6.12 การวิเคราะห์ผลประเมินเสริมสมรรถนะสายวิชาการ (หลักสูตรรอง)

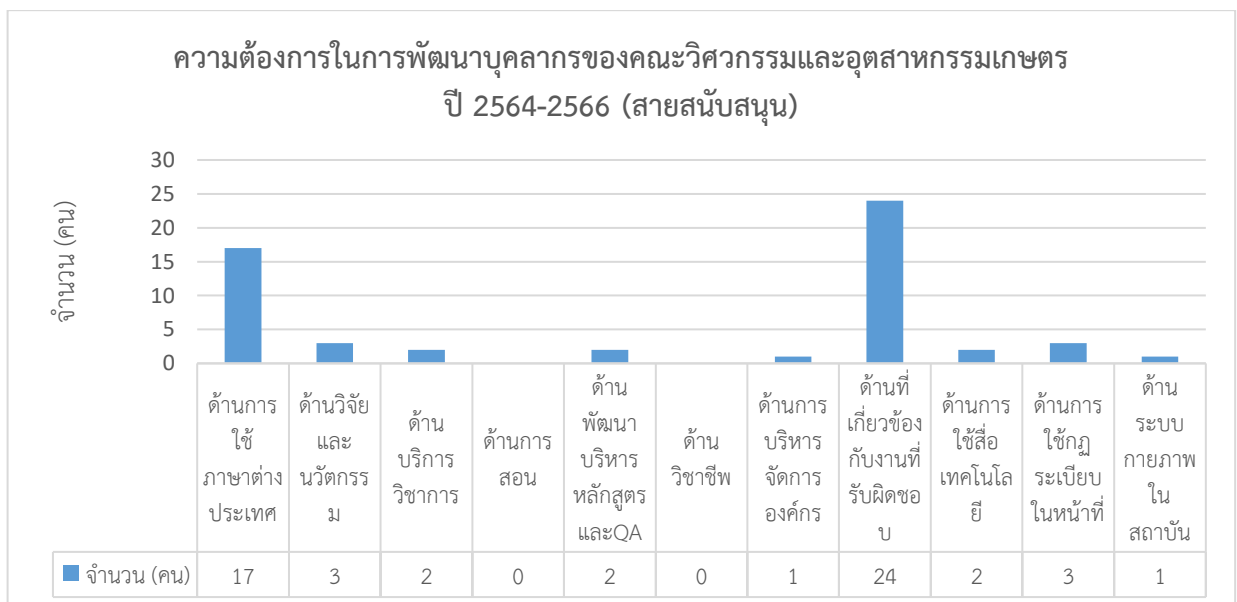
หลักสูตรรอง	รายละเอียด	จำนวน	สัดส่วน
QA1	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรรอง QA1 การเตรียมความพร้อมของผู้บริหารระดับหลักสูตร	8	42
QA2	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรรอง QA2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	12	63
QA3	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรรอง QA3 การเตรียมความพร้อมของผู้บริหารระดับคณะ	3	16
QA4	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรรอง QA4 Leadership and team management	3	16
QA5	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรรอง QA5 การเตรียมความพร้อมของผู้บริหารระดับสูง	3	16
QA6	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรรอง QA6 กฎหมายที่ควรรู้ในสถาบันอุดมศึกษา	8	42
QA7	จำนวนบุคลากรที่วางแผนพัฒนาตนเอง หลักสูตรรอง QA7 การใช้ ICT ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	14	54

C.6.4 มีการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนาของบุคลากร และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาบุคลากร

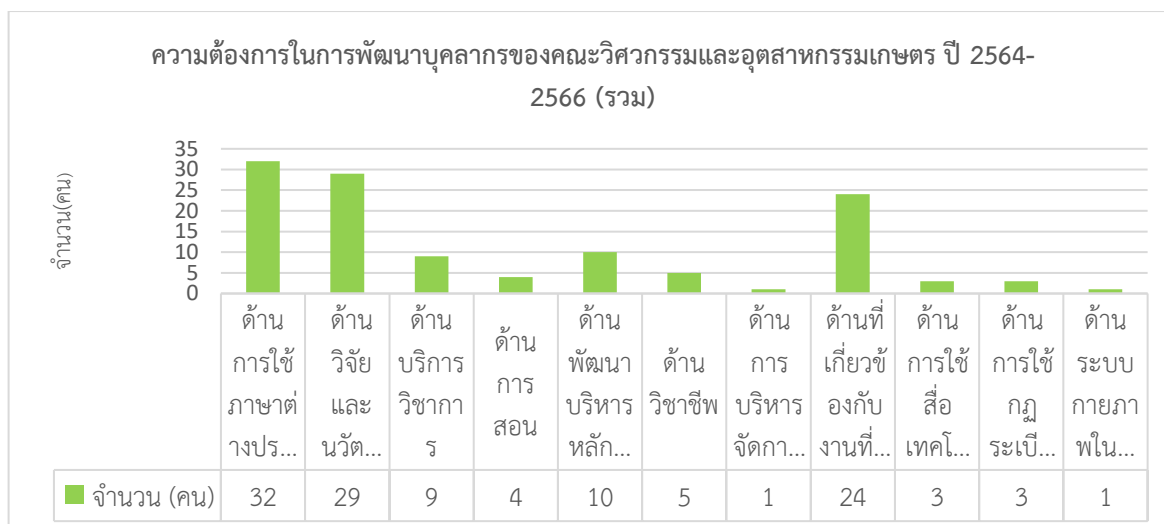
ทางคณะฯ ได้การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนาของบุคลากรดังแสดงในรูปที่ C.6.5 รูปที่ C.6.6 และรูปที่ C.6.7 เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการประจำปี 2564



รูปที่ C.6.5 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของสายวิชาการ



รูปที่ C.6.6 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของสายสนับสนุน



รูปที่ C.6.7 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการรวมของบุคลากรทั้งคณะฯ

โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลในแผนพัฒนาตนเอง IDP ของบุคลากรทุกคนในคณะฯ รวมทั้ง สายวิชาการและสายสนับสนุนดังรูปที่ C.6.7 มีความต้องการสูงสุดในด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ รองมาคือด้านการวิจัยและนวัตกรรม อย่างไรก็ตามคณะฯ ได้จัดงบประมาณสนับสนุนในทุกโครงการที่บุคลากรต้องการพัฒนา ประจำปี 2565 และได้ประเมินผลสัมฤทธิ์แผนพัฒนาบุคลากรในเชิงการไปพัฒนาดตนเองมาแล้วสามารถนำมาใช้ให้ประโยชน์ได้ ดังแสดงในรูปที่ C.6.8 การรวบรวมข้อมูลเมื่อไปพัฒนาดตนเองในระบบ ERP และตารางที่ C.6.13 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์แผนพัฒนาบุคลากรในเชิงการไปพัฒนาดตนเองมาแล้วสามารถนำมาใช้ให้ประโยชน์ได้

ซึ่งจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์แผนพัฒนาบุคลากรในเชิงการไปพัฒนาดตนเองมาแล้ว สามารถนำมาใช้ให้ประโยชน์ได้ ทางคณะฯ จึงมีมาตรการกำกับ ติดตาม และดำเนินการเพื่อประเมินผลบุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุน เพื่อพัฒนาตามเป้าหมายที่เพิ่มขึ้นในปี 2565-2566 ต่อไป

มหาวิทยาลัยเอเชีย

Asian University

รายงานข้อมูลการพัฒนาบุคลากร

มหาวิทยาลัย / รายงานข้อมูลการพัฒนาบุคลากร / รายงานข้อมูลการพัฒนาบุคลากร(รายละเอียด) / ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร / ผู้จัดทำรายงานการพัฒนาบุคลากร / กำหนดรายงานสรุปผลการพัฒนาบุคลากร

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเอเชีย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

วันที่ทำการ

01/02/2564

ถึง

30/09/2565

http://erp.mtu.ac.th/personnel?id_personnel=0110_2564&id=30_09_2565&id=0110-2564

ส.ร.ร.	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	รายละเอียดการพัฒนารายวิชา		จน.ส.ร.ร.	จน.ส.ร.ร.	การนำผลไปใช้ประโยชน์	
			จน.บุคลากรที่พัฒนา	จน.ส.ร.ร.พัฒนา				
1	คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร		66.0	61.0	335	466.00		
1	อาจารย์ ดร. ศรีภพญา สุวรรณรัตน์	อาจารย์	- การอบรมเชิงปฏิบัติการ "หลักสูตรการพัฒนาผู้สอนจากด้านภาษา" วันที่ 1 เมษายน 2564 - 17/04/2564 ณ ห้องประชุม 501 ชั้น 5 สำนักงานมหาวิทยาลัย - โครงการอบรมความรู้ในการดำเนินงานด้านวิชาการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19/02/2564 - 19/02/2564 ณ อาคารเรียนรวม อาคาร 100m - โครงการอบรมความรู้ในการดำเนินงานด้านวิชาการ ประจำปี 2565 ณ อาคารเรียนรวม อาคาร 100m วันที่ 16/02/2564 - 16/02/2564 ณ ห้อง 801 อาคารเรียนรวมอาคาร 100m - โครงการอบรมความรู้ในการดำเนินงานด้านวิชาการ ประจำปี 2565 ณ อาคารเรียนรวม อาคาร 100m วันที่ 16/02/2564 - 16/02/2564 ณ ห้อง 801 อาคารเรียนรวมอาคาร 100m			1	1	1
					2	2		

รูปที่ C.6.8 การรวบรวมข้อมูลเมื่อไปพัฒนาดตนเองในระบบ ERP ของบุคลากรคณะฯ

ตารางที่ C.6.13 การประเมินผลสัมฤทธิ์แผนพัฒนาบุคลากรในเชิงการไปพัฒนาตนเองมาแล้วสามารถนำมาไปใช้ให้ประโยชน์ได้ (เอกสารอ้างอิงที่ C.6.3)

ลำดับ	ประเภท	การประเมินผลสัมฤทธิ์แผนการพัฒนาบุคลากรปี 2565					เป้าหมาย 2566
		จำนวน (คน)	จำนวนที่ไป พัฒนา	สัดส่วน%	จำนวนการนำ ความรู้มาพัฒนา งาน	สัดส่วน%	
สายวิชาการ							
1	สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและสาขาวิชา วิศวกรรมอาหาร	18	14	77.78	14	77.78	90
2	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	8	7	87.50	7	87.50	100
3	สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	6	5	83.33	5	83.33	90
4	สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	5	5	100	5	100	100
สายสนับสนุนวิชาการ (แยกตามสมรรถนะประจำ กลุ่มงาน)							
1	กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป	4	4	100	4	100	100
2	กลุ่มงานคลังและพัสดุ	3	3	100	3	100	100
3	กลุ่มงานบริการการศึกษา (รวมกลุ่มวิเทศ สัมพันธ์)	7	7	100	7	100	100
4	กลุ่มงานนโยบายและแผน	1	1	100	1	100	100
5	กลุ่มงานอาคารสถานที่และสวัสดิการ	3	2	66.67	2	66.67	100
6	กลุ่มงานช่วยวิชาการ	8	8	100	8	100	100
7	กลุ่มลูกจ้างประจำ (กลุ่มงานสนับสนุน และกลุ่มงานช่าง)	2	2	100	2	100	100
ภาพรวมทั้งคณะ		65	58	92.30	67	92.30	95

C.6.5 มีการกำกับ ติดตาม ดำเนินการ และประเมินแผนพัฒนาบุคลากร และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร

คณะฯ ได้ดำเนินการประเมินแผนพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2565 ซึ่งมีการดำเนินงาน 3 ด้านหลักคือ ด้านความเป็นเลิศด้านการวิจัยและนวัตกรรม ด้านบัณฑิตที่เป็นนักปฏิบัติทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และด้านการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง จากนั้นใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร สำหรับดำเนินการในปีงบประมาณ 2566 ต่อไป ดังแสดงในตารางที่ C.6.14 ตารางที่ C.6.15 และตารางที่ C.6.16

ตารางที่ C.6.14 การประเมินแผนพัฒนาบุคลากรด้านที่ 1

2565 แผนการจัดการความรู้ที่ 1 : ความเป็นเลิศด้านการวิจัยและนวัตกรรม (จัดโครงการ KM เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Organic /Green /Eco U) หัวข้อโครงการ/กิจกรรม “นักวิจัย/บริการวิชาการ” ความท้าทาย ปัญหา และแนวทางการแก้ไขในการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนและภาคอุตสาหกรรม					
ตัวชี้วัด	แผน (จำนวน)	ผล (จำนวน)	ร้อยละของ การบรรลุ ความสำเร็จ ตามตัวชี้วัด	บรรลุตาม แผน ✓	ไม่บรรลุ ตามแผน ×
เชิงปริมาณ : 1. จำนวนแนวปฏิบัติที่ดี หรือ องค์ความรู้	1 แนว ปฏิบัติ	1 แนวปฏิบัติ (แนวทางการแก้ไข ในการถ่ายทอด ความรู้สู่ชุมชนและ ภาคอุตสาหกรรม)	100	✓	-
เชิงคุณภาพ : 2. การรายงานผลการ ดำเนินงานของการจัดทำโครงการวิจัย	1 โครงการ	1 โครงการ (โครงการ“นักวิจัย/ บริการวิชาการ” ความท้าทาย ปัญหา และ แนวทาง การแก้ไขในการ ถ่ายทอดความรู้สู่ ชุมชนและ ภาคอุตสาหกรรม)	100	✓	-
การพัฒนาและปรับปรุงแผน 2566 แผนการจัดการความรู้ที่ 1 : นโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : โครงการแนวทางการหารายได้ และการจัดการรายได้จากการให้บริการวิชาการ ผลที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาบุคลากร : ได้แนวทางการหารายได้ และการจัดการรายได้จากการให้บริการวิชาการอย่าง เป็นระบบและรูปธรรม โดยมีนโยบายและระเบียบที่ถูกต้องกฎหมาย					

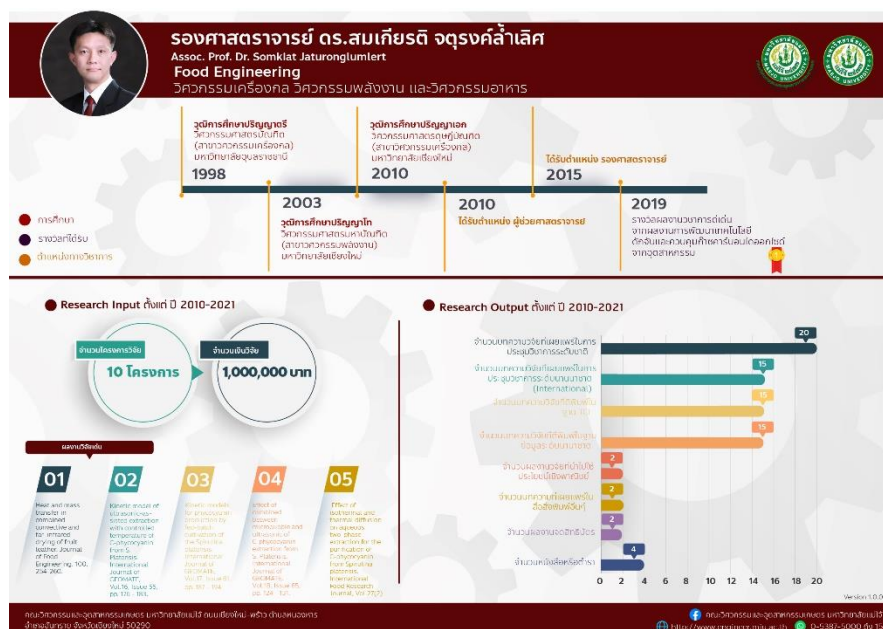
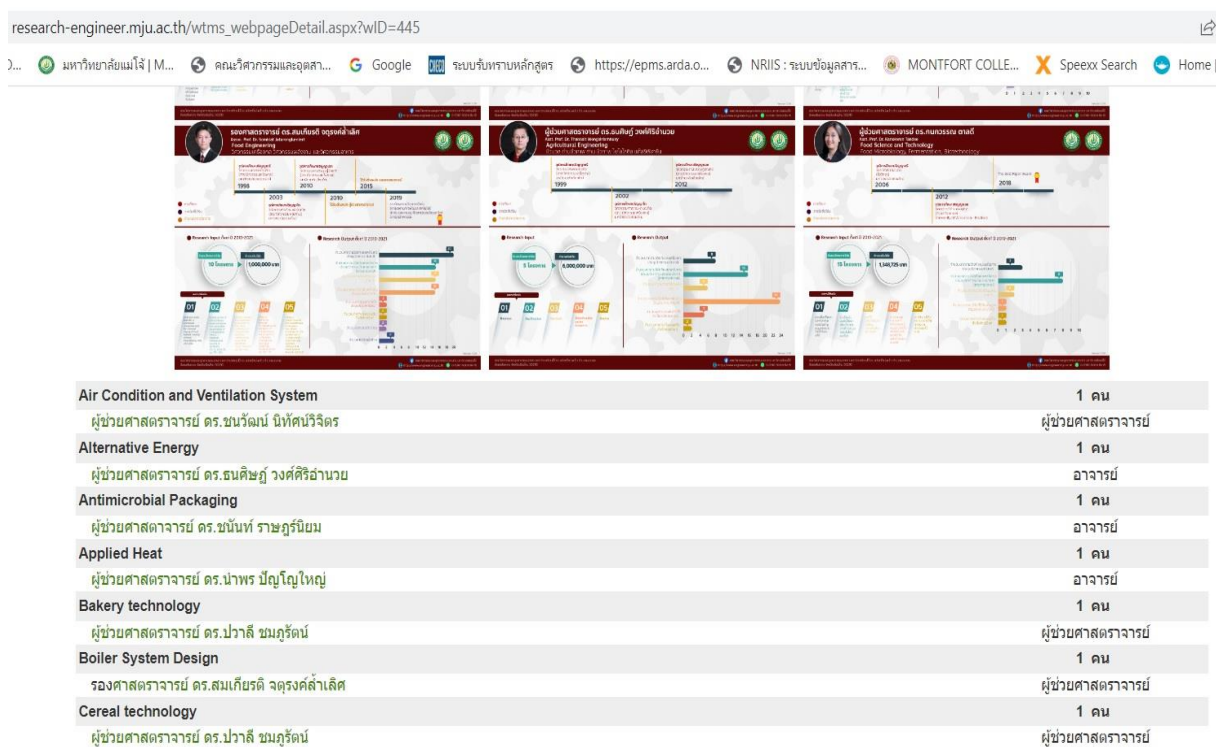
ตารางที่ C.6.15 การประเมินแผนพัฒนาบุคลากร ด้านที่ 2

2565 แผนการจัดการความรู้ที่ 2 : การผลิตบัณฑิตที่เป็นนักปฏิบัติทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : การจัดทำข้อมูลภาระงาน การเรียน การสอน ให้สอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิต					
ตัวชี้วัด	แผน (จำนวน)	ผล (จำนวน)	ร้อยละของ การบรรลุ ความสำเร็จ ตามตัวชี้วัด	บรรลุตาม แผน ✓	ไม่บรรลุ ตามแผน ×
เชิงปริมาณ : 1. จำนวนแนวปฏิบัติที่ดี หรือ องค์ความรู้	1 แนว ปฏิบัติ ที่ดี หรือ องค์ ความรู้	1 แนวปฏิบัติ (แนวปฏิบัติในการ จัดทำข้อมูล ภาระงาน การ เรียน การสอน ให้สอดคล้อง กับการพัฒนา บัณฑิต)	100	✓	-
เชิงคุณภาพ : 2. การรายงานผลการ ดำเนินงาน	1 โครงการ	1 โครงการ (โครงการจัดทำ ข้อมูลภาระงาน การเรียน การสอน ให้สอดคล้องกับ การพัฒนาบัณฑิต)	100	✓	-
การพัฒนาและปรับปรุงแผน 2566 แผนการจัดการความรู้ที่ 2 : นโยบายด้านคุณภาพมาตรฐานการศึกษา หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : โครงการถ่ายทอดประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการ อุดมศึกษา 6 ฉบับ พ.ศ. 2565 เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ใหม่ ซึ่งมีความละเอียดในการ กำหนดข้อมูลที่มาของหลักสูตรตามเกณฑ์ 5 ประการ คือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาและรายวิชา การจัด กระบวนการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน และระบบกลไกการพัฒนาหลักสูตรและบริหารคุณภาพ ผลที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาบุคลากร : ได้แนวปฏิบัติในการการเปลี่ยนแปลงในการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ ผ่านกิจกรรม KM ของมหาวิทยาลัย และคณะฯ					

ตารางที่ C.6.16 การประเมินแผนพัฒนาบุคลากร ด้านที่ 3

2565 แผนการจัดการความรู้ที่ 3 : การบริหารจัดการองค์กรที่มีสมรรถนะสูง (High Performance Organization) หัวข้อโครงการ/กิจกรรม การจัดทำแบบประเมิน TOR สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ					
ตัวชี้วัด	แผน (จำนวน)	ผล (จำนวน)	ร้อยละของ การบรรลุ ความสำเร็จ ตามตัวชี้วัด	บรรลุตาม แผน ✓	ไม่บรรลุ ตามแผน ×
เชิงปริมาณ : 1. จำนวนแนวปฏิบัติที่ดี หรือ องค์ความรู้	1 แนวปฏิบัติ ที่ดี	1 แนวปฏิบัติ (แนวปฏิบัติใน การจัดทำแบบ ประเมิน TOR สำหรับบุคลากร สายสนับสนุน วิชาการ)	100	✓	-
เชิงคุณภาพ : 2. การรายงานผลการ ดำเนินงาน	1 โครงการ	1 โครงการ (โครงการจัดทำ แบบประเมิน TOR สำหรับ บุคลากรสาย สนับสนุน วิชาการ)	100	✓	-
การพัฒนาและปรับปรุงแผน 2566 แผนการจัดการความรู้ที่ 3 : นโยบายด้านทรัพยากร การเงิน และการลงทุน หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : โครงการพัฒนาศูนย์บริการวิจัยและวิชาการทางวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อหารายได้ให้ คณะอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืนตามทิศทางมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผลที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาบุคลากร : ได้แนวปฏิบัติและทิศทางในการหารายได้ให้คณะผ่านกิจกรรม KM คณะฯ					

นอกจากนี้ทางคณะฯ ยังได้จัดทำฐานข้อมูลนักวิจัย จากผลการวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์ของข้อมูลของบุคลากร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของคณะ โดยเป็นการสะท้อนภาพและเพิ่มช่องทางการรับรู้ในการขยายผลงาน/หารายได้ ให้กับคณะฯ ต่อไป ดังแสดงในรูปที่ C.6.9 (https://research-engineer.mju.ac.th/wtms_webpageDetail.aspx?wiD=445)



รูปที่ C.6.9 การจัดทำฐานข้อมูลนักวิจัยประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

C.6.6 มีระบบการประเมินความดีความชอบ ให้รางวัล ยกย่อง และเพิ่มขวัญและกำลังใจของบุคลากรด้วยความโปร่งใส ยุติธรรม สอดคล้องเหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาของคณะ/สถาบัน และส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น ร่วมแรงร่วมใจของบุคลากรในการดำเนินพันธกิจต่าง ๆ

คณะฯ มีระบบการประเมินความดีความชอบ เป็นประจำทุกปี ผ่านคณะกรรมการประจำคณะ โดยในปีงบประมาณ 2565 ได้มีการสร้างขวัญและกำลังใจ ตลอดจนยกย่องอาจารย์หรือนักวิจัยที่มีผลงานดีเด่นโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์และแสดงบนเว็บไซต์ของคณะฯ ยกย่องอาจารย์หรือนักวิจัย ตลอดจนนักศึกษาที่มีผลงานดีเด่น หรือได้รับรางวัลจากการประกวดผลงานวิจัย หรือผลงานทางวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และจัดแสดงผลงาน หนังสือ ตำรา และโล่เกียรติคุณต่าง ๆ ของบุคลากร อาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษา บริเวณลานชั้น 1 อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์

ในปีงบประมาณ 2565 คณะฯ ได้มีการยกย่องอาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรที่มีผลงานดีเด่น โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ในพื้นที่อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์และแสดงความยินดีบนเว็บไซต์และ Facebook ของคณะฯ เพื่อให้บุคลากร นักศึกษา ศิษย์เก่า และบุคคลทั่วไปรับทราบ ดังแสดงในรูปที่ C.6.10 ดังนี้

1. รศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ ผศ.ดร.ชนวัฒน์ นิตศน์วิจิตร และรศ.ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ์ ได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2565 จากงานงานวันนักประดิษฐ์ 2564-2565 Thailand Inventor's Day 2021-2022 จากผลงานวิจัยเรื่อง ชุดระบบดักจับและควบคุมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

2. นักศึกษาและอาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร โดย น.ส.ศิริรัตน์ มโหฬาร น.ส.วรมพร ใจหมั่น นายศิริณญา บุญรอด น.ส.จันทนิภา ชัยธีระเดช นายทัตเทพ ไพโรพฤกษ์ นายภูทกฤติ เชื้อประดิษฐ์ ผศ.ดร. โชติพงศ์ กาญจนประโชติ และรศ.ดร.สุนทร สืบคำ ได้รับรางวัลจากการประชุมโครงการวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 28 จากผลงานวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ IOT เซ็นเซอร์ทางการเกษตรสำหรับการเพาะปลูกหญ้าพลังงานสุวรรณภูมิแบบแม่นยำ และการพัฒนาสมการพยากรณ์วันเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ด้วยเทคนิคผลรวมอนุกรมความร่อนเฉลี่ยสะสม จำนวน 3 รางวัล ได้แก่

- 1) รางวัลชนะเลิศ ภาคบรรยาย ด้านการนำเสนอ
- 2) รางวัลชนะเลิศ ภาคบรรยาย ด้านการนำไปใช้ประโยชน์
- 3) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ภาคบรรยาย ด้านความคิดสร้างสรรค์

3. นักศึกษาและอาจารย์ของสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ โดย น.ส.นิศากานต์ จังพล น.ส. วารุณี หลักแหลม และผศ.ดร.ศิวโรฒ บุญราศรี ได้รับรางวัลเหรียญเงิน จากงาน Thailand New Gen Inventor Award : I-New Gen Award 2021 จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากผลงานประดิษฐ์ “พาราแรป : ฟิล์มยางหุ้มภาชนะเอนกประสงค์ Para Wrap: General Purpose Natural Rubber Wrap Film” ของ

4. นักศึกษาและอาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ได้รับรางวัลจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (FENETT 2022 Online International & National Conference “Next-step Innovations in Food Engineering During COVID-19” ในวันที่ 4 เมษายน 2565 จำนวน 3 รางวัล ได้แก่

1) รางวัลเหรียญเงิน จากผลงานวิจัย เรื่อง การหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการหมักไมซีเลียมหลินจือในน้ำลำไย ของ น.ส.วันวิสา เหล่าสมาธิกุล น.ส.สุกัลญา ฮาดดา และผศ.ดร.นักรบ นาคประสม

2) รางวัลเหรียญเงิน จากผลงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าด้วยการเสริมหลอดไฟแอลดีอีในระบบถังปิดอัจฉริยะ ของ นายณัฐพล ไชยวงศ์ น.ส.บุษปรรณ วงศ์สิงห์ขัน น.ส.มาลินี แสงมณี น.ส.ยุพรัตน์ เครือวิเสน และรศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ

3) รางวัลเหรียญเงิน จากผลงานวิจัยเรื่อง Optimization of longan shelf-life extension using gaseous ozone fumigation with vertical force-air circulation ของ น.ส.สุธาทิพย์ วงศ์พันธุ์เสือ รศ.ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ์ รศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ น.ส.สร้อยภัทร ชำนาญ และนายณรรธิป สุจินดา

5. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จากการแข่งขัน Pitching โครงการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ปีที่ 2 จัดโดย อุทยานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเกษตรและอาหาร (MAP) จากผลงานวิจัย เรื่อง การบูรณาการข้ามศาสตร์ในการพัฒนาธุรกิจอาหารฟังก์ชันระหว่างสาขาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร และสาขาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ของ น.ส. นิภาธร วิลัยลักษณ์ ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม อ.ประนอม ยิ่งคำมัน ผศ.ดร.ณภัทร เรืองนภากุล นายสมชาย มอกท่ง และนายนิติพล ยืนยง

6. นักศึกษาและอาจารย์ของสาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว โดยนายสิริวิชญ์ กันธะ นายวิศรุต รังษี นายเมธวิน วงศ์เมธา และอ.ดร.ธิดารัตน์ แก้วคำ ได้รับรางวัลระดับ Bronze จากการประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ 1 (The 1st Conference 2022 Agricultural Innovation and Natural Resources) นำเสนอภาคบรรยาย เรื่อง ผลของวิธีการเตรียมเมล็ดและวิธีการเคลือบต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ดาวเรือง

7. ผศ.ดร.นักรบ นาคประสมและ อ.ดร.ทิพย์สุดา ตั้งตระกูล และ รางวัลการนำเสนอดีเด่น ภาคโปสเตอร์ จากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานชมรมคณะปฏิบัติการ อพ.สธ. ครั้งที่ 10 วันที่ 20-22 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช จากผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารฟีนอลิกจากดอกเอื้องคำโดยใช้เทคนิคสกัดด้วยไมโครเวฟ

8. นักศึกษาและอาจารย์ของคณะฯ ได้รับรางวัลจากงาน International Innovation Competition (AAACU-MJU-2022) วันที่ 5-6 กรกฎาคม 2565 โรงแรมฟูราม่า เชียงใหม่ จำนวน 2 รางวัล

1) รางวัล : Bronze Award จากผลงาน : MJ Humus ของ อ.ดร.แสนวสันต์ ยอดคำ และนายชยากร เชิงดี

2) รางวัล : Gold Award จากผลงาน : Instant coffee beverage supplemented with microencapsulated extract from finger root ของ ผศ.ดร.ธีระพล แสนพันธุ์ ผศ.ดร.มธุรส ชัยหาญ อ.ดร.วชิระ ชุ่มมงคล และนายณัฐพงษ์ มุงเมือง

9. นักศึกษาและบุคลากรของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดย ผศ.ดร.กนกวรรณ ตาลดี น.ส.จิรนุช เชื้อเมืองพาน น.ส.ชนิสรา พงพิยาน น.ส.นันท์ณภัฏ ระหงษ์ และนางจันทร์จิรา วันชนะได้รับรางวัลรองชนะเลิศการนำเสนอผลงานวิจัย จากการประชุมวิชาการ The 14th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB2022), August 17th – 19th, 2022, Pakxe, Lao P.D.R. จากผลงาน : Malt Beverage from Glutinous Rice Cultivated in Northern Thailand

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มีระบบกลางสำหรับการคัดเลือกดีเด่นเป็นประจำทุกปี ตามประกาศ กบม. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนดีเด่นของมหาวิทยาลัย โดยในปี การศึกษา 2565 นางชูลีพันธ์ วงศ์คำตัน ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ที่เข้ารับมอบโล่เชิดชูเกียรติบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดีเด่น ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2564 ด้าน บริหารดีเด่น โดยได้เข้ารับโล่ประกาศเกียรติคุณจากอธิการบดีเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 4 สิงหาคม 2565



รูปที่ C.6.10 การประเมินความดีความชอบ ให้รางวัล ยกย่อง และเพิ่มขวัญกำลังใจของบุคลากร คณะฯ

ด้านสวัสดิการและการสร้างขวัญและกำลังใจ

- คณะฯ มีการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีของบุคลากร เพื่อส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น การร่วมแรงร่วมใจของบุคลากร อาทิเช่น กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้อาวุโส กิจกรรมแห่เทียนพรรษา โครงการวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรสัมพันธ์ ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรม ผู้บริหารพบปะบุคลากรเพื่อถ่ายทอดแผนปฏิบัติงานและกิจกรรมรับของสวัสดิการและรางวัลพิเศษ เป็นต้น

- คณะฯ มีการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับบุคลากรสังกัดคณะที่ลาออกหรือเกษียณอายุราชการที่มี ระยะเวลาทำงานในมหาวิทยาลัยแม่โจ้เกิน 15 ปี โดยได้รับค่าตอบแทน 15,000 บาท ซึ่งในปีงบประมาณ 2565 มีบุคลากรที่ลาออกและเกษียณอายุราชการ จำนวน 3 คน

- ในกรณีที่บุคลากรหรือนักศึกษาสังกัดคณะฯ ประสบเหตุภัยพิบัติ คณะฯ จะมอบเงินช่วยเหลือ จำนวน 5,000 บาท

- ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความปลอดภัยด้านสุขภาพของนักศึกษาและบุคลากร คณะฯ ได้มีจัดบริการ แอลกอฮอล์เจลบริเวณหน้าอาคาร หน้าลิฟท์ และหน้าห้องเรียน

- ในช่วงที่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ขยายวงกว้างขึ้น และพบบุคลากรสังกัด คณะฯ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะฯ ได้จัดทำประกาศให้บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องปฏิบัติงาน ณ สถานที่พักอาศัยของตนเอง (Work from Home) เพื่อทำความสะอาดพื้นที่และเป็นการป้องกันและควบคุมโรคใน สถานที่ปฏิบัติงานตามประกาศของมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังมีกำหนดแนวปฏิบัติงานของบุคลากรคณะตามาตรการการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงหลังเทศกาลวันหยุดต่าง ๆ เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ป้องกัน และลดโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด

การวิเคราะห์ช่องว่างการดำเนินงาน (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.6 – ผลและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
6.1-6.5	คณะฯ มีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง อัตราค่าจ้าง ภาระงาน สายวิชาการ มีการกำหนด และ ประเมินสมรรถนะ มีการสำรวจและวิเคราะห์ ความต้องการทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน รวมทั้งทำการประเมินผล และกระบวนการ นำไปใช้ประโยชน์	เอกสารอ้างอิง ที่ C.6.1	คณะฯ ควรทำการประเมินเชิงปริมาณและคุณภาพของบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน รวมทั้งวิเคราะห์ที่โดยเลือกกับคณะคู่เทียบที่เหมาะสม
6.6	คณะฯ มีระบบการประเมินความดีความชอบเป็นประจำทุกปี ผ่านคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อยกย่อง และเพิ่มขวัญและกำลังใจของบุคลากร	เอกสารอ้างอิง ที่ C.6.2	คณะฯ อาจจะเพิ่มรางวัลอย่างอื่น เพื่อตอบแทนความดีความชอบ หรือส่งผลงานเป็นตัวแทนประกวดระดับประเทศต่อไป

สรุปเกณฑ์คุณภาพที่ 6 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล	1	2	3	4	5	6	7
6.1	มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผนอัตรากำลังของบุคลากร				/			
6.2	มีการกำกับติดตาม ดำเนินการและประเมินแผนอัตรากำลังของบุคลากร และใช้ผลการประเมินในการทบทวนและปรับปรุงอัตรากำลังให้มีความเหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของคณะ/สถาบัน				/			
6.3	มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรที่จำเป็นในการขับเคลื่อนพันธกิจต่าง ๆ ของคณะ/สถาบัน มีการติดตามประเมินสมรรถนะของบุคลากร และใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร				/			
6.4	มีการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนาของบุคลากร และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาบุคลากร				/			
6.5	มีการกำกับติดตาม ดำเนินการ และประเมินแผนพัฒนาบุคลากร และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร				/			
6.6	มีระบบการประเมินความดีความชอบ ให้รางวัล ยกย่อง และเพิ่มขวัญและกำลังใจของบุคลากร ด้วยความโปร่งใส ยุติธรรม สอดคล้องเหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาของคณะ/สถาบัน และส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น ร่วมแรงร่วมใจของบุคลากรในการดำเนินพันธกิจต่าง ๆ (Merit System)				/			
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)					/			

C.7 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ

คำอธิบาย : ผู้บริหารคณะ/สถาบันมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการกำหนดและกำกับให้มีการดำเนินการจัดหา บำรุงรักษา และประเมินผลการจัดหาและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากร และสถานที่ที่ใช้ในการดำเนินพันธกิจต่าง ๆ ของคณะ/สถาบัน เพื่อให้มีความเพียงพอ พร้อมใช้ ทันสมัย และตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการบริหารจัดการพันธกิจต่าง ๆ รวมทั้งมีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ศักยภาพ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้เรียน

C.7.0 การวางระบบการบริหารจัดการด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมของคณะฯ

คณะฯ ได้มีการวางระบบควบคุมและบริหารจัดการด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมของคณะฯ โดยได้มอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานและขับเคลื่อนกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

โดยได้วางระบบและขั้นตอนในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนงานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับพันธกิจของคณะฯ และมหาวิทยาลัยตาม [แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 13 \(พ.ศ.2565-2569\)](#) และ [แผนปฏิบัติการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566](#) โดยมีแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การวางแผน ควบคุมและบริหารจัดการ ได้แก่

มิติที่ 1 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 100 ปี (SPO) เป้าประสงค์ที่ 1.4 เป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลที่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในทุกพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มิติที่ 2 การขับเคลื่อนผลการดำเนินงานตามพันธกิจหลัก (MOC) ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา 4 ประการ อันได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

มิติที่ 3 การขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International) เป้าประสงค์ที่ 3.1 มีเครือข่ายความร่วมมือที่มุ่งสู่การปฏิบัติจริงในทุกกิจกรรมตามพันธกิจและมีผลสำเร็จในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในส่วนของการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University Ranking)

คณะฯ ได้แบ่งงานพัฒนาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมที่คณะฯ รับผิดชอบ ออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1) งานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วไปของคณะฯ

คณะฯ ได้มอบหมายให้ส่วนงานกายภาพและสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบในการสำรวจ รับแจ้ง แก้ไข ปรับปรุง ซ่อมแซม และจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ห้องเรียน ห้องประชุม ห้องน้ำทางเดิน สนามกีฬา และบริเวณพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ให้มีความพร้อมและเพียงพอกับการให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของคณะฯ

คณะฯ ได้ทำการแต่งตั้ง**ผู้รับผิดชอบประจำอาคาร**เพื่อทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยทั่วไป และรับแจ้งเหตุซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของอาคารที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้หากเกิดกรณีที่เกิดความเสียหายหรือขัดข้อง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบอาคารจะทำการสำรวจ ประเมินความเสียหาย และทำการแก้ไขในเบื้องต้น สำหรับกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบอาคารจะแจ้งข้อมูลปัญหายังเจ้าหน้าที่ส่วนงานกายภาพและสิ่งแวดล้อม (ช่างเทคนิค) เพื่อดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมต่อไป

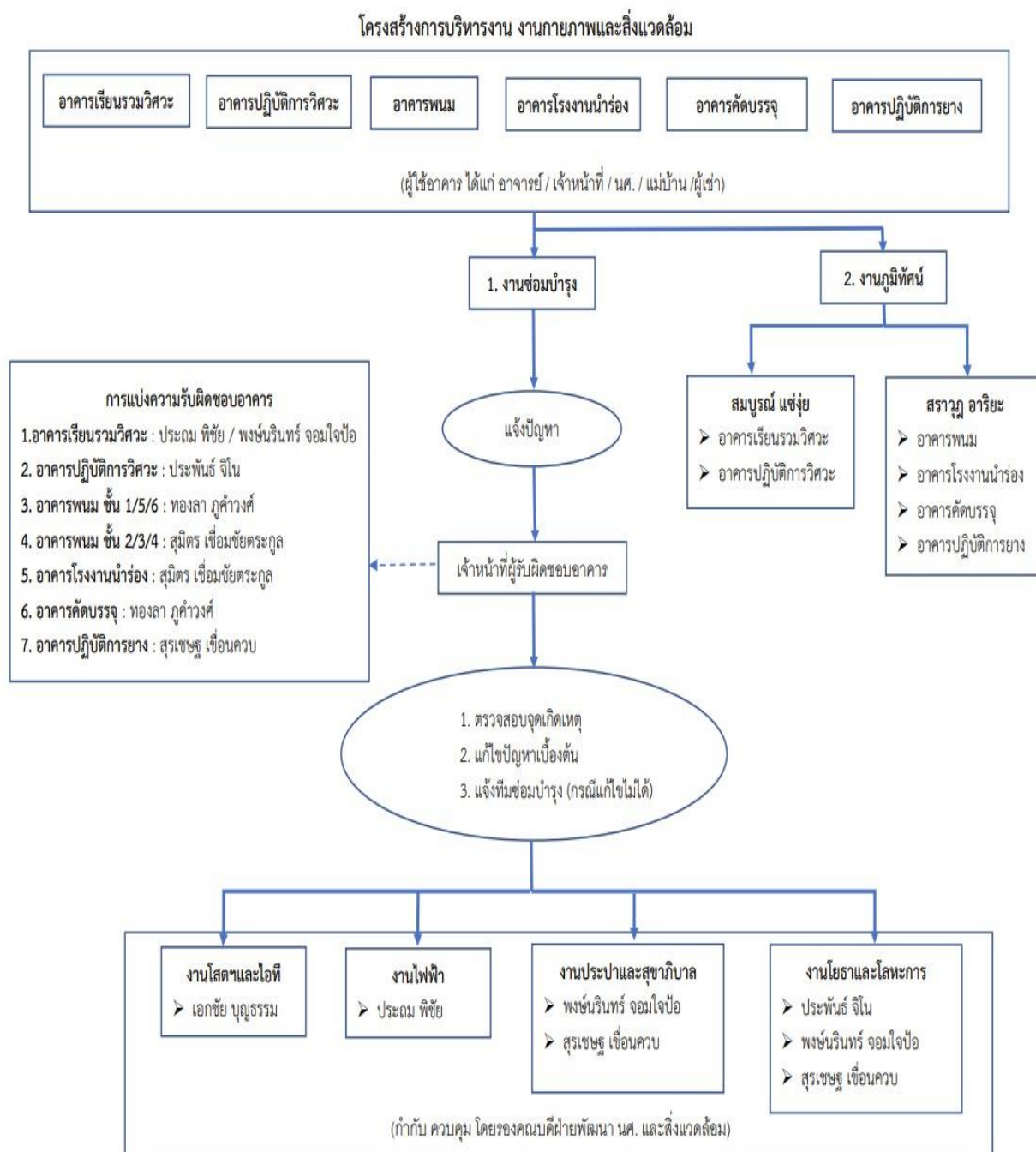
ส่วนงานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วไปของคณะฯ นั้น ทางคณะฯ ได้วางโครงสร้างการบริหารงานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วไป ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1) งานซ่อมบำรุง ประกอบด้วย งานโสตทัศนศึกษาและไอที งานไฟฟ้า งานประปาและสุขาภิบาล และงานโยธาและโลหะการ โดยมีวิศวกรและช่างเทคนิครับผิดชอบ จำนวนรวม 5 คน

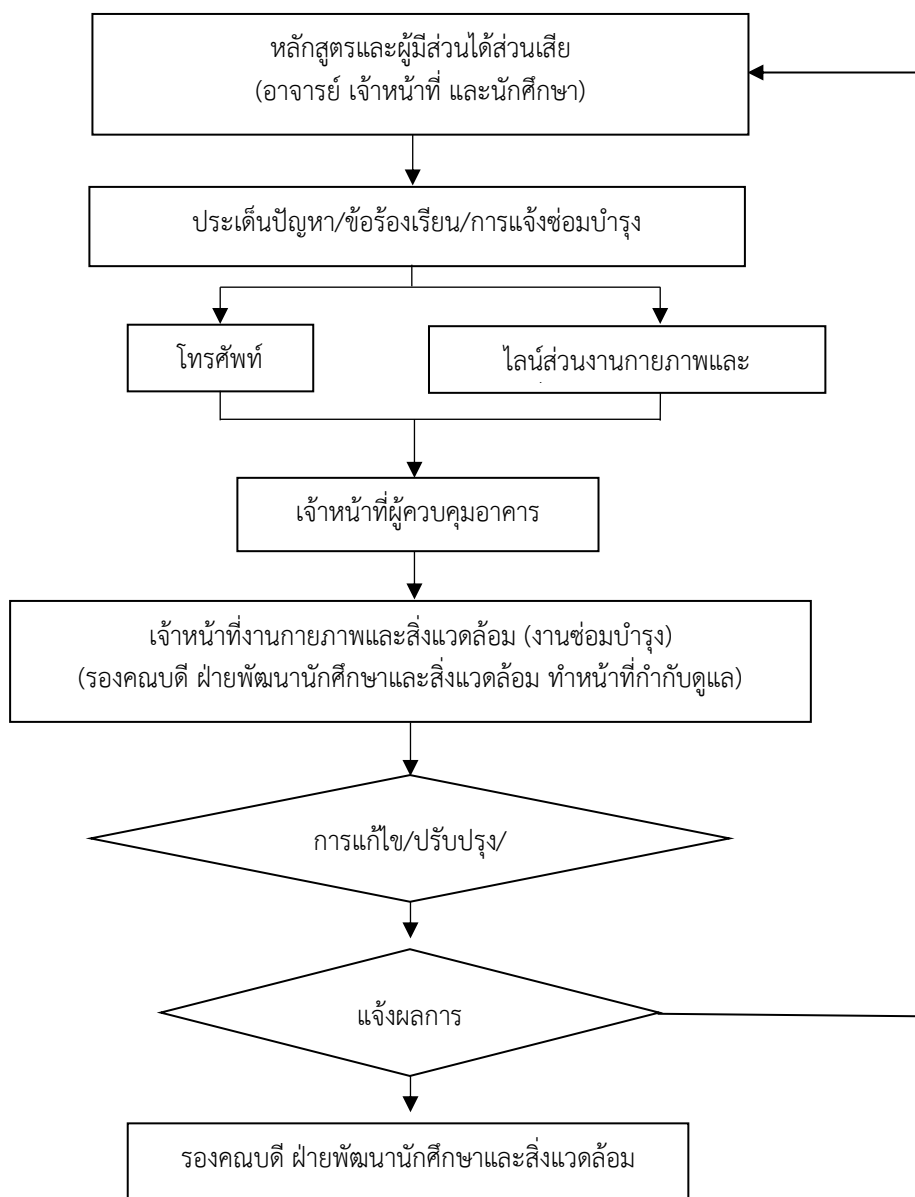
1.2) งานภูมิทัศน์ โดยมีเจ้าหน้าที่ด้านภูมิทัศน์รับผิดชอบ จำนวน 2 คน มีหน้าที่ดูแลภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมทั่วไปของคณะฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

คณะฯ ได้ทำการประชุมเจ้าหน้าที่เพื่อชี้แจงภาระงาน และได้มอบหมายภาระงานให้เหมาะสมกับตำแหน่งและความสามารถของเจ้าหน้าที่แต่ละคน รวมถึงความเหมาะสมของพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่รับผิดชอบด้วย โดยโครงสร้างการบริหารงานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วไปของคณะฯ แสดงในรูปที่ C.7.1 นอกจากนี้คณะฯ ยังได้ทำกำกับและควบคุมการดำเนินงาน โดยได้มีการวางระบบการบริหารจัดการงานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ C.7.2

คณะฯ มีช่องทางการรับแจ้งซ่อมบำรุง จำนวน 2 ช่องทาง ได้แก่ 1) โทรศัพท์แจ้งส่วนงานกายภาพและสิ่งแวดล้อมโดยตรง และ 2) **ช่องทางไลน์ส่วนงานกายภาพและสิ่งแวดล้อม** หลังจากได้รับการแจ้งส่วนงานซ่อมบำรุงจะเข้าไปสำรวจ และทำการซ่อมบำรุง โดยใช้แบบฟอร์มคำขอใช้บริการงานกายภาพและสิ่งแวดล้อม ([วอ.กส.001](#)) เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลการซ่อม ระยะเวลา และงบประมาณที่ใช้



รูปที่ C.7.1 โครงสร้างการบริหารงานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วไปของคณะฯ



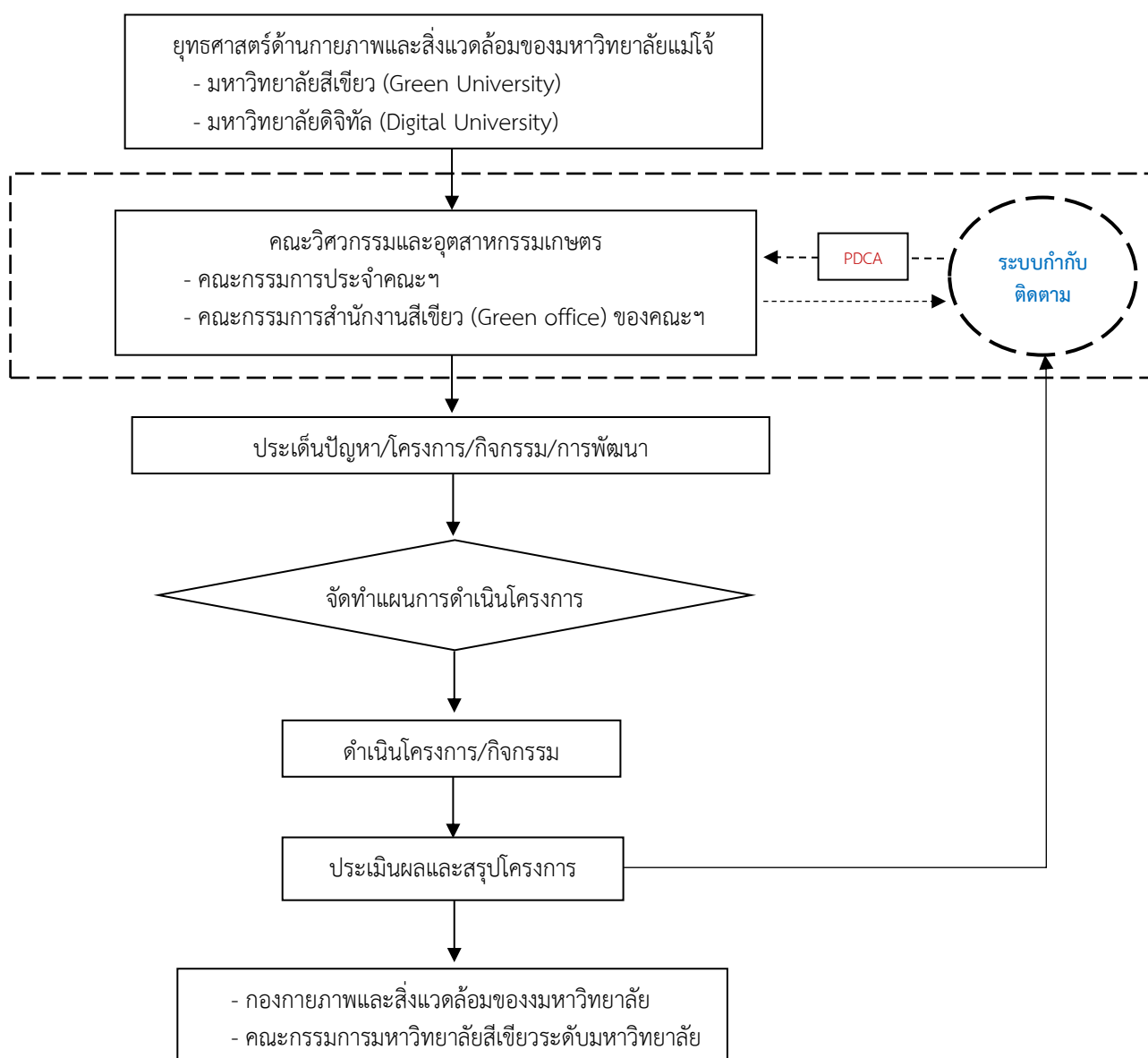
รูปที่ C.7.2 แผนผังระบบการบริหารจัดการด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วไปของคณะฯ

2) งานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของคณะฯ และมหาวิทยาลัย

งานในด้านนี้เป็นงานพัฒนาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมที่เน้นการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมของคณะฯ และมหาวิทยาลัย โดยนำยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินการ ได้แก่ [นโยบายสำนักงานสีเขียว \(Green Office\)](#) และ [นโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว \(Green University\)](#)

คณะฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการสำนักงานสีเขียวของคณะฯ โดยมีคณบดีเป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการสำนักงานสีเขียวของคณะฯ จะทำหน้าที่วางแผนและดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับนโยบาย และประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะฯ และมหาวิทยาลัย ตามข้อกำหนดของเกณฑ์การประเมินสำนักงานสีเขียว Green office ที่กำหนดโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในกระบวนการดำเนินงานจะมีคณะกรรมการ ประจำคณะฯ ที่มีผู้บริหารของคณะฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการช่วยกำกับและติดตามการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

คณะฯ ได้มีการวางระบบการบริหารจัดการงานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมที่ขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ของคณะฯ และมหาวิทยาลัย ดังแสดงในรูปที่ C.7.3



รูปที่ C.7.3 แผนผังระบบการบริหารจัดการด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ของคณะฯ

C.7.1 มีการจัดหา บำรุงรักษา และประเมิน ผลการจัดหาและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอน และการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน เพื่อให้มีความเพียงพอพร้อมใช้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ

คณะฯ มี[อาคารรวมทั้งหมด 6 อาคาร](#) ซึ่งใช้ในการเรียนการสอนทั้งในภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ รวมถึงการทำวิจัย การบริการวิชาการ และการสนับสนุนการเรียนการสอน โดยทั้ง 6 อาคาร ประกอบด้วย

- 1) อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์
- 2) อาคารพนมสมิตานนท์
- 3) อาคารปฏิบัติการทางวิศวกรรม
- 4) อาคารโรงงานนาร่อง (ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเพื่อผลิตอาหาร)
- 5) อาคารคัดบรรจุผลิตผลเกษตร (ได้รับมาตรฐาน GMP HAACCP และใบอนุญาตผลิตอาหาร)
- 6) อาคารปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและพอลิเมอร์

โดยข้อมูลการใช้อาคารต่าง ๆ ของคณะฯ จะรายงานผลการดำเนินการแยกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ด้านห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ด้านสารสนเทศ และด้านทรัพยากรห้องสมุด (ทั้งจากส่วนกลางและคณะฯ) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

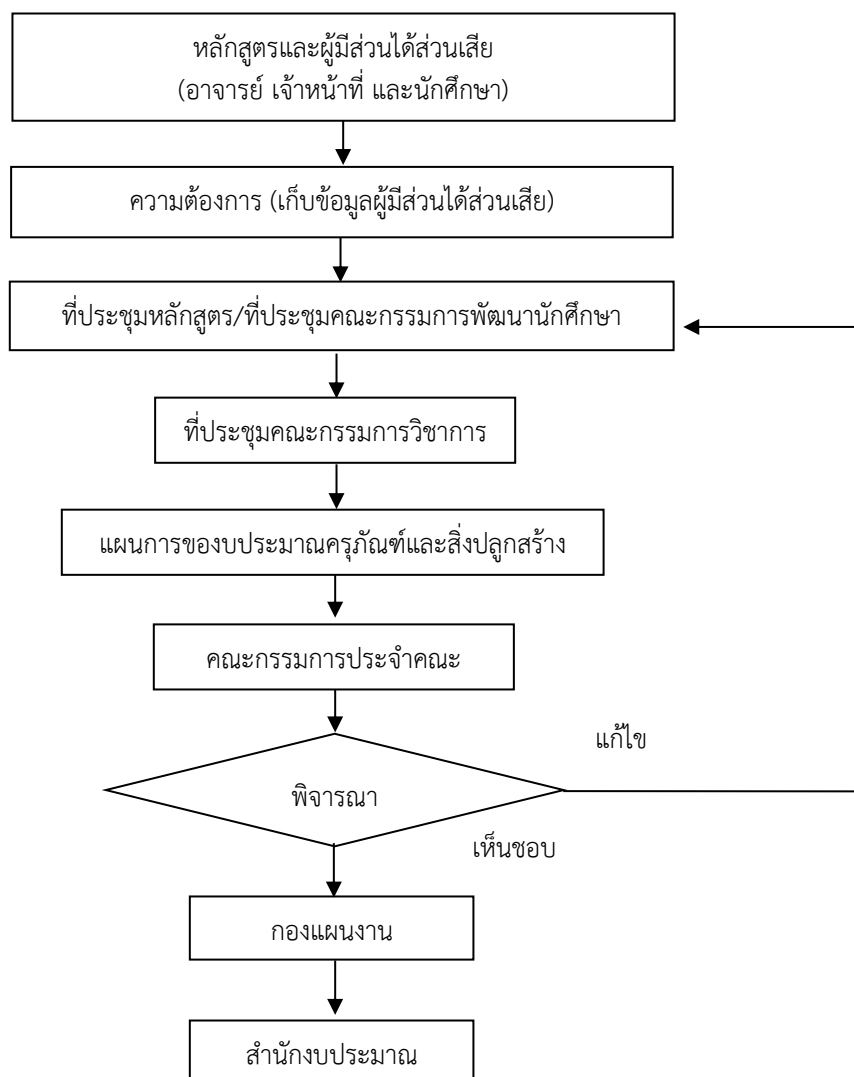
1) ด้านห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

คณะฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนครบครอบคลุมตามความต้องการใช้งานของผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง เครื่องฉาย เครื่องปรับอากาศ ระบบอินเทอร์เน็ตแบบเครือข่าย (LAN Network) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (WIFI hotspot) เป็นต้น

ห้องเรียนบรรยายส่วนใหญ่จะอยู่ในอาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์และอาคารพนม สมิตานนท์ โดยมี[ห้องเรียนบรรยายรวม 24 ห้อง](#) ได้แก่ ห้องเรียนบรรยายขนาดเล็ก จำนวน 10 ห้อง ห้องเรียนบรรยายขนาดกลาง จำนวน 7 ห้อง และห้องเรียนบรรยายขนาดใหญ่ จำนวน 7 ห้อง คณะฯ ได้มีแนวทางในการบริหารจัดการการใช้งานห้องเรียนโดยการจัดจำนวนนักศึกษาในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องและพอดีกับขนาดความจุของห้อง เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด และคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรและพลังงานให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด

ในส่วน[ห้องเรียนปฏิบัติการของคณะฯ](#) จะตั้งอยู่ภายในอาคารทั้ง 6 อาคาร ภายในห้องเรียนปฏิบัติจะประกอบด้วย อุปกรณ์ เครื่องมือ และชุดปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ทันสมัย เพียงพอและพร้อมใช้งาน สำหรับการเรียนการสอน การทำวิจัยทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา เพื่อให้นักศึกษาจะได้ลงมือฝึกปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้และทักษะความชำนาญ

คณะฯ ได้สนับสนุนและช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่หลักสูตรในการของบประมาณหมวดครุภัณฑ์ การเรียนการสอนและสิ่งก่อสร้างจากแหล่งเงินงบประมาณแผ่นดินและจากงบประมาณเงินรายได้คณะฯ เพื่อให้มีความทันสมัยและเพียงพอกับความต้องการใช้ของนักศึกษา นอกจากนี้ยังสามารถใช้กับงานวิจัย การบริการวิชาการ และการหารายได้ในอนาคต คณะฯ ได้ประชุมทุกหลักสูตรเพื่อวางแผนการของบประมาณซื้อครุภัณฑ์ และได้จัดทำ[แผนการของบประมาณครุภัณฑ์ 5 ปี](#) ของคณะฯ เพื่อเสนอต่อกองแผนงาน มหาวิทยาลัย โดยมีการสำรวจความต้องการและกำหนดขั้นตอนการจัดหาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างประจำปีที่สอดคล้องกับช่วงเวลาการของบประมาณของมหาวิทยาลัย ดังแสดงในรูปที่ C.7.4



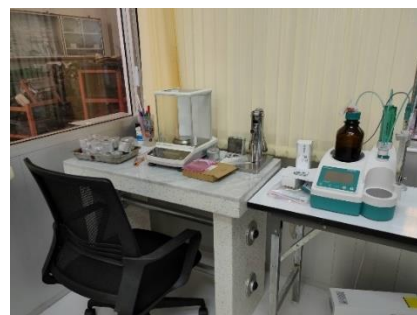
รูปที่ C.7.4 แผนผังระบบการสำรวจความต้องการและการจัดหาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างของคณะฯ

ตารางที่ C.7.1 งบประมาณหมวดครุภัณฑ์ของคณะฯ แยกตามหลักสูตร ปีการศึกษา 2563-2565

กลุ่มหลักสูตร	หลักสูตร	งบประมาณครุภัณฑ์ (บาท)					
		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565	
วิศวกรรมศาสตร์ (งบแผ่นดิน)	วิศวกรรมเกษตร	11,380,000	19,880,000	20,079,300	24,513,300	3,249,000	5,099,000
	วิศวกรรมอาหาร	8,500,000	(59.5%)	4,434,000	(81.1%)	1,850,000	(31.9%)
อุตสาหกรรม เกษตร (งบแผ่นดิน)	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การ อาหาร	9,570,000	13,080,000 (39.2%)	-	5,660,000 (18.7%)	7,427,000	9,786,500 (61.2%)
	เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว	1,300,000		360,000		2,359,500	
	เทคโนโลยียางและ พอลิเมอร์	2,210,000		5,300,000		-	
ส่วนกลางคณะฯ (งบเงินรายได้)		435,252	435,252 (1.3%)	49,070	49,070 (0.2%)	1,104,290	1,104,290 (6.9%)
	รวม	33,395,252	(100%)	30,222,370	(100%)	15,989,970	(100%)

ตารางที่ C.7.1 แสดงงบประมาณรายการหมวดครุภัณฑ์ของคณะฯ ปีการศึกษา 2563 - 2565 แยกตามหลักสูตรและกลุ่มหลักสูตร พบว่าการได้รับการจัดสรรงบประมาณครุภัณฑ์ปีการศึกษา 2565 ในภาพรวมของคณะฯ ได้งบประมาณลดลงจากปีการศึกษา 2564 ประมาณ 47%

เมื่อพิจารณาการได้รับงบประมาณครุภัณฑ์ในรายหลักสูตร พบว่าในปี 2565 ได้รับการจัดสรรงบประมาณครุภัณฑ์กระจายไปทุกหลักสูตร ยกเว้นหลักสูตรเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ โดยหลักสูตรที่ได้งบประมาณสูงสุดเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



รูปที่ C.7.5 ตัวอย่างอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจัดซื้อในปี 2565



รูปที่ C.7.6 ตัวอย่างอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยทางอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร
ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจัดซื้อในปี 2565

งบประมาณหมวดสิ่งปลูกสร้างของคณะฯ ปีการศึกษา 2563-2565 แสดงข้อมูลดังตารางที่ C.7.2 จากข้อมูลพบว่า ในปี 2565 คณะฯ ได้ดำเนินการของบงทุนสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 3 รายการ เพื่อซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ และก่อสร้างห้อง Co-working Room จำนวน 2 ห้อง เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาใช้งาน เพื่อเป็นวางแผนการพัฒนายอย่างต่อเนื่อง คณะฯ จึงได้วางแผนร่วมกับหลักสูตรในจัดทำแผนงบประมาณสิ่งปลูกสร้าง 5 ปี ของคณะฯ ส่งให้กองแผนงาน มหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณา และรวบรวมส่งของงบประมาณกับทางสำนักงานงบประมาณ

ตารางที่ C.7.2 งบประมาณหมวดสิ่งปลูกสร้างของคณะฯ ปีการศึกษา 2563-2565

ปีการศึกษา	งบประมาณ (บาท)	รายการสิ่งปลูกสร้าง	อาคาร
2563	-	-	-
2564	-	-	-
2565	1,000,000	ปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	ปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
	490,000	ปรับปรุงอาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตให้ก้าวสู่ผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่	เรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์
	490,000	ปรับปรุงอาคารเรียนพนมสมิตตานนท์ เพื่อจัดตั้งศูนย์พัฒนาทักษะวิชาการและวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมเกษตร	พนมสมิตตานนท์



รูปที่ C.7.7 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์



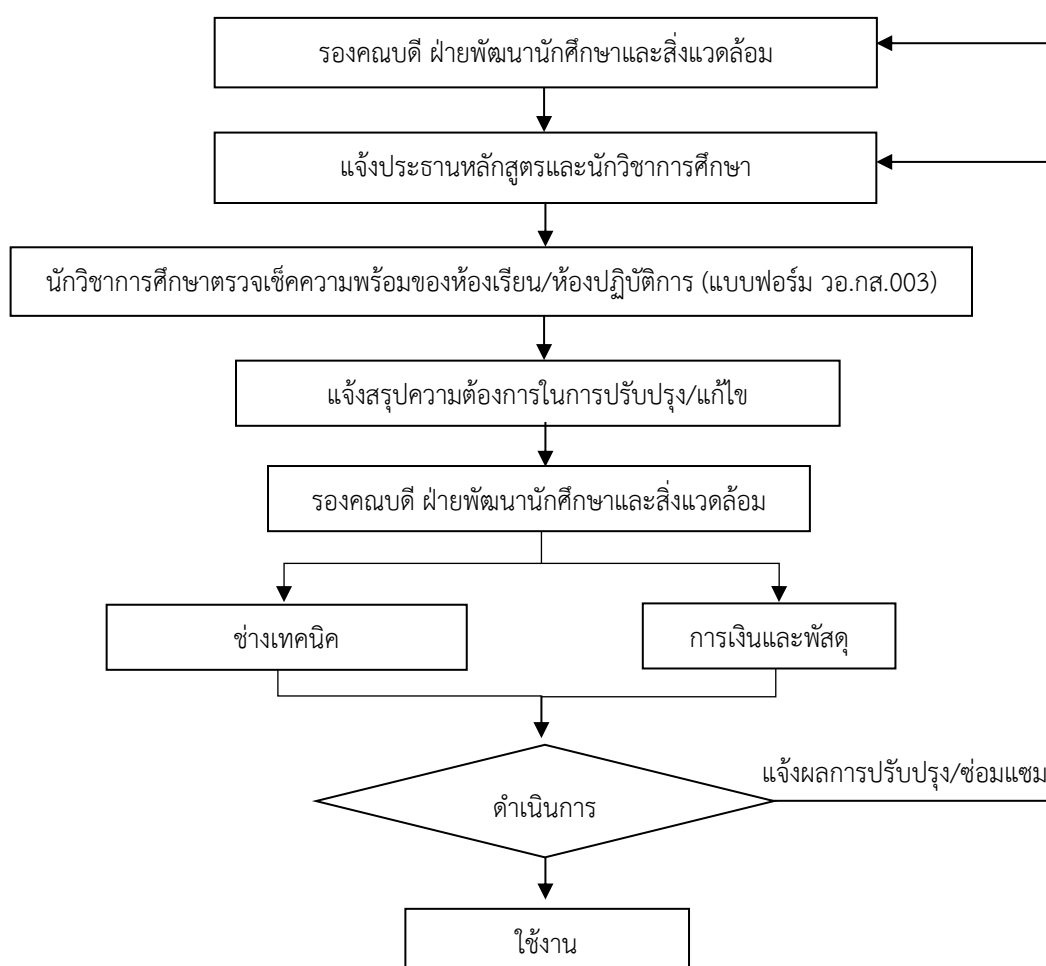
รูปที่ C.7.8 โครงการปรับปรุงอาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตให้ก้าวสู่ผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ (Co-working Room 1)



รูปที่ C.7.9 โครงการปรับปรุงอาคารเรียนพนมสมิตตานนท์ เพื่อจัดตั้งศูนย์พัฒนาทักษะวิชาการและวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมเกษตร (Co-working Room 2)

การตรวจเช็คสภาพความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ทางคณะฯ ได้ร่วมดำเนินการกับหลักสูตร โดยทำการสำรวจข้อมูลและสภาพความพร้อมอุปกรณ์ของห้องเรียนบรรยายและห้องเรียนปฏิบัติการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงก่อนเปิดภาคการศึกษา ซึ่งจะได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร (นักวิชาการศึกษา/ช่างเทคนิค/นักวิทยาศาสตร์) ทำการสำรวจและกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มสำรวจความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ (วอ.กส.003) เพื่อเตรียมความพร้อมและนำข้อมูลไปใช้ในการจัดแผนการเรียนในแต่ละรายวิชาของแต่ละหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ

กรณีที่ห้องซ่อมแซมหรือปรับปรุงห้องเรียนบรรยายและห้องเรียนปฏิบัติการจะมีเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรดำเนินการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น กรณีที่เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรไม่สามารถดำเนินการได้จะทำการแจ้งมายังเจ้าหน้าที่งานกายภาพและสิ่งแวดล้อมของคณะฯ หรือทำการแจ้งช่างของบริษัทเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานได้



รูปที่ C.7.10 แผนผังระบบการตรวจเช็คสภาพความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการของคณะฯ

ช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ผ่านมา คณะฯ ได้มีแนวทางในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผสมผสานกับแบบออนไซต์ สำหรับรายวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงบรรยายสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในรายวิชาที่มีชั่วโมงการสอนแบบปฏิบัติ ที่จะต้องทำการสอนแบบออนไลน์นั้นทำได้ยากและมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถทำให้เรียนเรียนการสอนบรรลุเป้าประสงค์ได้ตามที่ตั้งไว้ ดังนั้นคณะฯ จึงวางแนวทางให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำ **สื่อการสอนในรายวิชาที่มีชั่วโมงปฏิบัติการ** เช่น การทำคลิปสอนปฏิบัติ และการจัดทำไฟล์บทปฏิบัติการ ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์หรือเอกสารที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดในรูปแบบออนไลน์ได้ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Team ซึ่งมีบางวิชาที่ได้ทำนาร่องและได้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแล้ว ต่อไปในอนาคตทางคณะฯ มีนโยบายในการผลักดันให้เกิดการจัดทำสื่อการเรียนให้ครอบคลุมทุกรายวิชาที่มีการเรียนปฏิบัติ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนยังสามารถนำสื่อการสอนแบบออนไลน์นี้ไปใช้นักศึกษาสามารถศึกษาเบื้องต้นก่อนเข้าห้องเรียน หรือนำไปทบทวนย้อนหลังได้ เป็นการช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ นอกเหนือจากในห้องเรียน และส่งเสริมการเรียนรู้แบบดิจิทัล

C.7.2 มีการจัดหา บำรุงรักษา ให้บริการ และประเมินผลการจัดหา บำรุงรักษา และให้บริการวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มีความเพียงพอ พร้อมใช้ ทันสมัย และตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียน การสอน และการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและการบริหารจัดการ พันธกิจต่าง ๆ

การดำเนินการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะฯ ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ โปรแกรมซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ และระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โดยมีรายละเอียดดังนี้

คณะฯ มี **ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์** จำนวน 1 ห้อง (ห้อง E208) ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 อาคารเรียนรวม สาขาวิศวกรรมศาสตร์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 60 เครื่อง ใช้ในการเรียนการสอนและการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษาของคณะฯ เช่น การอบรมการใช้โปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ และการอบรมการสืบค้นข้อมูลวิชาการ เป็นต้น จากข้อมูลการใช้งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พบว่าคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน นอกจากนี้คณะฯ ยังได้จัดสรรงบประมาณสำหรับซ่อมแซมและปรับปรุงคอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้มีความพร้อมและทันสมัย

คณะฯ และมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียม **โปรแกรมซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์** เพื่อลงโปรแกรมและอัปเดตให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งาน โดยโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการทำวิจัยที่มีบริการแก่นักศึกษาและอาจารย์ของคณะฯ สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- 1) โปรแกรมพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ โปรแกรมลิขสิทธิ์ของ Windows, Microsoft Office, Antivirus และโปรแกรมภาษาอังกฤษ Online (Speexx)
- 2) โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัย ได้แก่ โปรแกรม GenStat-EDU, SPSS, MATLAB และ EndNote
- 3) โปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Autodesk, AutoCAD และ SketchUp
- 4) โปรแกรมการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ได้แก่ Microsoft Team และ Zoom

สำหรับโปรแกรมซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงและใช้เฉพาะทางกับการเรียนการสอนและการวิจัย เพื่อบริการให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของคณะฯ มีความเพียงพอ โดยรายละเอียดของซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนของคณะฯ ดังแสดงในตารางที่ C.7.2

ตารางที่ C.7.2 ข้อมูลโปรแกรมซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการวิจัยของคณะฯ

โปรแกรม	การใช้งาน	หลักสูตรที่เกี่ยวข้อง
Auto CAD	งานเขียนแบบและออกแบบทางวิศวกรรม	- วิศวกรรมเกษตร - วิศวกรรมอาหาร
Autodesk		
SketchUp		
GenStat-EDU	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ	ทุกหลักสูตร
SPSS		
MATLAB	การวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์	ทุกหลักสูตร
Endnote	การจัดทำบรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง	ทุกหลักสูตร

จากตารางที่ C.7.2 จะเห็นได้ว่าคณะฯ และมหาวิทยาลัยได้จัดหาโปรแกรมซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์สำหรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบริบทการใช้งานของแต่ละหลักสูตร เช่น ในหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหารที่จำเป็นต้องใช้โปรแกรมที่เกี่ยวกับการเขียนแบบและออกแบบมีโปรแกรมสำเร็จรูปให้บริการถึง 3 โปรแกรม ได้แก่ Auto CAD, Autodesk และ SketchUp อาจารย์ผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ในส่วนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยหรือโครงการของนักศึกษาก็จะมีโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ และโปรแกรมการจัดทำบรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิงไว้ให้บริการ ในภาพรวมของความพร้อมการให้บริการโปรแกรมซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ถือว่ามีความเพียงพอและครอบคลุมต่อการใช้งานทั้งด้านการเรียนการสอน และการวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาของคณะฯ

คณะฯ มีระบบอินเทอร์เน็ตแบบเครือข่าย (LAN Network) เพื่อใช้ในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และห้องสำนักงาน ครอบคลุมทุกอาคาร นอกจากนี้ยังมี [ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย \(WIFI hotspot\)](#) ทั้งในระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย (MJU_WLAN) เครือข่ายมหาวิทยาลัยร่วมกับบริษัทเอกชน (MJU_by true/MJU_by AIS) และเครือข่ายของบริษัทเอกชน (AIS/True) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณห้องเรียนและห้องสำนักงานทุกอาคาร

นอกจากนี้ยังมี [กองเทคโนโลยีดิจิทัล](#) ที่เป็นหน่วยงานช่วยสนับสนุนในการพัฒนาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัย เช่น งานระบบเครือข่าย และระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบโทรศัพท์ ระบบการเรียนการสอนและประชุมทางไกล เป็นต้น โดยมีการดำเนินงานในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบประชุมทางไกล ระบบโทรศัพท์ ระบบกล้องวงจรปิด ระบบสายสื่อสาร ระบบบริการ Virtual Private Network (VPN) เพื่อการใช้งานระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยจากภายนอก และพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ ระบบสารสนเทศบุคลากร ระบบสารสนเทศนักศึกษา ระบบสารสนเทศทางการเงิน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อสถาบันอุดมศึกษาไทย

ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางคณะฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ (นักวิชาการโสตทัศนศึกษา) ทำการตรวจเช็คความพร้อมของอุปกรณ์ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นประจำโดยเฉพาะช่วงก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมถึงการเช็คสภาพและปรับปรุงแก้ไขปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพดีและสามารถใช้งานได้อย่างครอบคลุม ในปีที่ผ่านมาทางคณะร่วมกับกองดิจิทัลได้ทำการขยายสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายของคณะฯ จากเดิมสัญญาณ 10/100 MB ให้เป็น 100/1,000 MB เพื่อเป็นการขยายขนาดของสัญญาณให้สามารถใช้งานได้แรงเต็มประสิทธิภาพและทั่วถึงทุกพื้นที่

C.7.3 มีการจัดหา บำรุงรักษา ให้บริการ และประเมินผลการจัดหา บำรุงรักษา และให้บริการทรัพยากรในห้องสมุด เพื่อให้มีความเพียงพอพร้อมใช้ ทันสมัย และตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

คณะฯ มีบริการห้องสมุดประจำคณะฯ ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลด้านการเรียนการสอนและการวิจัยแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร โดยเปิดให้บริการในวันราชการ เวลา 8.30 – 16.30 น. มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำห้องสมุดให้บริการและดูแลทรัพยากรภายในห้องสมุด ทรัพยากรหนังสือส่วนใหญ่ภายในห้องสมุดจะเป็นหนังสือที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนในคณะฯ รวมถึงเป็นที่จัดเก็บและรวบรวมงานวิจัยของนักศึกษา คณะฯ ได้จัดคอมพิวเตอร์ให้บริการสำหรับการสืบค้นข้อมูลวารสารออนไลน์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) และงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ผ่านระบบฐานข้อมูลส่วนกลางของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะฯ ได้วางแผนการพัฒนาและการบริหารจัดการห้องสมุดของคณะฯ ให้บริการในรูปแบบ “Digital Library” ให้เข้ากับยุคสมัยการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ โดยได้จัดเตรียมที่นั่ง (โต๊ะและเก้าอี้) ให้บริการภายในห้องสมุด โดยสามารถรองรับนักศึกษาได้ประมาณ 150 คน นอกจากนี้ยังได้จัดทำห้องประชุมขนาดเล็ก 20 ที่นั่งจำนวน 1 ห้อง สำหรับเป็น Co-working space ให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากร เพื่อจัดประชุมกลุ่มย่อย หรือการติวบทวนเนื้อหาวิชาเรียน ภายในห้องมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครัน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ กระดาน จอทีวี LED และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

นอกจากการใช้บริการห้องสมุดประจำคณะฯ แล้ว นักศึกษาสามารถใช้บริการยืมคืนหนังสือที่จัดเก็บไว้ที่สำนักหอสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัย ในรูปแบบการยืมคืนหนังสือแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีความสะดวกสบายในการใช้บริการมากยิ่งขึ้น หนังสือและวารสารของห้องสมุดประจำคณะฯ และสำนักหอสมุดส่วนกลางมีจำนวนที่ครอบคลุมและความเพียงพอกับความต้องการใช้งานของนักศึกษาและอาจารย์ของคณะฯ สำหรับการจัดซื้อหนังสือใหม่เพื่อนำมาให้บริการในแต่ละปีนั้น สำนักหอสมุดจะจัดสรรงบประมาณจัดซื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการวิจัยของคณะฯ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ของคณะฯ แจ้งความจำนงค์ความต้องการหนังสือให้แก่สำนักหอสมุดได้ รูปที่ C.7.11 แสดงฐานข้อมูลวารสารสำหรับนักศึกษา นักวิจัย และคณาจารย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากต่อนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนรูปที่ C.7.12 เป็นห้องสมุดดิจิทัลคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งพัฒนาขึ้นมาใหม่ในปี 2563-2565 เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการไฟล์หนังสือ Textbook ใหม่ ๆ เพื่อสำหรับการศึกษาและการทำวิจัย

รูปที่ C.7.11 ฐานข้อมูลวารสารสำหรับนักศึกษา นักวิจัย และคณาจารย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รูปที่ C.7.12 ห้องสมุดดิจิทัลคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร



รูปที่ 7.13 [สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#)

C.7.4 มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ศักยภาพ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้เรียน

คณะฯ ได้จัดสภาพแวดล้อมของคณะฯ ให้มีความเหมาะสม เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของนักศึกษาและบุคลากร โดยได้นำหลักเกณฑ์ของสำนักงานสีเขียว (Green office) หรือสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ออกแนวปฏิบัติโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยด้านการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) มาเป็นแนวทางและนโยบายในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมของคณะฯ

คณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณด้านพัฒนากายภาพและสิ่งแวดล้อมจากเงินรายได้ของคณะฯ (แสดงในตารางที่ C.7.3) เพื่อดูแลความเรียบร้อย ปรับปรุง และซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของคณะฯ ซึ่งสามารถแบ่งงบประมาณออกเป็น 3 หมวดหลัก ได้แก่ ค่าซ่อมบำรุง ค่าทำความสะอาด (จ้างบริษัททำความสะอาดเอกชน) และการพัฒนาขับเคลื่อนสำนักงานสีเขียว (Green office) โดยมอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ควบคุมดูแลและบริหารงาน และมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานกายภาพและสิ่งแวดล้อมของคณะฯ เป็นทีมงานผู้ปฏิบัติงาน

จากตารางที่ C.7.3 จะเห็นว่าคณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการจัดสรรงบเพื่อดำเนินกิจกรรมในหมวดต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุมภาระหน้าที่ในการจัดสภาพแวดล้อมของคณะฯ นอกจากนี้ในแต่ละปีคณะฯ ได้มีวางแผนการใช้งบประมาณด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

ตารางที่ C.7.3 งบประมาณด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมของคณะฯ ปีการศึกษา 2563-2565

หมวดงบประมาณ	งบประมาณด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม (บาท)		
	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
ซ่อมบำรุง	364,396	340,249	279,340
ทำความสะอาด	576,000	691,200	814,716
Green office	100,000	100,000	40,000
รวม	1,040,396	1,131,449	1,134,056

คณะฯ ได้มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่เหมาะสมแก่นักศึกษาและบุคลากร โดยได้ดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับนโยบายด้านพัฒนาคุณภาพและสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัย โดยในปี 2565 คณะฯ ได้มี การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ในด้านสำนักงานสีเขียว และได้ทำ การประชาสัมพันธ์ความรู้และกิจกรรมสำนักงานสีเขียวให้นักศึกษาและบุคลากรอย่างทั่วถึง เน้นการจัดกิจกรรมโดยให้นักศึกษาและบุคลากรของคณะฯ มีส่วนร่วม เพื่อสร้างความตระหนักในด้านสิ่งแวดล้อม

คณะฯ ได้จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา โดยใช้มาตรการและข้อกำหนดของสำนักงานสีเขียว (Green office) เป็นแนวทาง ซึ่งประกอบด้วย 6 หมวด และมีรายละเอียด ดังนี้

หมวดที่ 1 การบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) คณะฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการสำนักงานสีเขียวของคณะฯ โดยมีคณบดีเป็นประธาน มีผู้บริหารคณะฯ ทำหน้าที่ประธานในแต่ละหมวด มีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของแต่ละหลักสูตรร่วมเป็นกรรม เพื่อกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และขับเคลื่อนกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 2 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ (Public Relations) มีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้แก่บุคลากรและนักศึกษาของคณะฯ ทุกช่องทาง

หมวดที่ 3 การใช้พลังงานและทรัพยากร (Energy and Resource Utilization) คณะฯ ได้เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าและน้ำของแต่ละอาคาร เพื่อบรรณและสรุปข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าและปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือน ส่งให้กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม และนำแจ้งต่อหลักสูตรและรองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้วางแผนและกำหนดมาตรการ และการดำเนินกิจกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำ และทรัพยากรของคณะฯ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การติดป้ายรณรงค์การใช้ไฟฟ้าและน้ำอย่างประหยัด การติดตั้งสวิตช์ไฟห้องน้ำแบบอัตโนมัติ การติดตั้งสวิตช์กระตุกสำหรับไฟแสงสว่างภายในสำนักงาน การใช้ระบบไฟแสงสว่างแบบโซล่าเซลล์ การตรวจเช็คระบบลิฟท์โดยสาร การซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็น การล้างและตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

หมวดที่ 4 การจัดการของเสีย (Office Waste Management) คณะฯ มีการจัดการขยะภายในสำนักงาน คณะฯ ได้จัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรทิ้งขยะได้ถูกประเภท ทำให้สะดวกในการจัดการขยะให้ตรงกับประเภท สำหรับขยะรีไซเคิล (Recycle waste) พนักงานทำความสะอาดประจำชั้นจะทำการคัดแยกแล้วนำไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ในส่วนขยะเปียก (Wet waste) จำพวกเศษอาหารจะทำการคัดแยกแล้วนำไปเป็นส่วนผสมในการทำปุ๋ยหมักร่วมกับขยะอินทรีย์จำพวกเศษพืช เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า บริเวณ ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกอง ที่อยู่ภายใต้สังกัดของคณะฯ สำหรับ ขยะอันตราย (Hazardous waste) จำพวก สารเคมี หลอดไฟ สีสเปรย์ และแบตเตอรี่ จะทำการรวบรวมไว้ที่คณะฯ แล้วแจ้งให้ทางฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม มาเก็บรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดให้ถูกวิธีการต่อไป ขยะส่วนที่เหลือจากที่กล่าวมาจะเป็นขยะทั่วไป (General waste) โดยจะได้นำใส่ถุงขยะสีดำเก็บรวบรวมไว้ที่ จุดพักขยะประจำอาคาร ที่คณะฯ ได้จัดเตรียมไว้ เพื่อให้มหาวิทยาลัยมาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป

การจัดการน้ำเสียภายในสำนักงาน น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำภายในอาคารของคณะฯ เช่น ห้องน้ำ และห้องปฏิบัติการ จะมีการจัดเก็บและส่งผ่านระบบท่อไปยัง ระบบบำบัดน้ำเสียของมหาวิทยาลัย เพื่อการบำบัดให้ผ่านค่ามาตรฐาน จากนั้นจะส่งน้ำหลังการบำบัดไปใช้กับพื้นที่สีเขียวของมหาวิทยาลัย เช่น สนาม

ฟุตบอล และสนามหญ้า ในส่วนของน้ำที่เหลือทิ้งจากใช้งานอื่น ๆ เช่น การล้างจาน คณะฯ ได้ดำเนินการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อบำบัดน้ำเหลือใช้ดังกล่าวก่อนการระบายทิ้งตามธรรมชาติ

หมวดที่ 5 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกอาคาร(Indoor and Outdoor Environmental)

คณะฯ ได้แบ่งพื้นที่และมอบหมายงานให้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายกายภาพและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบแต่ละส่วนงานในแต่ละพื้นที่ของอาคารตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการช่วยดูแลสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคาร ร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบอาคารและเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร คณะฯ ได้กำกับดูแล และบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งภายในและภายนอกอาคารให้นักศึกษาและบุคลากรอย่างครบครัน ดังนี้

ในแต่ละชั้นของอาคารจะมี ห้องน้ำ ให้บริการในจำนวนที่เพียงพอ โดยได้กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเข้าดูแลความเรียบร้อยและทำความสะอาดตามเวลาที่กำหนด และหากพบอุปกรณ์ในห้องน้ำชำรุดเสียหาย พนักงานทำความสะอาดจะแจ้งปัญหาให้กับช่างเทคนิค งานกายภาพและสิ่งแวดล้อม เพื่อเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหา

คณะฯ ได้จัดให้มีบริเวณของร้านค้าและโรงอาหาร โดยให้เอกชนเช่าพื้นที่สำหรับให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากร ทั้งบริเวณใต้ถุนอาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์และใต้ถุนอาคารพณิชยการ ซึ่งมีร้านค้าต่าง ๆ ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม ร้านถ่ายเอกสาร และเครื่องจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มแบบอัตโนมัติ แต่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิดสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ร้านค้าบางร้านได้ให้หยุดบริการ ในส่วนของ การจัดการความน่าอยู่ของคณะฯ นั้น คณะฯ ได้กำหนดพื้นที่ใช้งานของอาคารอย่างชัดเจน เช่น พื้นที่พักผ่อน พื้นที่สีเขียว พื้นที่ส่วนรวม และพื้นที่ทำงาน เป็นต้น ตามแนวทางของสำนักงานสีเขียว มีการกำหนดผู้ดูแลและรับผิดชอบ กำหนดเวลาในการดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบ โดยคณะฯ ได้จัดทำแผนกิจกรรมและมุมสนทนาการในแต่ละอาคารของคณะฯ จะจัดให้มีที่นั่ง (โต๊ะและเก้าอี้) ให้บริการ และมีการจัดแต่งภูมิทัศน์ทั้งภายในและภายนอกอาคารให้น่าอยู่ ร่มรื่น สอดคล้องกับนโยบายสำนักงานสีเขียว (Green office) นักศึกษาสามารถใช้เป็นมุมพักผ่อน หรือพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมได้ อีกทั้งยังมี สนามกีฬา ให้นักศึกษาและบุคลากรได้ออกกำลังกาย ประกอบด้วย สนามฟุตบอล สนามฟุตซอล สนามตะกร้อ สนามวอลเลย์บอล สนามเบดมินตัน และสนามบาสเก็ตบอล โดยคณะฯ ได้ดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างทุกสนาม เพื่อให้ นักศึกษาสามารถมาออกกำลังกายและทำกิจกรรมช่วงเวลาหลักเลิกเรียนได้

คณะฯ มีจักรยานจำนวน 8 คัน ให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรใช้งานภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถติดต่อยืมได้ที่บริเวณจุดจอดรถหน้าห้องส่วนงานกายภาพและสิ่งแวดล้อมของคณะฯ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้ทำความร่วมมือกับบริษัท Anywheel Thailand ในจัดเตรียมจักรยานสาธารณะให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากร เพื่อใช้ในการเดินทางภายในมหาวิทยาลัย โดยคณะฯ มีจุดบริการรถจักรยาน Anywheel จำนวน 2 จุด ให้บริการประมาณ 10 คัน



รูปที่ 7.14 จุดให้บริการรถจักรยาน Anywheel ของคณะฯ

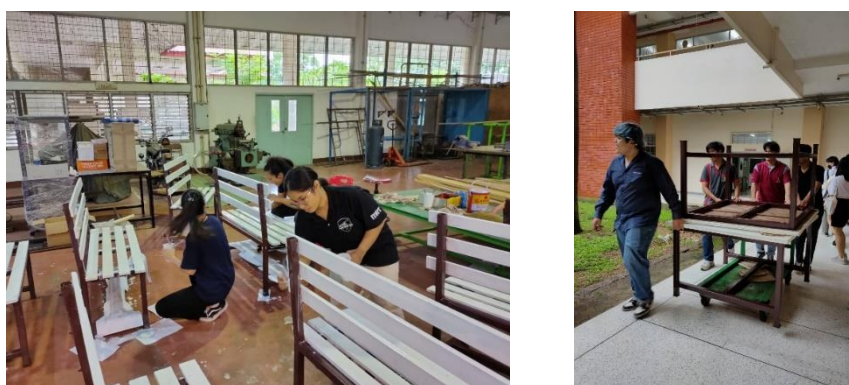
การทำกิจกรรมของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรนั้น ทางคณะฯ ได้จัดให้มีห้องกิจกรรมของนักศึกษารอบทุกหลักสูตร ได้แก่ ห้องสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ห้องชมรมวิศวกรรมแม่โจ้ ห้องชมรมอุตสาหกรรมเกษตร ห้องชมรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ห้องชมรมวัสดุศาสตร์ (อุตสาหกรรมยาง) ห้องชมรม Maejo Racing Team และห้องชมรมโดรนเพื่อการเกษตร เพื่อใช้เป็นสถานที่ทำกิจกรรม การจัดประชุม การจัดเก็บอุปกรณ์การทำกิจกรรม และเป็นห้องพักของนักศึกษา นอกจากนี้คณะฯ ยังได้ปรับปรุงและก่อสร้างห้อง Co-working Room บริเวณชั้น 1 ของอาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์และอาคารพนมสมิตานนท์ จำนวน 2 ห้อง เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรตลอด 24 ชั่วโมง และใช้เป็นห้องสำหรับจัดกิจกรรมของคณะฯ เพื่อพัฒนานักศึกษาในด้านทักษะและการเป็นผู้ประกอบการ (รูปที่ C.7.8 – C.7.9)

ระบบความปลอดภัยภายในอาคาร คณะฯ ได้มีมาตรการและการดำเนินงานตามมาตรการสำนักงานสีเขียว (Green office) และมาตรฐานความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในอาคาร (Fire Alarm System) โดยคณะฯ ได้มีการบริหารจัดการ**ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย** โดยจัดให้มีถังดับเพลิงและระบบสายยางฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารครอบคลุมทุกพื้นที่ของคณะฯ และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่งานกายภาพและสิ่งแวดล้อมตรวจสอบเช็คสภาพอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน นอกจากนี้ยังได้จัดทำป้ายทางหนีไฟและทางออกฉุกเฉินไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับการเกิดสภาวะฉุกเฉิน และการจัดซ้อมการอพยพหนีไฟให้นักศึกษาและบุคลากร นอกจากนี้ยังได้จัดให้มี**ระบบกล้องวงจรปิด**ติดตั้งทั่วทุกอาคาร เพื่อช่วยบันทึกเหตุการณ์ย้อนหลัง สร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยของคณะฯ

คณะฯ ได้ทำการสำรวจข้อมูลความต้องการในการพัฒนาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมครอบคลุมทุกด้าน เพื่อนำมาเป็นแผนโครงการและการจัดสรรงบประมาณ และดำเนินการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยใช้ข้อมูลความต้องการจากทั้งนักศึกษา อาจารย์ในหลักสูตร และบุคลากร หากงบประมาณในการดำเนินการไม่สูงมากก็จะใช้งบประมาณจากแหล่งเงินรายได้ของคณะฯ แต่หากงบประมาณสูงจะบรรจุโครงการในการของบประมาณจากทางมหาวิทยาลัย



รูปที่ 7.15 การเปลี่ยนระบบกรองน้ำดื่มเป็นแบบ RO เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาจำนวน 2 จุด



รูปที่ 7.16 การซ่อมแซมโต๊ะและเก้าอี้เพื่อให้บริการแก่นักศึกษา

หมวดที่ 6 การจัดซื้อและจัดจ้าง (Green Procurement) คณะฯ ได้มีแนวทางและดำเนินการจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการวางแผน กำกับติดตาม และดำเนินการพัฒนาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ในปี 2565 คณะฯ ได้ดำเนินการจัดทำผลการดำเนินโครงการ และได้เข้าร่วมการตรวจประเมินสำนักงานสีเขียว (Green office) โดยผู้ตรวจประเมินภายนอกจากกรมควบคุมมลพิษ และได้รับรางวัล หน่วยงานที่ดำเนินการสำนักงานสีเขียว (Green office) ระดับเหรียญทอง คณะฯ ได้มีการวางแผนนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากกรรมการผู้ตรวจประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาในปีต่อไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้การดำเนินการของคณะฯ ยังช่วยผลักดันการพัฒนาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมในระดับมหาวิทยาลัยในภาพรวมให้ดีขึ้น โดยในปี 2565 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับการจัดอันดับจาก GREENMATIC WORLD RANKINGS 2022 (Green University) อันดับที่ 11 ของมหาวิทยาลัยไทย และอันดับที่ 157 ของมหาวิทยาลัยโลก

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.7 – ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
			- เนื่องจากปัจจุบันการพัฒนาด้านดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นควรมีการทบทวนและวางแผนซื้อโปรแกรมซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่น่าสนใจและทันสมัยเพื่อให้บริการแก่นักศึกษา
7.3	ทรัพยากรหนังสือในห้องสมุดของคณะฯ มีจำนวนน้อย		- ขยับเคลื่อนการบริการห้องสมุดแบบ “Digital Library” เพิ่มการให้บริการฐานข้อมูลวารสารออนไลน์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) - ปรับรูปแบบการให้บริการห้องสมุดเป็นแบบ Co-working space ที่สามารถใช้พื้นที่ทำกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนได้ในหลากหลายรูปแบบ
7.4	มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา โดยใช้แนวทางการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว (Green Office)		- ดำเนินโครงการสำนักงานสีเขียวอย่างต่อเนื่อง และทำการตรวจประเมินผลการดำเนินการจากกรมการสำนักงานสีเขียวภายในมหาวิทยาลัย - การนำผลจากการดำเนินการสำนักงานสีเขียวของคณะฯ และจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาทบทวน และวางแผนพัฒนา

สรุปเกณฑ์คุณภาพที่ 7 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ	1	2	3	4	5	6	7
7.1	มีการจัดหาบำรุงรักษาและประเมิน ผลการจัดหาและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอนและการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนเพื่อให้มีความเพียงพอพร้อมใช้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ				/			
7.2	มีการจัดหา บำรุงรักษา ให้บริการ และประเมินผลการจัดหาบำรุงรักษา และให้บริการวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มีความเพียงพอ พร้อมใช้ทันสมัย และตอบสนองความต้องการ จำเป็นของการจัดการเรียน การสอน และการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและการบริหารจัดการพันธกิจต่าง ๆ				/			
7.3	มีการจัดหา บำรุงรักษา ให้บริการ และประเมินผลการจัดหา บำรุงรักษา และให้บริการทรัพยากรในห้องสมุด เพื่อให้มีความเพียงพอ พร้อมใช้ทันสมัย และตอบสนอง				/			

ข้อ	ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ	1	2	3	4	5	6	7
	ความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน							
7.4	มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ศักยภาพ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้เรียน				/			
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)					/			

C.8 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และการตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คำอธิบาย : ผู้บริหารคณะมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการชี้นำ ดำรงตนเป็นแบบอย่าง บริหารจัดการทรัพยากร และพัฒนาผู้นำรุ่นต่อไป เพื่อนำคณะ/สถาบันไปสู่การบรรลุเป้าหมายในการดำเนินพันธกิจต่าง ๆ ของคณะ มีการใช้ข้อมูลในการบริหารและการตัดสินใจ และใช้กระบวนการที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเพื่อให้คณะพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่ความยั่งยืน โดยเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล และสามารถตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกคณะ ประกอบด้วย

C.8.0 ระบบและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

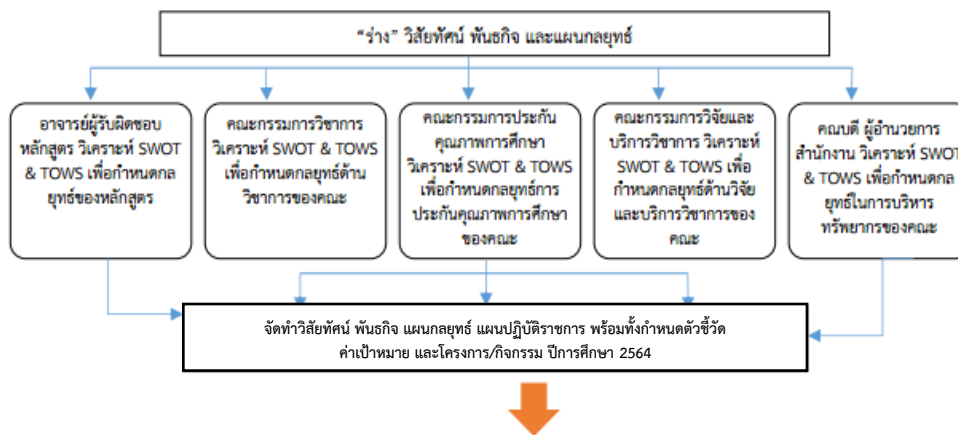
กระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และการตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน (Criterion) จำนวน 6 ข้อนั้น เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เกณฑ์การประเมิน 4 ข้อแรก มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันเป็นกระบวนการ เริ่มจาก ข้อแรกคือ กระบวนการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกคณะฯ อย่างเป็นระบบ จากนั้น นำข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้องมากำหนด “ร่าง” วิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนกลยุทธ์ แล้ว ใช้กระบวนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ พร้อมทั้งกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ จากนั้นใช้ผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนา และผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเชิง กลยุทธ์ จนถึง ข้อสุดท้ายคือ เมื่อกระบวนการสื่อสารข้อมูลตามพันธกิจเกิดขึ้นแล้ว จึงสร้างความผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกคณะฯ

จากข้อพิจารณาดังกล่าว เพื่อให้เห็นภาพของความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น คณะฯ จึงได้กำหนดระบบและกลไกกระบวนการบริหารจัดการตามเกณฑ์การประเมิน 4 ข้อแรก ดังรูปที่ C.8.1

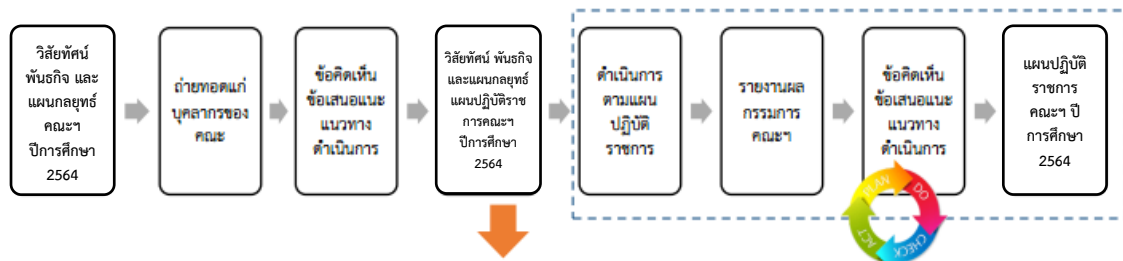
8.1 กระบวนการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอกคณะ/สถาบันอย่างเป็นระบบ



8.2 การใช้ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการจัดทำวิทยาลัยพันธกิจ และกลยุทธ์



8.3 กระบวนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ กำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ



8.4 กระบวนการสื่อสารข้อมูลสำคัญตามพันธกิจและกระบวนการสร้างความผูกพันกับบุคลากรผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างเป็นระบบ



*2 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ / Social media / Website / โครงการ กิจกรรม Roadshow ของพันธกิจ/เพจศิษย์เก่าของสาขาวิชา/Group Line ของสาขาวิชา

*3 โครงการบริการวิชาการ/โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร/ความร่วมมือกับสถานประกอบการ/การตอบรับนักศึกษาสหกิจศึกษาหรือรับเข้าทำงาน/โครงการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร (ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ นักวิชาการ)/เพจศิษย์เก่าของสาขาวิชา/Group Line ของสาขาวิชา

รูปที่ C.8.1 ระบบและกลไกกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และการตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามเกณฑ์การประเมิน 4 ข้อแรก

C.8.1 มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก คณะฯ อย่างเป็นระบบ

จากการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่า คณะฯ กำหนดกระบวนการได้มาซึ่งความจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มอย่างเป็นระบบอย่างครบถ้วน และ จะส่งเสริมให้การบริหารของคณะเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นในปีการศึกษา 2565 คณะฯ จึงได้กำหนดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย (Voice Of Customer, VOC) ทั้งภายในและภายนอก ที่ครอบคลุมพันธกิจ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) การผลิตบัณฑิต 2) การวิจัยและนวัตกรรม 3) การให้บริการวิชาการ 4) การบริหารจัดการ และ 5) การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ตามระบบและกลไกในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย ดังรูป C.8.1 ที่มีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอนย่อย เริ่มจาก

- 1) นำปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ปีการศึกษา 2563 มาเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการรับฟังความคิดเห็น
- 2) การกำหนดกลุ่มผู้ให้ความคิดเห็นในทั้ง 5 พันธกิจคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายในและภายนอก คณะฯ
- 3) กำหนดชุดข้อมูลหรือประเด็นสำคัญที่ต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อตอบสนองความสำเร็จ ค่าเป้าหมายของแต่ละตัวชี้วัดในแต่ละพันธกิจ
- 4) กำหนดช่องทางและช่วงระยะเวลาในการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียในแต่ละพันธกิจ พร้อมกับกำหนดผู้รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละช่องทางการสื่อสาร
- 5) วิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้นจากผู้บริหารคณะ แล้วนำมาใช้เป็นแนวทางกำหนดปรัชญาวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนกลยุทธ์ของคณะฯ

ซึ่งรายละเอียดการดำเนินงานทั้ง 5 ขั้นตอนย่อย สามารถแสดงให้เห็นได้ ดังตารางที่ C.8.1

ตารางที่ C.8.1 รายละเอียดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกคณะฯ (VOC)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ข้อมูลที่ต้องการ ประเด็นที่สำคัญ (ความคาดหวัง/ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้เสีย)	ช่องทางการสื่อสาร	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล/รายงานข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลเป็นสารสนเทศ
ด้านการผลิตบัณฑิต					
นักศึกษา (ภายใน)	- หลักสูตรที่ได้มาตรฐาน ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับ - ความมั่นใจว่าหลังจากเรียนจบจะมีงานทำได้ ได้รับค่าตอบแทนสูง - ประสบการณ์ระหว่างเรียนที่จะสร้างทักษะหรือปัจจัยอื่นที่สำคัญสำหรับการทำงานในอนาคต - สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้บางสิ่งยังไม่เพียงพอ และยังไม่ได้รับการปรับปรุงเท่าที่ควร เช่น อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ ระบบอินเทอร์เน็ต หนังสือตำราในห้องสมุด รวมถึงโปรแกรมลิขสิทธิ์ต่าง ๆ - เสริมทักษะภาษาต่างประเทศ เช่น การเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ	- การให้ข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - แบบสอบถามนักศึกษาของแต่ละสาขาวิชา	- เก็บข้อมูลในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - เก็บข้อมูลตลอดปีการศึกษา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ และงานบริการการศึกษา	- การปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) - การปรับปรุงการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) - แผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - การจัดทำฐานข้อมูลด้านกายภาพของคณะฯ - แผนพัฒนาภาษาอังกฤษนักศึกษา
คณาจารย์ (ภายใน)	- การรับมือกับความเสียงของจำนวนนักศึกษาที่ลดลง และการหารายได้ของคณะฯ - อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้	- การให้ข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - แบบสอบถามอาจารย์ของแต่ละสาขาวิชา	- เก็บข้อมูลในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - เก็บข้อมูลตลอดปีการศึกษา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ และงานบริการการศึกษา	- แผนการรับนักศึกษา - แผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - แผนพัฒนาคุณภาพอาจารย์

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ข้อมูลที่ต้องการ ประเด็นที่สำคัญ (ความคาดหวัง/ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้เสีย)	ช่องทางการสื่อสาร	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล/รายงานข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลเป็นสารสนเทศ
ผู้ใช้บัณฑิต (ภายนอก)	1. การผลิตบัณฑิตที่มีทักษะตามกรอบ TQF โดยเน้นทักษะทางปัญญา ด้านความรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านคุณธรรมและจริยธรรม ตามลำดับ 2. บัณฑิตที่มีทักษะและประสบการณ์ในการทำงานในอุตสาหกรรม	- แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต - ความคิดเห็นจากสถานประกอบการที่รับนักศึกษาฝึกงานและฝึกสหกิจศึกษา	- เก็บข้อมูลในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 - เก็บข้อมูลจากการนิเทศสหกิจศึกษาปีการศึกษา 2564	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ และงานบริการการศึกษา	การกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กระบวนการพัฒนาทักษะชีวิตในการทำงานและเข้าสังคม
นักเรียน (ภายนอก)	1. ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรที่เปิดสอน และการรับสมัครที่เข้าถึงได้ง่าย 2. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังกลุ่มเป้าหมาย	- Facebook คณะ/หลักสูตร , โทรศัพท์ - การประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามโรงเรียนต่างๆ	เก็บข้อมูลในช่วงจัดกิจกรรม ปีการศึกษา 2564	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ และงานบริการการศึกษา	แผนการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
ผู้ปกครองของนักศึกษา (ภายนอก)	1. บุตรหลานได้ความรู้/ทักษะด้านวิชาการ 2. ความปลอดภัยในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย 3. การสำเร็จการศึกษาตามกำหนดของหลักสูตร 4. มีงานทำ/มีรายได้ หลังสำเร็จการศึกษา	- แบบสอบถาม - Facebook คณะ/หลักสูตร , โทรศัพท์	- เก็บข้อมูลในช่วงวันรับพระราชทานปริญญาบัตรปีการศึกษา 2563-2564 และตลอดปีการศึกษา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ และงานบริการการศึกษา	ข้อมูลการติดตามนักศึกษากลุ่มเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จการศึกษาตามที่กำหนด
ศิษย์เก่า ((ภายนอก)	1. การจัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ รุ่นพี่ รุ่นน้อง 2. การพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพ เช่น การจัดกิจกรรมให้ความรู้ทางด้านวิชาการแก่ศิษย์เก่า 3. การแจ้งข่าวสารของมหาวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชา	- การให้ข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - Facebook คณะ/หลักสูตร , โทรศัพท์	เก็บข้อมูลในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - เก็บข้อมูลตลอดปีการศึกษา	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาฯ และงานกิจการนักศึกษา	- แผนการจัดโครงการศิษย์เก่าสัมพันธ์ แบบออนไลน์ การบริการหลังการขาย และระดมทุนช่วยเหลือรุ่นน้อง - การจัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่า

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ข้อมูลที่ต้องการ ประเด็นที่สำคัญ (ความคาดหวัง/ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้เสีย)	ช่องทางการสื่อสาร	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล/รายงานข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลเป็นสารสนเทศ
ผู้ทรงคุณวุฒิ (คณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร) (ภายนอก)	1. เพิ่มรายวิชาที่เป็นนวัตกรรมมากขึ้น และ ปรับรายวิชาให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น	การวิพากษ์หลักสูตรและ ปรับปรุงหลักสูตร	- ระหว่างดำเนินกิจกรรมวิพากษ์ หลักสูตร	รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ และงานบริการการศึกษา	ปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2)
ด้านการวิจัยและนวัตกรรม					
นักวิจัย (ภายใน)	1. การบริการและความคล่องตัวในการ ดำเนินงานวิจัย 2. ทุนวิจัย/แหล่งทุนวิจัย 3. อุปสรรคและสิ่งสนับสนุนการวิจัย	- การให้ข้อเสนอแนะในการ ประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - แบบสอบถามโครงการวิจัย	- เก็บข้อมูลในการประเมิน คุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - หลังการเสร็จสิ้นโครงการฯ	รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการฯ และงานบริการวิชาการและวิจัย	แผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและ นวัตกรรม กระบวนการติดตามหน่วยวิจัย
ผู้ให้ทุน (ภายนอก)	1. ผลงานคุณภาพสูง ตรงตามที่กำหนด 2. ส่งมอบตรงเวลา 3. ความร่วมมือหรือความสัมพันธ์ ระยะยาว	- เครือข่าย - การพบปะ/แลกเปลี่ยน	- ระหว่างการดำเนินโครงการวิจัย ฯ	รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการฯ และงานบริการวิชาการและวิจัย	ระบบติดตามการจัดส่งโครงการวิจัย การพัฒนากลุ่มวิจัยสมัยใหม่ให้ทันต่อการ เปลี่ยนแปลงความต้องการ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ข้อมูลที่ต้องการ ประเด็นที่สำคัญ (ความคาดหวัง/ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้เสีย)	ช่องทางการสื่อสาร	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล/รายงานข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลเป็นสารสนเทศ
ด้านการให้บริการวิชาการ					
อาจารย์ และนักศึกษา (ภายใน)	1. การบริการและความคล่องตัวในการดำเนินงานบริการวิชาการแก่สังคม 2. งบประมาณสนับสนุนการบริการวิชาการแก่สังคม 3. อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการบริการวิชาการแก่สังคม	การให้ข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร และคณะ	- หลังการเสร็จสิ้นโครงการฯ	รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการฯ และงานบริการวิชาการและวิจัย	การปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของทางคณะฯ แผนปฏิบัติการด้านการบริการวิชาการแก่สังคมเชิงรุก
ชุมชนที่รับบริการ (ภายนอก)	ได้รับการบริการวิชาการตรงกับความต้องการและพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน	แบบสอบถามโครงการบริการวิชาการ	- หลังการเสร็จสิ้นโครงการฯ	รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการฯ และงานบริการวิชาการและวิจัย	ระบบติดตามการจัดส่งโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ระบบการดูแลลูกค้า
ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม					
บุคลากร (ภายใน)	การมีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	การประชุมคณะกรรมการทำนุบำรุงฯ (ตัวแทนบุคลากรสาขาวิชา และนักศึกษา)	มีการประชุมทุกไตรมาส	รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาฯ และงานกิจการนักศึกษา	แผนปฏิบัติการด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม รวมถึงการสร้างอัตลักษณ์ให้กับนักศึกษา และบัณฑิต
นักศึกษา (ภายใน)	การมีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม				

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ข้อมูลที่ต้องการ ประเด็นที่สำคัญ (ความคาดหวัง/ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้เสีย)	ช่องทางการสื่อสาร	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล/รายงานข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลเป็นสารสนเทศ
ด้านบริหารจัดการ					
บุคลากร (ภายใน)	1. ผู้บริหารรับฟังปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการของผู้ปฏิบัติงานครบทุกส่วนงาน 2. การถ่ายทอดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และแผนกลยุทธ์ของคณะผู้บริหารทุกระดับ 3. จัดโครงการที่สร้างความผูกพันกับบุคลากร นักศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง 4. การเตรียมความพร้อมในการรองรับความเสี่ยงของจำนวนนักศึกษาที่ลดลง และการหารายได้ของคณะฯ	- การให้ข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - การให้ข้อเสนอแนะจากโครงการทบทวนแผนฯ	- เก็บข้อมูลในการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร และคณะ - โครงการทบทวนแผนฯ	คณบดี ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี งานนโยบาย แผน	- แผนปฏิบัติราชการประจำปีของคณะฯ - แผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน -ระบบตอบแทน รางวัล การเชิดชูเกียรติ -สวัสดิการ การช่วยเหลือ จากสถานการณ์ภัยร้ายต่าง ๆ และอุบัติเหตุ การดูแลครอบครัวของคนในองค์กร

C.8.2 มีการใช้ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งสารสนเทศอื่น ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนกลยุทธ์

จากการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่า คณะฯ ควรมีการสื่อสารผลการสนองต่อข้อคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อที่จะส่งเสริมให้การบริหารของคณะฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นคณะฯ จึงได้นำเอาข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งข้อมูลทางสารสนเทศ ตามข้อ C.8.1 มาทบทวนว่า สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของคณะฯ ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ จากนั้นจึงถูกถ่ายทอดโดยผู้บริหารของคณะฯ ไปยังแต่ละส่วนงานของคณะฯ ผ่านคณะกรรมการชุดต่าง ๆ รวมถึงผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี และหัวหน้างาน เพื่อทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยวิธีวิเคราะห์แบบ SWOT and TOWS แล้วจึงนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้มาจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และโครงการหรือกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและคณะฯ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อให้ความเห็นชอบ ก่อนนำไปถ่ายทอดแก่บุคลากรทุกระดับของคณะฯ เพื่อถือปฏิบัติต่อไป

โดยในปีการศึกษา 2565 คณะฯ ได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มาทบทวนปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของคณะฯ พบว่า ยังมีความสอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของคณะฯ ตามที่กำหนดไว้ในปีการศึกษา 2563 ดังรูปที่ C.8.2 รวมถึงปรัชญาและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามแนวคิดการปฏิรูประบบอุดมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้เลือกอยู่ในกลุ่มที่ 2 คือ การพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) ตามนิยาม “สถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่การจัดการศึกษาเพื่อเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ของประเทศในการพัฒนาเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและบริการ” และเป้าหมายคือ “สร้างและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีให้สามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์เพื่อสร้างผลงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่า ส่งเสริมบทบาทความร่วมมือกับภาคเอกชน และเน้นการเรียนการสอนควบคู่กับการปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาสมรรถนะและทักษะในการทำงาน”

ปรัชญาการศึกษา : บัณฑิตผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรม
เกษตรอุดมด้วยคุณธรรมและจริยธรรม

วิสัยทัศน์ : สร้างและพัฒนาบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติที่มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ รวมทั้ง
เสริมสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรให้ทันต่อการ
เปลี่ยนแปลง ตามบริบทของมหาวิทยาลัยในกำกับ

อัตลักษณ์ : มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

พันธกิจ :

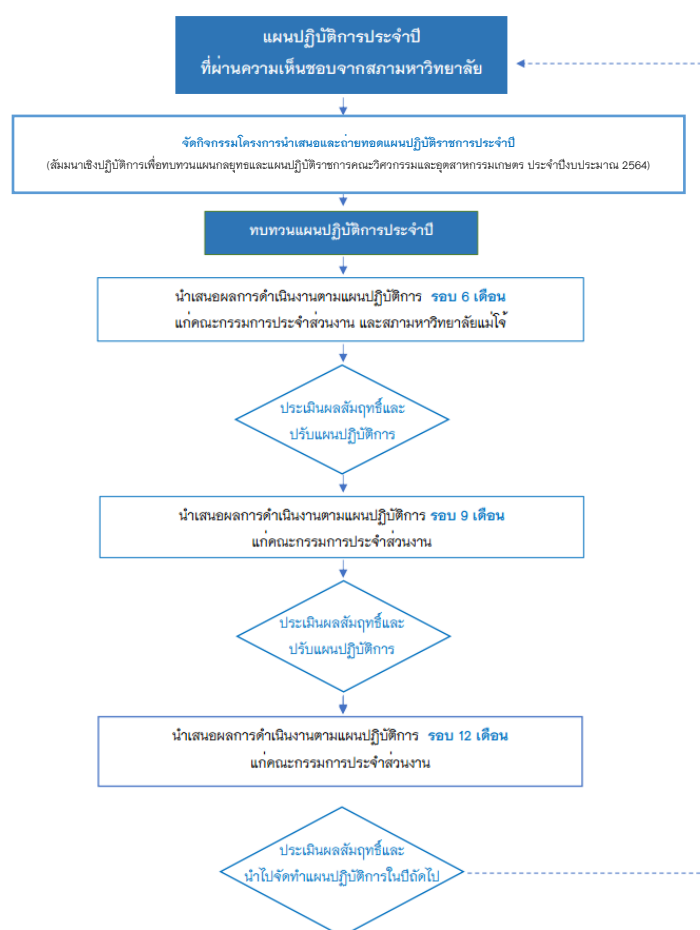
1. ส่งเสริมบัณฑิตให้มีความรู้ในเชิงวิชาการและเป็นนักปฏิบัติในเชิงวิชาชีพทางด้านวิศวกรรม
และอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อการ
เปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
2. ส่งเสริมบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีทักษะการใช้ชีวิต (Soft skill) มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้
ดำรงตนได้ตามศีลธรรมและวัฒนธรรมที่ดีงามของชาติ
3. ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และเผยแพร่สู่สังคมในทุก
ระดับทั้งกลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน อุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง รวมถึง
อุตสาหกรรมขนาดใหญ่
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการทั้งบุคลากร และทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อแสวงหารายได้ อย่างมี
ประสิทธิภาพ โดยยึดหลักธรรมาภิบาล
5. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ C.8.2 ปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ และพันธกิจ ของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565

C.8.3 มีกระบวนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ กำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาเพื่อผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเชิงกลยุทธ์

คณะฯ มีการกำหนดแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาส่วนงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่มหาวิทยาลัย แม่โจ้และคณะฯ กำหนดไว้จำนวน 6 มิติ แล้วจึงถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ ดังรูปที่ C.8.1 และจากการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่า คณะฯ การระบุปัจจัยหรือสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมายจะทำให้คณะทราบแนวทางในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานของคณะ

ดังนั้นในปีการศึกษา 2564 คณะฯ จึงได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้เห็นกระบวนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2565 รวมถึงการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ การใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาเพื่อผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ดังรูปที่ C.8.3



รูปที่ C.8.3 ขั้นตอนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่แผนปฏิบัติการประจำปี รวมทั้งการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ

จากประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2565 (ตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565) จำนวน 6 มิติ ซึ่งคาบเกี่ยวกับภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จึงสามารถแสดงให้เห็นถึงจำนวนเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ของแผนปฏิบัติการคณะฯ ประจำปีงบประมาณ 2565 ได้ดังตารางที่ C.8.2

ตารางที่ C.8.2 จำนวนมิติ ประเด็นยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ ตามแผนปฏิบัติการคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2565

มิติ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด		กลยุทธ์ คณะ
		มหาวิทยาลัย	คณะ	
มิติที่ 1 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 100 ปี (SPO)	6	15	6	15
มิติที่ 2 การขับเคลื่อนผลการดำเนินงานตามพันธกิจหลัก (MOC)	5	27	22	43
2.1 พันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต	1	10	9	18
2.2 พันธกิจด้านการวิจัยและนวัตกรรม	1	7	6	9
2.3 พันธกิจด้านการให้บริการวิชาการ	1	5	5	9
2.4 พันธกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	1	2	0	0
2.5 พันธกิจด้านการบริหารจัดการ	1	3	2	7
มิติที่ 3 การขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International)	1	12	11	6
มิติที่ 4 การพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing)	1	9	9	3
มิติที่ 5 การเพิ่มรายได้ลดรายจ่าย (Income)	1	6	6	9
มิติที่ 6 การพัฒนาตามยุทธศาสตร์ / อัตลักษณ์ / ภารกิจเฉพาะของส่วนงาน	1		4	5
รวม	15	69	58	76

และผลจากการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2565 ดังกล่าว [เอกสารอ้างอิงที่ C.8.1](#) จึงสามารถแสดงให้เห็นถึงระดับความสำเร็จของการดำเนินงานในแต่ละมิติตาม ค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแต่ละรอบประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังตารางที่ C.8.3 โดยมีระดับความสำเร็จในรอบการประเมินผล 6 เดือน เท่ากับร้อยละ 29.34 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59.88 และ 93.53 ในรอบการประเมินผล 9 เดือน และ 12 เดือน ตามลำดับ

ตารางที่ C.8.3 ระดับค่าเป้าหมายและระดับความสำเร็จของการดำเนินงานในแต่ละมิติของแต่ละรอบการประเมินผลปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2565

รอบการประเมินผลปฏิบัติงาน	ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)	ระดับความสำเร็จ	
		ร้อยละ	คะแนน
6 เดือน (ตุลาคม 2564 - มีนาคม 2565)	50	29.34	1.47
9 เดือน (ตุลาคม 2564 - มิถุนายน 2565)	70	59.88	2.99
12 เดือน (ตุลาคม 2564 - กันยายน 2565)	100	93.53	4.68

และสำหรับภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2565 ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2566 มหาวิทยาลัยแม่โจ้อย่างคงกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติงานจำนวน 6 มิติ เช่นเดิม ดังนั้นคณะฯ จึงได้จัดให้มีการประชุมระหว่างผู้บริหารของคณะฯ ร่วมกับประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกหลักสูตร และหัวหน้างานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในเบื้องต้นของทั้ง 6 มิติ ตามแบบฟอร์ม [เอกสารอ้างอิงที่ C.8.2](#) แล้วนำมากำหนดลงในแผนปฏิบัติการของคณะฯ ประจำปีงบประมาณ 2566 [เอกสารอ้างอิงที่ C.8.3](#) โดยมีเป้าประสงค์จำนวน 14 เป้าประสงค์ ตัวชี้วัดจำนวน 52 ตัวชี้วัด หรือคิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนตัวชี้วัดที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และมีกลยุทธ์รวมทั้งสิ้น 75 กลยุทธ์ ตารางที่ C.8.4 และจัดส่งให้กองแผนงานของมหาวิทยาลัย เพื่อนำเสนอสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ พิจารณาและให้ความเห็นชอบ

ตารางที่ C.8.4 จำนวนมิติ ประเด็นยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ ตามแผนปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2566

มิติ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด		กลยุทธ์ คณะ
		มหาวิทยาลัย	คณะ	
มิติที่ 1 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 100 ปี (SPO)	4	12	4	13
มิติที่ 2 การขับเคลื่อนผลการดำเนินงานตามพันธกิจหลัก (MOC)	5	26	22	40
2.1 พันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต	1	10	10	22
2.2 พันธกิจด้านการวิจัยและนวัตกรรม	1	8	7	9
2.3 พันธกิจด้านการให้บริการวิชาการ	1	3	3	7
2.4 พันธกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	1	2	0	0
2.5 พันธกิจด้านการบริหารจัดการ	1	3	2	2
มิติที่ 3 การขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International)	1	11	10	6
มิติที่ 4 การพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing)	1	8	8	3
มิติที่ 5 การเพิ่มรายได้ลดรายจ่าย (Income)	1	4	4	9
มิติที่ 6 การพัฒนาตามยุทธศาสตร์ / อัตลักษณ์ / ภารกิจเฉพาะของส่วนงาน	2	0	4	4
รวม	14	61	52	75

ซึ่งสามารถนำมากำหนดเป็นระดับความสำเร็จของค่าเป้าหมายการดำเนินงานในแต่ละมิติของแผนปฏิบัติการคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2566 ดังตารางที่ C.8.5

ตารางที่ C.8.5 ระดับความสำเร็จของค่าเป้าหมายการดำเนินงานในแต่ละมิติของแผนปฏิบัติการคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2566

รอบการประเมินผลปฏิบัติงาน	ระดับความสำเร็จของค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)
6 เดือน (ตุลาคม 2565 - มีนาคม 2566)	50
9 เดือน (ตุลาคม 2565 - มิถุนายน 2566)	70
12 เดือน (ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566)	100

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของคณะฯ ประจำปีงบประมาณ 2566 ในรอบ 6 เดือน [เอกสารอ้างอิงที่ C.8.4](#) สามารถแสดงให้เห็นถึงผลความสำเร็จของการดำเนินงานในแต่ละมิติหรือประเด็นยุทธศาสตร์ได้ ดังตารางที่ C.8.6 พร้อมกับได้รายงานให้คณะกรรมการประจำคณะฯ รับทราบและเห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566

ตารางที่ C.8.6 ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานในแต่ละมิติของแผนปฏิบัติการคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2566 ในรอบ 6 เดือน

มิติ	ระดับความสำเร็จ	
	ร้อยละ	คะแนน
มิติที่ 1 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 100 ปี (SPO)	17.50	0.88
มิติที่ 2 การขับเคลื่อนผลการดำเนินงานตามพันธกิจหลัก (MOC)	48.24	2.41
มิติที่ 3 การขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (International)	27.67	1.38
มิติที่ 4 การพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing)	77.00	3.85
มิติที่ 5 การเพิ่มรายได้ลดรายจ่าย (Income)	31.05	1.55
มิติที่ 6 การพัฒนาตามยุทธศาสตร์/อัตลักษณ์/ภารกิจเฉพาะของส่วนงาน	31.59	1.58
เฉลี่ย	43.74	2.19

เมื่อพิจารณาถึงระดับความสำเร็จในรอบการประเมินผล 6 เดือน แล้วพบว่า ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยมีระดับความสำเร็จเพียงร้อยละ 43.74 ซึ่งเท่ากับ 2.19 คะแนน ตารางที่ C.8.6 แต่สูงกว่าระดับความสำเร็จในรอบการประเมินผล 6 เดือน ของปีงบประมาณ 2565 ที่มีระดับความสำเร็จร้อยละ 29.34 ซึ่งเท่ากับ 1.47 คะแนน ตารางที่ C.8.3 สาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจาก ความไม่ชัดเจนของค่าเป้าหมายในแต่ละตัวชี้วัดของแต่ละมิติตามแผนปฏิบัติการ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย จนได้มาซึ่งข้อสรุป และลงนามรับรองร่วมกับอธิการบดีเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2566 หรือล่วงหน้าจนถึงช่วงเวลาที่จำเป็นต้องรายงานผลการปฏิบัติงานในรอบ 6 เดือน อย่างไรก็ตามคณะฯ ได้ส่งผลการปฏิบัติงานรอบ 6 เดือน ให้กองแผนงานของมหาวิทยาลัย เพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยแล้ว

การวางแผนพัฒนา/ปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากการประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 ซึ่งรับทราบและเห็นชอบผลการปฏิบัติงานรอบ 6 เดือน พร้อมกับมีมติมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการผลักดันตัวชี้วัดในทั้ง 6 มิติ ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยเฉพาะการจัดทำข้อมูลอ้างอิงของตัวชี้วัดในแต่ละมิติในระบบสารสนเทศของคณะฯ (exchange//10.1.30.99 (X:)งานนโยบายและแผน) จึงคาดว่า ผลการปฏิบัติงานในรอบ 9 เดือน จะมีระดับความสำเร็จเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75 หรือเท่ากับ 3.75 คะแนน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามหรือสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

ขณะเดียวกันกองแผนงานของมหาวิทยาลัย จะได้จัดประชุมเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ 2565 พร้อมก็นำเอาข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย แมโจ มา การทบทวนค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด รวมถึงจำนวนตัวชี้วัด ของแต่ละมิติหรือประเด็นยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะความสอดคล้องกับบริบทของแต่ละส่วนงาน ประมาณเดือนสิงหาคม 2565 เพื่อที่จะนำมาใช้จัดทำแผนปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ 2566 ต่อไป

C.8.4 มีกระบวนการสื่อสารข้อมูลสำคัญตามพันธกิจและกระบวนการสร้างความผูกพันกับบุคลากรและ ผู้เรียน รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญอย่างเป็นระบบ

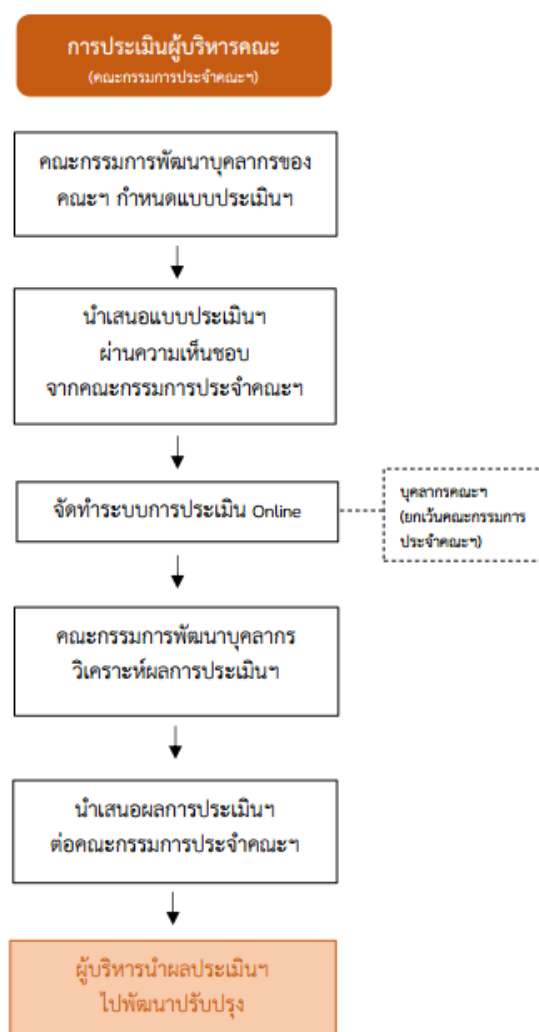
จากการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่า คณะฯ ควรมีการสื่อสารข้อมูลข่าวสารแบบออนไลน์ที่หลากหลายและการประเมินความสำเร็จของการสื่อสาร จะส่งเสริมให้การสื่อสารข้อมูลสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นในปีการศึกษา 2564 คณะฯ จึงได้ดำเนินการแต่งตั้ง “คณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารองค์กรของคณะฯ” โดย คณะทำงานฯ ได้ดำเนินการทบทวนช่องทางการสื่อสาร (Communication channel) รูปแบบการสื่อสาร (Model of communication) และข้อมูลสารสนเทศในการสื่อสาร (Information) พร้อมกับวิเคราะห์หาจุด แข็ง จุดอ่อนของช่องทางการสื่อสาร และแนวโน้ม (Trend) ของผู้รับสาร โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของ คณะฯ จากนั้นจึงจัดทำ แผนกระบวนการสื่อสารกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของคณะฯ โดยนำร่องจากมิติที่ 2 ในแผนปฏิบัติการคือ การขับเคลื่อนผลการดำเนินงานตามพันธกิจหลัก (MOC) ซึ่งมีอยู่ 5 พันธกิจ ได้แก่ 1) พันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต 2) ด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3) ด้านการให้บริการวิชาการ 4) ด้านการทํานุ บำรุงศิลปวัฒนธรรม และ 5) ด้านการบริหารจัดการ มาเป็นเกณฑ์ในการจัดทำแผนและช่องทางในการสื่อสาร ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เอกสารอ้างอิงที่ C 8.5 ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่สอดคล้องและเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของโครงการหรือกิจกรรมตามพันธกิจและตัวชี้วัด รวมถึงสร้างการรับรู้ ความผูกพัน และความ ร่วมมือระหว่างคณะฯ กับผู้มีส่วนได้เสีย จากนั้นจึง ประเมินผลช่องทางการสื่อสาร (Communication channel) รูปแบบการสื่อสาร (Model of communication) และข้อมูลสารสนเทศในการสื่อสาร (Information) ตามที่ได้ดำเนินการ เอกสารอ้างอิงที่ C 8.6 แล้วนำมา วิเคราะห์ผลหรือความสำเร็จของ กระบวนการสื่อสาร ไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียแยกตามพันธกิจของแผนปฏิบัติการคณะฯ ประจำปีงบประมาณ 2564 เอกสารอ้างอิงที่ C 8.7 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ช่องทางการรับรู้ข่าวสารที่กลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ คณะฯ เข้าถึงได้มากที่สุดคือ Facebook เพจคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร รองลงมาคือ เว็บไซต์ของ คณะฯ (www.engineer.mju.ac.th) และระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับ

การวางแผนพัฒนา/ปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากการประเมินผลช่องทางการสื่อสารและผลการดำเนินการตามแผนกระบวนการสื่อสาร พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของคณะฯ สามารถเข้าถึง และรับสารสนเทศที่คณะฯ ต้องการสื่อสารมากที่สุดผ่านช่องทางการใช้สื่อออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันคณะฯ มีเพียง Facebook เพจคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และเว็บไซต์ของคณะฯ เป็นสื่อออนไลน์ที่ใช้สื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกคณะฯ ดังนั้น ในปีการศึกษา 2565 คณะฯ ได้วางแผนที่จะเพิ่มรูปแบบการสื่อสารออนไลน์ให้หลากหลายมากขึ้น เช่น Application TIKTOK การทำ Story ในเพจของคณะฯ โดยเน้นรูปแบบการสื่อสารที่กระชับ ใช้ระยะเวลาสั้น เข้าถึงง่าย เพื่อสร้างการรับรู้กลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักได้ครอบคลุมและหลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมถึงการวิเคราะห์ความสำเร็จของกระบวนการสื่อสารแผนปฏิบัติการในมิติอื่น ๆ ต่อไป

C.8.5 มีกระบวนการประเมินภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารคณะ/สถาบัน รวมทั้งผู้บริหารสูงสุด และสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน และใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุง

ในปีการศึกษา 2565 คณะฯ ได้ทบทวนกระบวนการประเมินภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารคณะฯ ซึ่งประกอบด้วย คณบดี รองคณบดี และคณะกรรมการประจำคณะ ตามระบบและกลไก ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาบุคลากรของคณะฯ ครั้งที่ 1/2565 [เอกสารอ้างอิงที่ 8.8](#) ดังรูปที่ C.8.5

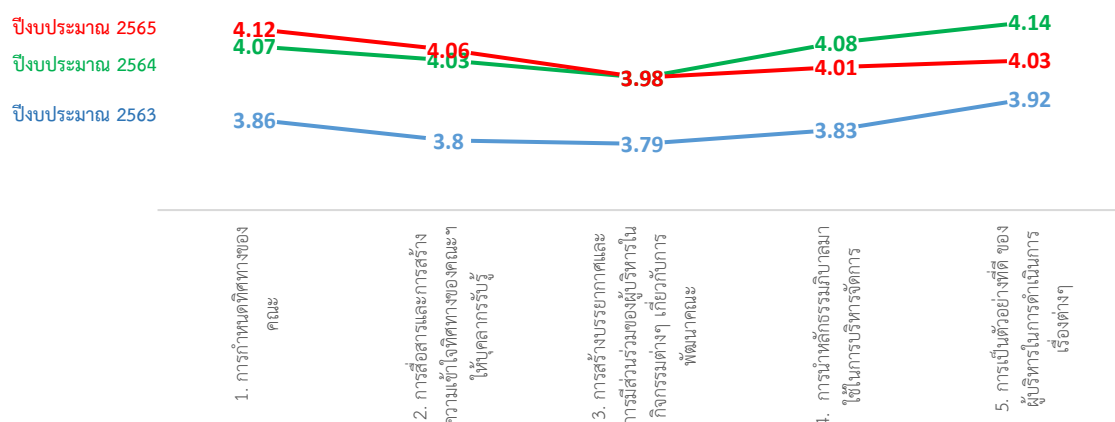


รูปที่ C.8.4 กระบวนการประเมินภาวะผู้นำ ธรรมเนียม และผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารคณะฯ

เริ่มต้นจากคณะกรรมการพัฒนาบุคลากรของคณะฯ ทำหน้าที่กำหนดแบบประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของผู้บริหารคณะฯ และนำเสนอแบบประเมินฯ เพื่อผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ จากนั้นจึงทำการประเมินด้วยระบบออนไลน์ จากกลุ่มเป้าหมายคือ บุคลากรคณะฯ ยกเว้นคณะกรรมการประจำคณะฯ หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาการประเมิน คณะกรรมการพัฒนาบุคลากรคณะฯ ได้ทำการวิเคราะห์และสรุปผลการประเมินฯ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อรับทราบและร่วมกันพิจารณานำข้อเสนอแนะไปพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการและกระบวนการประเมินต่อไป

จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของผู้บริหารคณะฯ ประจำปีงบประมาณ 2565 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า มีผลการประเมินในแต่ละข้อหรือ แต่ละประเด็นคล้ายกับปีงบประมาณ 2563 และ 2564 โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เท่ากับระดับคะแนนเฉลี่ย 4.04 คะแนน โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือการกำหนดทิศทางของคณะฯ ซึ่งมีผลการประเมิน 4.12 คะแนน รองลงมาคือ การสื่อสารและการสร้างความเข้าใจทิศทางของคณะฯ การเป็นตัวอย่างที่ดีของผู้บริหารในการดำเนินการเรื่องต่างๆ และการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งมีผลการประเมิน 4.06, 4.03

และ 4.01 คะแนน ตามลำดับ โดยการสร้างบรรยากาศและการมีส่วนร่วมของผู้บริหารในกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาคณะฯ มีผลการประเมินน้อยที่สุดคือ 3.98 คะแนน



รูปที่ C.8.5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของผู้บริหารคณะฯ (เอกสารอ้างอิงที่ C.8.9) ประจำปีงบประมาณ 2563 2564 และ 2565

สำหรับการประเมินผลการดำเนินงานของหัวหน้าส่วนงาน ซึ่งมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้มีการประเมินคุณลักษณะส่วนบุคคลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ 5 ด้าน ได้แก่ Critical Thinking , Creativity, Communication และ Collaboration รวมถึงการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) แล้วทำการประเมินโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย 1) บุคลากรของคณะฯ ซึ่งประเมินทั้ง 5 ด้าน ส่วน 2) สโมสรนักศึกษา 3) นักศึกษา 4) ศิษย์เก่า และ 5) ผู้ใช้บัณฑิต ของคณะฯ ประเมิน 4 ด้าน ยกเว้นการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล

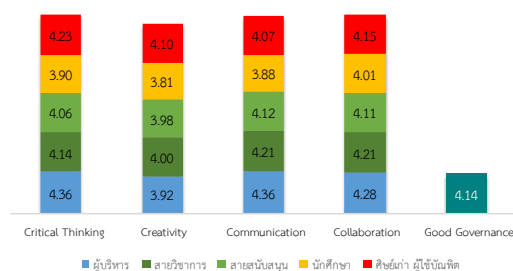
และผลจากการประเมินพบว่า บุคลากรของคณะฯ ให้ผลการประเมินหัวหน้าส่วนงานสูงที่สุดคือ 4.23 คะแนน รองลงมาคือ สโมสรนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต นักศึกษา และ ศิษย์เก่า ที่มีผลการประเมิน 4.14, 4.07, 3.90 คะแนน ตามลำดับ หรือมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เท่ากับร้อยละ 88.89 คิดเป็น 4.44 คะแนน (รูปที่ C.8.6)

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหัวหน้าส่วนงาน

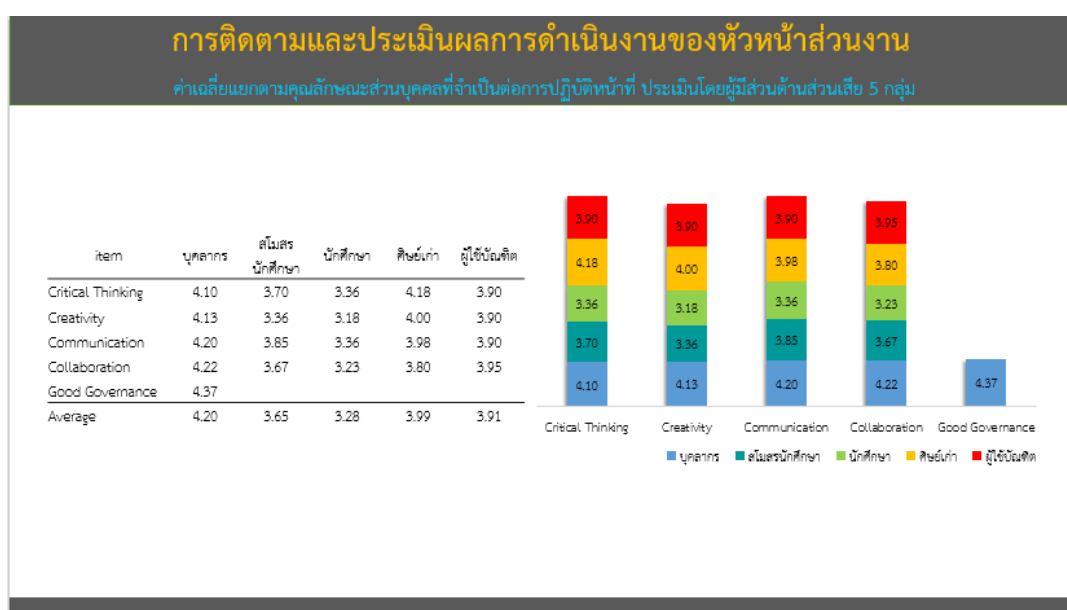
ค่าเฉลี่ยแยกตามคุณลักษณะส่วนบุคคลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ ประเมินโดยผู้มีส่วนด้านส่วนเสีย 5 กลุ่ม ปีงบประมาณ 2565



item	บุคลากร	สโมสร นักศึกษา	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	ผู้ใช้บัณฑิต
Critical Thinking	4.36	4.14	4.06	3.90	4.23
Creativity	3.92	4.00	3.98	3.81	4.10
Communication	4.36	4.21	4.12	3.88	4.07
Collaboration	4.28	4.21	4.11	4.01	4.15
Good Governance			4.14		
Average	4.23	4.14	4.07	3.90	4.14



รูปที่ C.8.6 ผลการประเมินการดำเนินงานของหัวหน้าส่วนงานจากสภามหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2565



รูปที่ C.8.7 ผลการประเมินการดำเนินงานของหัวหน้าส่วนงานจากสภามหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2564

C.8.6 มีการใช้ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาทุกระดับในการพัฒนา ปรับปรุงการบริหาร และการดำเนินพันธกิจของคณะฯ

คณะฯ กำกับและติดตามการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งในระดับหลักสูตรและระดับคณะ ผ่านคณะกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาของคณะ โดยมีการประชุมติดตามผลการดำเนินงาน และรายงานความก้าวหน้าแก่คณะกรรมการประจำคณะ เป็นระยะ เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพการศึกษาเป็นประจำทุกปีการศึกษา พร้อมกับเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยมาเป็นผู้ตรวจประเมินคุณภาพภายในและให้ข้อเสนอแนะ รวมถึงการเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือนักศึกษา ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต มาร่วมให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาการดำเนินงานให้เป็นไปตามปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่กำหนดไว้ ทั้งในส่วน

ระดับหลักสูตร ได้นำเอาผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพภายในของทุกหลักสูตรรายงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา และคณะกรรมการประจำคณะฯ ตามลำดับ พร้อมทั้งกำกับติดตามให้ทุกหลักสูตรนำข้อเสนอแนะไปใช้ในการวิเคราะห์สิ่งที่หลักสูตรต้องการพัฒนา (Gap Analysis and Improvement Plan) เพื่อช่วยพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ตารางที่ C.8.7 ในหัวข้อ C.2 ทั้งหมด) นอกจากนี้ คณะฯ ยังได้จัดทำสรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร เพื่อให้ได้ประเด็นสำคัญสำหรับการนำไปพัฒนา โดยเฉพาะการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นที่ต้องพัฒนาตามความเร่งด่วน ให้เป็นหมวดหมู่ และกำหนดกลุ่มผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน ทั้งในส่วนของ 1) การแก้ปัญหาในระดับหลักสูตร 2) การแก้ปัญหาในระดับคณะ และ 3) การแก้ปัญหาในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหสำหรับปีการศึกษาต่อไป ดังข้อมูลที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ C.2

ระดับคณะ ได้นำเอาผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพภายใน รายงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา และคณะกรรมการประจำคณะฯ ตามลำดับ พร้อมทั้งกำกับติดตามให้ทุกส่วนงานนำข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการวิเคราะห์สิ่งที่คณะฯ ต้องการพัฒนา (Gap Analysis and Improvement Plan) เพื่อช่วยพัฒนาการดำเนินงานของคณะฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ตารางที่ C.8.7)

ระดับมหาวิทยาลัย คณะฯ ก็ได้มีตัวแทนผู้บริหาร เข้าร่วมประชุมแก้ไขปัญหาให้กับหลักสูตรต่าง ๆ เป็นภาพรวม อย่างเป็นระบบ ซึ่งนำมาสู่นโยบายจากมหาวิทยาลัยในการกำกับและชี้นำทิศทางการดำเนินงานของคณะฯ และหลักสูตรต่อไป

จากการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ประจำปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่า คณะฯ ควรกำหนดกระบวนการส่งเสริมการใช้แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา CUPT-QMS guideline สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรและคณะเพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง การบริหารและการดำเนินพันธกิจของคณะฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในปีการศึกษา 2565 คณะฯ จึงได้กำหนดกระบวนการส่งเสริมการนำการประกันคุณภาพการศึกษา ตามแนวทาง CUPT-QMS ไปปรับปรุงการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร โดยนำข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพภายใน ระดับคณะ โดยเฉพาะในส่วน C.1 ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน และ C.2 ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของและหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ไปติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร ผ่านประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการประชุมคณะกรรมการวิชาการของคณะฯ เป็นระยะ

ตารางที่ C.8.7 การนำข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพภายในระดับคณะ ไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานตามพันธกิจของคณะฯ

Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา	การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
C 1 ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน		
C.1.1 กระบวนการส่งเสริมและกำกับติดตามแนวโน้ม การพัฒนาของหลักสูตรที่มีผู้สมัครเข้าเรียนน้อย	- คณะฯ มีกระบวนการติดตามการรับนักศึกษา โดยติดตามการดำเนินงานผ่านที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการของคณะฯ และการประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ อย่างต่อเนื่อง - มีการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกและระบบออนไลน์ - มีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น คลิปนำเสนอหลักสูตรและคณะ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ - มีการจัดทำ MOU และ MOA กับโรงเรียนมัธยม และให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาใหม่ที่สมัครเรียนผ่านโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรของคณะฯ	คณะฯ มีกระบวนการในการรับและคัดเลือกนักศึกษา มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกและระบบออนไลน์ รวมถึงมีการพูดคุยหารือเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตร โดยเฉพาะหลักสูตรที่มีผู้สมัครน้อย
C.1.2 การพัฒนากระบวนการรับเข้าเพื่อให้จำนวนนักศึกษารับเข้าเป็นไปตามเป้าหมาย โดยให้ความสำคัญกับหลักสูตรที่มีจำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมายอย่างทันเวลา		
Criteria 2 : ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
C.2.1 กระบวนการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาที่สะท้อนถึงการพัฒนา/บรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ชัดเจน และการรายงานผลอย่างเป็นระบบ	คณะฯ กำกับติดตามหลักสูตรประเมินผลการจัดการศึกษาที่สะท้อนถึงผลลัพธ์การเรียนรู้การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และรายงานผลประเมินใน SAR ของหลักสูตร โดยติดตามผ่านที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการของคณะฯ เป็นระยะ	มีกระบวนการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาที่สะท้อนถึงการพัฒนา/บรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ชัดเจน และการรายงานผลอย่างเป็นระบบ
C.2.2 การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุม และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มอย่างครบถ้วน และดำเนินการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบจะส่งเสริมให้การจัดการศึกษาของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	คณะฯ กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุม และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มอย่างครบถ้วน และดำเนินการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ	มีการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุม และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มอย่างครบถ้วน และดำเนินการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา	การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
C.2.3 กระบวนการติดตามและประเมินผลผู้เรียนที่สะท้อนถึงการพัฒนา/บรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตั้งแต่ระดับรายวิชา ชั้นปี และระดับหลักสูตร และการรายงานผลอย่างเป็นระบบ	คณะฯ กำกับติดตามหลักสูตรประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้การรับรู้ของหลักสูตร (PLOs) ของนักศึกษาทุกชั้นปีเป็นรายบุคคล และรายงานผลประเมินใน SAR ของหลักสูตร โดยติดตามผ่านที่ประชุม คณะกรรมการวิชาการของคณะฯ เป็นระยะ ดังเช่นตัวอย่างของหลักสูตรวิศวกรรมเกษตร ปริญญาตรี	มีกระบวนการติดตามและประเมินผลผู้เรียนที่สะท้อนถึงการพัฒนา/บรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตร
C.2.4 การประเมินผลการให้บริการที่ครบถ้วนและความพึงพอใจของการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาอย่างเป็นระบบ และนำผลการประเมินไปพัฒนาการให้บริการและแนะนำนักศึกษา	มีการวิเคราะห์ผลประเมินประสิทธิภาพของการเรียนการสอนในภาพรวม และกำกับติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องผ่านที่ประชุมวิชาการของคณะฯ โดยมอบหมายให้ทุกหลักสูตรนำข้อเสนอแนะจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ในหลักสูตรไปหารือในการประชุมหลักสูตร เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน	มีการประเมินผลการให้บริการที่ครบถ้วนและความพึงพอใจของการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาอย่างเป็นระบบ และนำผลการประเมินไปพัฒนาการให้บริการและแนะนำนักศึกษา
Criteria 3 : ผลและกระบวนการวิจัย และกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมตามทิศทางการพัฒนาด้านวิจัยและเพื่อผู้เรียน		
C.3.1 การกำหนดสัดส่วนของงานวิจัย ผลงานเผยแพร่งานวิจัยต่อจำนวนอาจารย์ให้มีความท้าทาย	ในปีงบประมาณ 2565 คณะฯ ได้กำหนดจำนวนของงานวิจัยและผลงานเผยแพร่งานวิจัย โดยกำหนดเป้าหมายในแผนปฏิบัติการ ราชการ จำนวนเงินวิจัย 10,000,000 บาท และร้อยละผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ร้อยละ 40 ซึ่งในปีงบประมาณ 2565 ตั้งเป้าหมายให้มีโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนทุนวิจัยมากกว่า 1 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากเดิม 1 โครงการเป็น 3 โครงการ และมีผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติมากกว่าร้อยละ 25	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย
C.3.2 การบูรณาการงานวิจัยกับการสอนหรือการสร้างนวัตกรรมหรือผู้ประกอบการใหม่และกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัด	มีการบูรณาการงานวิจัย การเรียนการสอนกับการสร้างผู้ประกอบการใหม่ โดยการจัดโครงการ Eng-Agro Pitching ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษานำงานวิจัย หรือโครงการ ในรายวิชาการเรียนรู้อิสระ มาต่อยอดความคิดสู่ภาคธุรกิจ เพื่อเป็นการสร้างผู้ประกอบการจากงานวิจัย	นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการได้เรียนรู้ทักษะในการสร้างนวัตกรรมและทักษะการเป็นผู้ประกอบการ

Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา	การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
Criteria 4 : ผลและกระบวนการบริการวิชาการ ตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชน และเพื่อผู้เรียน		
C.4.1 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ โครงการบริการวิชาการ การบูรณาการ ความร่วมมือการหน่วยงานภายใน เพื่อ สร้างความเข้มแข็งและโอกาสในการ บริการวิชาการ	- มีการจัดทำหนังสือ “องค์ความรู้ นวัตกรรม ด้านเกษตรและอาหาร ต้นน้ำสู่ปลายน้ำ” เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ นวัตกรรม ด้าน วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ที่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง แล้วนำมาเผยแพร่สู่ สังคม - มีการทำความร่วมมือกับภาคเอกชน ใน การบูรณาการดำเนินงานวิจัย และการบริการ วิชาการ เพื่อสร้างเครือข่ายและสร้างโอกาส ในการพัฒนางานวิจัยและบริการวิชาการให้ สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง	คณะฯ มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์องค์ ความรู้ โครงการบริการวิชาการต่างๆของ คณะฯ และการบูรณาการความร่วมมือการ หน่วยงานทั้งภายใน และภายนอก เพื่อสร้าง ความเข้มแข็งและโอกาสในการพัฒนา งานวิจัยและบริการวิชาการ
C.4.2 กระบวนการในการติดตาม และ ประเมินผลประสิทธิภาพของโครงการ บริการวิชาการ การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และนำผลการ ดำเนินการมาปรับปรุงและพัฒนา	คณะฯ มีการกำกับติดตามและประเมินผล โครงการบริการวิชาการในการประชุม คณะกรรมการ บริหารงานบริการวิชาการ และวิจัย โดยพัฒนาโครงการบริการวิชาการ ในรูปแบบของโครงการชุดที่มีการบูรณาการ ระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะและมีการ เผยแพร่เผยแพร่ประชาสัมพันธ์การบริการ วิชาการในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ของคณะ	เกิดโครงการบริการวิชาการที่มีการบูรณา การระหว่างสาขาวิชาต่างๆ
Criteria 5 : ผลและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่นของสถาบัน		
C.5.1 การมีส่วนร่วมในการกำหนด ทิศทาง ของบุคลากรภายใน ทุก ประเภท และนศ.	คณะฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมที่ประกอบด้วยบุคลากรทั้ง สายวิชาการและสายสนับสนุน โดย คณะกรรมการมีหน้าที่ในการกำหนดทิศทาง รูปแบบกิจกรรมของงานด้านทำนุบำรุงให้ สอดคล้องกับพันธกิจด้านการเรียนการสอน และให้นักศึกษามีส่วนร่วมผ่านงานกิจกรรม นักศึกษา และบันทึกชั่วโมงกิจกรรม นักศึกษา	บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน วิชาการ รวมถึงนักศึกษา ได้มีส่วนร่วมใน การกำหนดทิศทางการทำนุบำรุงศาสนาและ วัฒนธรรม
C.5.2 1 นำผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การ ดำเนินงานมาพัฒนาและปรับเปลี่ยน และกำหนดทิศทางการดำเนินงาน 2 การมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง และกิจกรรมของ นศ. และผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในการดำเนินงาน	ใช้เทคนิค PDCA ในการกำหนดแผน กิจกรรม โดยนำข้อเสนอแนะจากการ ประเมิน SAR การประเมินกิจกรรม โครงการฯ จากผู้เข้าร่วมมากำหนดทิศ ทางการดำเนินงานในปี 2565 และเพิ่มการมี ส่วนร่วมของนักศึกษา โดยผ่านกิจกรรมของ สโมสรนักศึกษา ชมรมในสังกัด และรายวิชา ในหลักสูตรต่างๆ	คณะฯ มีกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรมที่สะท้อนอัตลักษณ์ของคณะฯ และมีกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาทิศ ทางการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของ คณะให้ดียิ่งขึ้น

Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา	การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
Criteria 6 : ผลและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล		
C.6.1 การเตรียมความพร้อม อัตรากำลังของบุคลากรเพื่อสนับสนุน พันธกิจของคณะในปัจจุบันและ อนาคต เช่น ในหลักสูตรที่อาจมี แนวโน้มความสนใจสูง	ในปีงบประมาณ 2565 คณะฯ มีการ ปรับเปลี่ยนอัตรากำลังและการปฏิบัติหน้าที่ ของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อสนับสนุน การดำเนินงานให้ครอบคลุมทุกพันธกิจของ คณะฯ	การปรับอัตรากำลังและการปฏิบัติหน้าที่ ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ช่วย สนับสนุนการดำเนินงานให้ครอบคลุมทุก พันธกิจของคณะฯ
C.6.2 กระบวนการประเมินผลการ บริหารภาระงานบุคลากร และการใช้ ประโยชน์จากผลการประเมิน	คณะฯ มีการวิเคราะห์ข้อมูลภาระงานของ บุคลากรตามพันธกิจทุกด้าน และมีการ ประเมินผลและนำผลประเมินไปใช้ประโยชน์	มีแผนอัตรากำลังที่สนับสนุนพันธกิจของ คณะที่เป็นปัจจุบัน
C.6.3 การกำหนดสมรรถนะของ บุคลากรโดยให้ความสำคัญกับผลการ เรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรจะ ส่งเสริมให้การจัดการศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์ (Outcome based Education) มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากร โดยให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้การ เรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) เพื่อส่งเสริมให้ การจัดการศึกษามุ่งผลลัพธ์ (Outcome based Education)	บุคลากรมีสมรรถนะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) เพื่อส่งเสริม ให้การจัดการศึกษามุ่งผลลัพธ์ (Outcome based Education)
C.6.4 การกำหนดความต้องการจำเป็น โดยให้ความสำคัญกับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตรจะส่งเสริมให้การ จัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome based Education) มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น	คณะฯ มีการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการ เสริมสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ โดยให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้การ เรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	บุคลากรได้รับการพัฒนาตนเองตามผลลัพธ์ การเรียนรู้การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
C.6.5 1. กระบวนการนำผลการจัดการ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ 2. กระบวนการใช้ประโยชน์จากการ ประเมินผลสัมฤทธิ์แผนพัฒนาบุคลากร	1. คณะฯ มีการวิเคราะห์กระบวนการนำผล ที่ได้จากการจัดการความรู้ไปใช้ประโยชน์ 2. มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนพัฒนา บุคลากรและนำผลประเมินไปใช้ในการ พัฒนา/ปรับปรุงการดำเนินงาน	มีการนำผลการจัดการความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน
C.6.6 การสื่อสารถึงสถานการณ์ที่ จำเป็นต่อการบริหารทรัพยากรบุคคล กับบุคลากรอย่างต่อเนื่อง จะช่วย ส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น ร่วมแรงร่วม ใจของบุคลากรในการดำเนินงานเพื่อ สนับสนุนวิสัยทัศน์และพันธกิจของ คณะ	คณะฯ จัดโครงการเพื่อสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร และสถานการณ์ที่จำเป็นต่อ บุคลากรอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน แผนฯ โครงการส่งเสริมการรับรู้ยุทธศาสตร์ (Dean Talk 2023) โครงการวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร สัมพันธ์ เป็นต้น	การสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร และสถานการณ์ ที่จำเป็นต่อบุคลากร ช่วยส่งเสริมให้บุคลากร เกิดความมุ่งมั่น ร่วมแรงร่วมใจของบุคลากร ในการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ และพันธกิจของคณะ

Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา	การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
Criteria 7 : ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ		
C.7.1 1. กระบวนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่สะท้อนถึงการสนับสนุนให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเป็นระบบ และแนวทางการประเมินผล 2. กระบวนการกำกับ การบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ให้มีความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง 3. การประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่คณะจัดให้	1. คณะฯ มีการจัดทำขั้นตอนและแผนการดำเนินงานในการของบประมาณครุภัณฑ์ทางการศึกษาและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงมีคณะกรรมการในการกลั่นกรองและจัดลำดับความสำคัญเพื่อจัดส่งข้อมูลให้กับทางมหาวิทยาลัย 2. คณะฯ มีการปรับโครงสร้างและมอบหมายภาระงานในการกำกับและงานซ่อมบำรุง วัสดุอุปกรณ์ และระบบสาธารณูปโภค ให้ครอบคลุมทั้งในส่วนหลักสูตรและของคณะ 3. มีกระบวนการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการด้านกายภาพ	วัสดุ อุปกรณ์ ทรัพยากร และสถานที่ที่ใช้ในการดำเนินงานตามพันธกิจต่าง ๆ ของคณะ มีความเพียงพอ พร้อมใช้ ทันสมัย ซึ่งจะส่งเสริมให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเป็นระบบ
C.7.2 1. กระบวนการกำหนดในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สะท้อนถึงการสนับสนุนให้นักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเป็นระบบ และแนวทางการประเมินผล 2. กระบวนการกำกับ การบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง 3. การประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่คณะจัดให้	และมีคณะกรรมการในการประเมินผลความพึงพอใจ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป	
C.7.3 กระบวนการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์		
C.7.4 กระบวนการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์		
Criteria 8 : ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และการตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
C.8.1 การกำหนดกระบวนการได้มาซึ่งความจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มอย่างเป็นระบบอย่างครบถ้วน	คณะฯ มีการทบทวนกระบวนการได้มาซึ่งความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม ทั้งภายในและภายนอก ให้ครอบคลุมทุกพันธกิจ	ข้อมูลจากการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการบริหารของคณะฯ

Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา	การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
และ จะส่งเสริมให้การบริหารของคณะ เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ		
C.8.2 การสื่อสารผลการสนองต่อ ข้อคิดเห็นและความต้องการของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย จะส่งเสริมให้การ บริหารของคณะเป็นอย่างมี ประสิทธิภาพ	นำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วน ได้ส่วนเสีย จาก C.8.1 มาใช้เพื่อส่งเสริมการ บริหารงานของคณะฯ	ข้อมูลจากการรับฟังความคิดเห็นและความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนได้ส่วน เสีย มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการบริหารของ คณะฯ
C.8.3 การระบุดังกล่าวหรือสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้ผลการดำเนินงานไม่บรรลุ เป้าหมายจะทำให้คณะทราบแนวทาง ในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาผลการ ดำเนินงานของคณะ	คณะฯ มีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยและสาเหตุที่ ทำให้ผลการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย โดยนำมาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและ ควบคุมภายใน เพื่อพัฒนาผลการดำเนินงาน ของคณะฯ	ผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติ/ระดับความสำเร็จของ แผนปฏิบัติการของปีงบประมาณ 2565 อยู่ ในระดับดีขึ้นจากปีงบประมาณ 2564
C.8.4 การสื่อสารข้อมูลข่าวสารแบบ ออนไลน์ที่หลากหลายและการประเมิน ความสำเร็จของการสื่อสาร จะส่งเสริม ให้การสื่อสารข้อมูลสำคัญกับผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียที่สำคัญมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น	คณะฯ มีการเพิ่มรูปแบบการสื่อสาร ออนไลน์ให้หลากหลายมากขึ้น เช่น Tiktok , Facebook เพื่อสื่อสารข้อมูลกับ กลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ	มีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย เพื่อ สื่อสารข้อมูลสำคัญตามพันธกิจ ต่อผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ
C.8.5 การนำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาการบริหารงานอย่าง ต่อเนื่อง จะส่งผลให้เกิดการพัฒนา คณะอย่างต่อเนื่อง	คณะฯ มีการประเมินความพึงพอใจต่อการ บริหารจัดการของผู้บริหารคณะฯ อย่าง ต่อเนื่อง และมีการนำเสนอผลการประเมิน เพื่อนำไปพัฒนาการบริหารงานของคณะฯ	มีการนำผลประเมินไปพัฒนาการบริหารงาน อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
C.8.6 กระบวนการส่งเสริมการใช้แนว ทางการประกันคุณภาพการศึกษา CUPT-QMS guideline สำหรับการ ประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ และการใช้ AUN-QA ระดับหลักสูตร เพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง การ บริหารและการดำเนินพันธกิจของ คณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	หลักสูตรและคณะ นำผลการประเมิน คุณภาพการศึกษาภายใน พร้อมทั้ง ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินฯ มาวิเคราะห์และจัดทำแนวทางการพัฒนา/ ปรับปรุงการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน ประจำปีการศึกษา 2565 เพื่อให้การ บริหารและการดำเนินงานตามพันธกิจของ คณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	คณะฯ มีการพัฒนาและปรับปรุงการ บริหารงานและการดำเนินการตามพันธกิจ ให้มีประสิทธิภาพ
Criteria 8.7 มีกระบวนการบริหาร จัดการความเสี่ยง กำกับติดตาม และ ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผล การประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา-	คณะฯ มีการดำเนินงานตามกระบวนการ บริหารความเสี่ยง และมีการกำกับติดตาม กระบวนการบริหารความเสี่ยง การ ประเมินผลการบริหารความเสี่ยง และใช้ผล การประเมินไปสู่การพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้ เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	นำกระบวนการบริหารความเสี่ยง การ ประเมินผลการบริหารความเสี่ยง รวมถึงผล การประเมินไปใช้ในการ การพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง
Criteria 8.8 มีกระบวนการบริหาร จัดการด้านการเงิน เพื่อใช้ในการวางแผน การดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับ ยุทธศาสตร์ของคณะ/สถาบัน มีการ กำกับติดตาม ประเมินผลการ	คณะฯ มีการดำเนินงานตามกระบวนการ บริหารจัดการด้านการเงิน ที่ประกอบไปด้วย เงินทุน ทรัพย์สินอื่น ๆ แหล่งทุน ในการ ดำเนินงานตามพันธกิจ มีการวิเคราะห์ ต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตร และความ	นำกระบวนการบริหารจัดการด้านการเงิน ประกอบไปด้วย เงินทุน ทรัพย์สินอื่น ๆ แหล่งทุน ในการดำเนินงานตามพันธกิจ มี การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของหลักสูตร และความคุ้มค่าของการดำเนินงาน และมี

Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา	การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
ดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อ การปรับปรุงพัฒนา	คุณค่าของการดำเนินงาน และมีการกำกับ ติดตามกระบวนการบริหารจัดการด้าน การเงิน การประเมินผลการบริหารจัดการ ด้านการเงิน และใช้ผลการประเมินไปสู่การ พัฒนาปรับปรุง	การกำกับติดตามกระบวนการบริหารจัดการ ด้าน รวมถึงผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง
Criteria 8.9 มีกระบวนการจัดการ ความรู้ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ และการพัฒนาบุคลากรของคณะ/ สถาบัน มีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผล การประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา	คณะฯ มีการดำเนินงานตามกระบวนการ จัดการความรู้ และมีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการ ประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา การดำเนินงานและการพัฒนาบุคลากรของ คณะ	นำกระบวนการจัดการความรู้ และมีการ กำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน รวมถึงผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

8.7 มีกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง กำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา

คณะฯ มีการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง ที่ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ 1) สภาพแวดล้อมภายในองค์กร 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การระบุเหตุความเสี่ยง 4) การประเมินความเสี่ยง 5) การตอบสนองความเสี่ยง 6) กิจกรรมการควบคุม 7) ข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร และ 8) การติดตามและประเมิน ตลอดจนมีการกำกับติดตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง การประเมินผลการบริหารความเสี่ยง และใช้ผลการประเมินไปสู่การพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผ่านคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของคณะฯ และรายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ ทุกไตรมาส

การดำเนินการบริหารความเสี่ยง คณะฯ มีการนำประเด็นความเสี่ยง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มาวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง เพื่อนำมาดำเนินการต่อเนื่องในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 และทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและอาจส่งผลกระทบต่อยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์ของคณะฯ โดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในร่วมด้วย โดยคณะฯ ได้วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ออกมาเป็น 4 ประเภท ตามคู่มือและแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด ประกอบไปด้วย

1. ด้านนโยบายและกลยุทธ์ (Strategic Risk)
2. ด้านการดำเนินงาน (Operation Risk)
3. ด้านการเงิน (Financial Risk)
4. ด้านการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ (Compliance Risk)

ซึ่งจากการบริหารงานคณะฯ เพื่อกำกับติดตามให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของทุกภาคส่วนในองค์กร เพื่อกำหนดประเด็นความเสี่ยงมาเพื่อดำเนินงานแก้ไขประจำปี 2565 ได้ 4 ประเด็นคือ

1. ความเสี่ยงด้านนโยบายและกลยุทธ์ เลือกประเด็นจำนวนนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2565
2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน เลือกประเด็นร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาของหลักสูตร
3. ความเสี่ยงด้านการเงิน เลือกประเด็นรายได้จากส่วนงานลดลง
4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ เลือกประเด็นร้อยละการจัดส่งรายงานการจัดทำข้อมูลการจัดซื้อ/จ้าง

โดยผลการดำเนินงานมีการกำกับให้คณะทำงานนำเสนอผลความก้าวหน้าทุก 3 เดือน มายังคณะฯ เพื่อพิจารณาประเด็นช่วยเหลือและการประเมินผลต่อไป ดังแสดงในตารางดังนี้

ประเภทความเสี่ยง	ตัวชี้วัด	หน่วย นับ	เป้าหมาย ปี 2565	ประเด็นความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สาเหตุ ความเสี่ยง	กิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยง					ผลการ ดำเนินงาน รอบ 12 เดือน	เป้าหมาย ปี พ.ม. 2566
						ชื่อโครงการ/ กิจกรรมลดความ เสี่ยง	ผลผลิตที่ คาดว่าจะได้รับ (Out put)	ผลลัพธ์ที่ คาดว่าจะได้ (Out come)	กำหนด แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ กิจกรรมและ ตัวชี้วัด		
1. ความเสี่ยง ด้านนโยบาย และกลยุทธ์	1.1 จำนวนนักศึกษา ใหม่ในปีการศึกษา 2565	คน	205	จำนวน นักศึกษาไม่ เป็นไปตาม แผนการรับ นักศึกษา	การประชาสัมพันธ์ หลักสูตรและการรับ นักศึกษาไม่ถึง กลุ่มเป้าหมาย	กิจกรรม ประชาสัมพันธ์ หลักสูตรออนไลน์ เพื่อแนะนำ สาขาวิชาและ แนะนำการศึกษา ในระดับอุดมศึกษา ให้นักเรียนที่ ได้รับคัดเลือกเข้า ศึกษากับคณะฯ ตามระบบ TCAS	นักเรียนยืนยันเข้า ศึกษาต่อกับ คณะฯ และนำ ความรู้และ ประสบการณ์ที่ ได้รับไปเผยแพร่ แก่สถานศึกษา ของตนเอง	จำนวนนักศึกษา เป็นไปตาม แผนการรับ นักศึกษา	มิ.ย. 2565	รองคณบดีฝ่าย วิชาการฯ / หลักสูตร/หน.งาน บริการการศึกษา ฯ	241 คน	240 คน <u>ความเสี่ยง</u> 66 จำนวน นักศึกษา ใหม่ในปี การศึกษา 2566
2. ความเสี่ยง ด้านการ ดำเนินงาน	2.1 ร้อยละของ ผู้สำเร็จการศึกษา ภายในระยะเวลา ของหลักสูตร	ร้อยละ	90.00	นักศึกษาไม่ สำเร็จ การศึกษาตาม ระยะเวลาที่ กำหนด	การติดตามนักศึกษา ให้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรยังขาดการ ดำเนินการติดตาม อย่างต่อเนื่อง	มีระบบติดตาม นักศึกษาให้สำเร็จ การศึกษาภายใน ระยะเวลาที่ กำหนดโดยการ กำหนดประเด็น การติดตาม นักศึกษาสำเร็จ การศึกษาไม่ เป็นไปตามกำหนด เป็นวาระสืบเนื่อง ในการประชุม	นักศึกษาสำเร็จ การศึกษาตาม ตามระยะเวลาที่ หลักสูตรกำหนด	จำนวนนักศึกษาที่ ตกค้างใน หลักสูตรลดลง	ก.ย. 2565	รองคณบดีฝ่าย วิชาการฯ/ ประธาน หลักสูตร/หน.งาน บริการการศึกษา	ร้อยละ 88.82	ร้อยละ 90 <u>ความเสี่ยง</u> 66 ร้อยละของ ผู้สำเร็จ การศึกษา ภายใน ระยะเวลา ของ หลักสูตร

ประเภทความเสี่ยง	ตัวชี้วัด	หน่วย นับ	เป้า หมาย ปี 2565	ประเด็นความ เสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สาเหตุ ความเสี่ยง	กิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยง					ผลการ ดำเนินงาน รอบ 12 เดือน	เป้าหมาย ปี พ.ม. 2566
						ชื่อโครงการ/ กิจกรรมลดความ เสี่ยง	ผลผลิตที่ คาดว่าจะได้รับ (Out put)	ผลลัพธ์ที่ คาดว่าจะได้ (Out come)	กำหนด แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ กิจกรรมและ ตัวชี้วัด		
						คณะกรรมการ วิชาการของคณะฯ						
3. ความเสี่ยง ด้านการเงิน	รายได้จากส่วนงาน ลดลง	ล้าน บาท	1	รายได้ของส่วน งานลดลง ไม่ เพียงพอต่อ การบริหาร จัดการ	1. จำนวนนักศึกษา ลดลง 2. รายได้จาก ศูนย์บริการวิชาการ ไม่เป็นไปตาม เป้าหมาย	1. กิจกรรม ประชาสัมพันธ์ หลักสูตรฯ 2. กิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ "โครงการรู้ทัน แหล่งทุน"	คณะฯ มีรายได้ เพียงพอในการ บริหารจัดการ	มีรายได้เพียงพอ ในการบริหาร จัดการ ด้าน แผนงานพื้นฐาน และแผนงาน ยุทธศาสตร์ ใน การขับเคลื่อนให้ บรรลุวิสัยทัศน์ ของคณะฯ	ก.ค. 2565	คณบดี/รอง คณบดีฝ่าย วิชาการฯ/รอง คณบดีฝ่ายบริการ วิชาการฯ/ผอ. สนง.คณบดี	291,400 บาท	550,000 บาท <u>ความเสี่ยง</u> <u>66</u> รายได้จาก การให้ ศูนย์บริการ วิชาการ

ประเภทความเสี่ยง	ตัวชี้วัด	หน่วย นับ	เป้าหมาย ปี 2565	ประเด็นความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สาเหตุ ความเสี่ยง	กิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยง					ผลการ ดำเนินงาน รอบ 12 เดือน	เป้าหมาย ปี งปม. 2566
						ชื่อโครงการ/ กิจกรรมลดความ เสี่ยง	ผลผลิตที่ คาดว่าจะได้รับ (Out put)	ผลลัพธ์ที่ คาดว่าจะได้ (Out come)	กำหนด แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ กิจกรรมและ ตัวชี้วัด		
4. ความเสี่ยง ด้านการปฏิบัติ ตาม กฎระเบียบ	ร้อยละการจัดส่ง รายงานการจัดทำ ข้อมูลการจัดซื้อ/จ้าง	ร้อยละ	100	การจัดทำ รายงานการจัด ซื้อ/จ้าง ใน ระบบ ITA ไม่ เป็นไปตาม กำหนด	ไม่มีการกำกับ ติดตามให้เจ้าหน้าที่ จัดส่งให้เป็นไปตาม กำหนดเวลา	กำกับติดตาม เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้ ละเอียดรอบคอบ และจัดส่งรายงาน การจัดทำข้อมูล การจัดซื้อ/จ้าง ให้ เป็นไปตาม กำหนดเวลา	1.มีคำสั่ง มอบหมายงานที่ ชัดเจน 2.มี รูปแบบในการ จัดทำที่ชัดเจน 3. มีเอกสาร ประกอบในการ จัดทำสามารถ ตรวจสอบได้4.มี การจัดทำข้อมูล การจัดซื้อ/จ้าง เป็นประจำทุกสิ้น เดือน	การจัดส่งรายงาน การจัดทำข้อมูล การจัดซื้อ/จ้าง ไป ตามระยะเวลาที่ กำหนด	ก.ย. 2565	ผอ.สนง.คณบดี / นักวิชาการพัสดุ	ร้อยละ 100	ไม่เกินร้อยละ 10 <u>ความเสี่ยง</u> <u>66</u> การยื่น อุทธรณ์ของ ผู้เข้ายื่น ประกวด ราคา

8.8 มีกระบวนการบริหารจัดการด้านการเงิน เพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของคณะ/สถาบัน มีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา

คณะฯ มีการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารด้านการเงินผ่าน คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ โดยมอบนโยบายหลัก 3 เรื่อง คือ 1) มีการวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย ต้นทุนต่อหน่วย หรือวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ในการรับนักศึกษาชั้นต่ำ 2) การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการดำเนินงาน และ 3) การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์เพื่อหารายได้เพิ่มเติมสำหรับสถานการณ์ในอนาคตของคณะฯ ตลอดจนมีการกำกับติดตามกระบวนการบริหารด้านการเงิน และใช้ผลการประเมินไปสู่การพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผ่าน คณะกรรมการวิชาการ และรายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ ทุกภาคการศึกษา

โดยในปีการศึกษา 2565 ทางคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ ได้เลือกนโยบายที่ 1 มาดำเนินการเป็นอันดับแรก โดยตั้งเป้าหมายที่จะดำเนินการนโยบายที่ 2 และ 3 ในปีการศึกษา 2566 และ 2567 ตามลำดับต่อไป ซึ่งทุกหลักสูตรได้รับนโยบายจากคณะฯ และศึกษาข้อมูลจากทั้งคณะและมหาวิทยาลัย ประกอบการพิจารณากับเทียบเคียงกับหลักสูตรที่คล้ายกันทั้งในภูมิภาคและในประเทศไทยด้วย ผลการศึกษา และวิเคราะห์ถูกแยกออกเป็น 3 ส่วนคือ กลุ่มหลักสูตร ป.ตรี ทางวิศวกรรมศาสตร์ ดังแสดงในรูปที่ C.8.9 กลุ่มหลักสูตร ป.ตรี ทางวิทยาศาสตร์ ดังแสดงในรูปที่ C.8.10 ซึ่งจะวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยในรูปค่าเทอมแบบเหมาจ่ายต่อคนต่อเทอม โดยทางมหาวิทยาลัยมีกรอบนโยบายขั้นต่ำเชิงตัวเลขทางการเงินประกอบการพิจารณาดังนี้ 1) ค่าเทอมเหมาจ่ายขั้นต่ำที่เก็บรายหัวต่อคนต่อเทอมละ 7,000 บาท [ดูเอกสารการวิเคราะห์จากเอกสารอ้างอิง] 2) ค่าใช้จ่ายในกลุ่มวิชา GE/Basic Science/Elective อีกหน่วยกิตละ 130 บาท ซึ่งจะตัดโอนผ่านการลงทะเบียนในทุกภาคการศึกษาของนักศึกษา และ 3) ค่าใช้จ่ายสำหรับทุนการศึกษาของแต่ละคณะฯ (เดิมคิด 10% จากรายได้สุทธิของแต่ละคณะในแต่ละปีการศึกษา) โดยผลการคำนวณและวิเคราะห์พบว่า กลุ่มหลักสูตร ป.ตรี ทางวิศวกรรมศาสตร์ ควรคิดค่าเทอมแบบเหมาจ่ายต่อคนต่อเทอมเป็น 15,000 บาท ส่วนกลุ่มหลักสูตร ป.ตรี ทางวิทยาศาสตร์ควรคิดค่าเทอมแบบเหมาจ่ายต่อคนต่อเทอมเป็น 14,000 บาท สำหรับหลักสูตร ป.โท และ ป.เอก ทางหลักสูตรเคยนำเสนอผลการวิเคราะห์มาเบื้องต้นแล้วในปีที่ผ่านมา ซึ่งคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ จะนำข้อมูลทั้งหมดไปเสนอคณะฯ ต่อไป

สำหรับกลุ่มสุดท้ายจะเป็นการวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย ของทุกหลักสูตรในคณะฯ เพื่อหาจุดคุ้มทุนในการรับนักศึกษาชั้นต่ำ ดังแสดงในรูปที่ C.8.11 โดยผลการคำนวณและวิเคราะห์พบว่า ทุกหลักสูตรควรมีการรับนักศึกษาชั้นต่ำตามตารางในแถบสีเหลือง ตามลำดับ ซึ่งคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ จะนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์เชิงบูรณาการอีกครั้ง เนื่องจากต้องดูนโยบายของผู้บริหารชุดต่อไปก่อน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต											
ค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับปริญญาตรี		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4			
ประเภท ก		ภาค 1	ภาค 2	ภาค 1	ภาค 2	ภาค 1	ภาค 2	ภาค 1	ภาค 2		
ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา	300	300									
ค่าธรรมเนียมนักศึกษาโควตา	500										
ประเภท ข	ภาคปกติ										
ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500		
ค่าพัฒนานักศึกษา	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150		
ค่ารักษาสุขภาพ	500										
ค่าบำรุงหอพัก	0,800	*ไม่รวมค่าหอพัก									
ประเภท ค											
ค่าหน่วยกิต (ปกติ)	บรรยาย	100	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	
	ปฏิบัติ/พหุกิจ	200	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	
ค่าหน่วยกิต (รวมทบทวน)	บรรยาย	300									
	ปฏิบัติ	600									
รวมค่าหน่วยกิตตลอดเรียน			5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	รวมทั้งปี 40,800	
ค่าธรรมเนียมประเภทอื่น											
ค่าประกันอุบัติเหตุ	1,000	1,000									
ค่าเบี้ยประกันอุบัติเหตุ	200	200		200		200		200			
รวมค่าธรรมเนียม ค่าอื่น			10,250	8,750	8,950	8,750	8,950	8,750	8,950	รวมทั้งปี 72,100	
คิด รวมจากเงินอุดหนุนรัฐบาล (ประเภท ก, ข)			5,150	3,650	3,850	3,650	3,850	3,650	3,850		
คิด รวมจากเงินอุดหนุนรัฐบาล (รวมค่าหน่วยกิต)			1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734	1,734		
คิด รวมจากเงินอุดหนุนรัฐบาล (รวมค่าหน่วยกิต)			-	-	-	-	-	-	-		

รวมรายจ่ายเพิ่มทางวิทยุวิทยุ	6,884	5,384	5,584	5,384	5,584	5,384	5,584	5,384	
รายรับลดเหลือของคณะ	3,366	3,366	3,366	3,366	3,366	3,366	3,366	3,366	
เงินที่คณะประสงค์เรียกเก็บ									
ค่าบำรุงพิเศษคณะ	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
รวมเงินพิเศษ คณะ คณะ	9,366	9,366	9,366	9,366	9,366	9,366	9,366	9,366	
ลดรวมเงินอุดหนุนรัฐบาล (รวมค่าหน่วยกิต)	16,250	14,750	14,950	14,750	14,950	14,750	14,950	14,750	รวมทั้งปี 120,100

รายละเอียด	อัตราเรียกเก็บตามจ่ายหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต					
	มหาวิทยาลัย					
	ม.แม่โจ้	ม.วลัยลักษณ์	จุฬาฯ	ม.เกษตร	ม.ขอนแก่น	
อัตราค่าหน่วย	15,000	12,000	18,000	16,000	10,000	

รูปที่ C.8.9 ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ต้นทุนหลักสูตรในรูปค่าเทอมของหลักสูตรทางวิศวกรรมศาสตร์ ป.ตรี

ข้อมูลผลการวิเคราะห์ด้านงบประมาณและความคุ้มค่า รายหลักสูตร																					
คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร																					
ลำดับ	หลักสูตร	ผลการ ทบทวน แผนการรับ ทุน ปี 2566	แผน นศ. ทุนที่จะรับ ใน ปี 2566	จำนวนนักศึกษาที่ ได้ทุนในการ จัดการเรียนการ สอน (Block Even Point) (คน)	จำนวน นักศึกษา ที่ รับได้ (คน)	ประมาณการรายรับ						ประมาณการต้นทุนรายจ่าย								ความคุ้มค่า ของรายรับ-รายจ่าย	
						รายรับจากนักศึกษา		รายรับจากส่วนอื่น		ประมาณการ รายรับรวมทั้งหมด		ประมาณการ ต้นทุนค่าใช้จายของ นศ.		ประมาณการ ต้นทุนค่าใช้จายในการบริหาร จัดการรายหลักสูตร		ประมาณการ ต้นทุนค่าใช้จายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง		ประมาณการ ต้นทุนค่าใช้จายรวมทั้งหมด			
						ต่อปี	ตลอด หลักสูตร	รายรับต่อปี	รายรับ ตลอดหลักสูตร	รายรับต่อปี	รายรับ ตลอดหลักสูตร	ต่อปี	ตลอด หลักสูตร	ต่อปี	ตลอด หลักสูตร	ต่อปี	ตลอด หลักสูตร	ต่อปี	ตลอด หลักสูตร	ต่อปี	ตลอด หลักสูตร
● หลักสูตร ระดับปริญญาตรี																					
1	วิศวกรรมเกษตร	60	60	55	55	1,221,000	4,884,000	20,000	20,000	1,241,000	4,904,000	900,000	3,600,000	240,000	960,000	-	-	1,140,000	4,560,000	101,000	344,000
2	วิศวกรรมอาหาร	50	50	46	46	1,017,500	4,070,000	20,000	20,000	1,037,500	4,090,000	750,000	3,000,000	200,000	800,000			950,000	3,800,000	87,500	290,000
3	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	70	60	64	64	1,434,500	5,698,000	80,000	80,000	1,504,500	5,778,000	1,590,000	4,200,000	280,000	1,120,000			1,330,000	5,310,000	174,500	458,000
4	เทคโนโลยีการจัดการปศุสัตว์	30	30	27	27	610,500	2,442,000	80,001	80,001	690,501	2,522,001	450,000	1,800,000	120,000	480,000			570,000	2,280,000	120,501	242,001
5	เทคโนโลยีการแปรรูปพืช	30	30	27	27	610,500	2,442,000	80,002	80,002	690,502	2,522,002	450,000	1,800,000	120,000	480,000			570,000	2,280,000	120,502	242,002
	รวม	240	230																-	-	-
● หลักสูตร ระดับปริญญาโท																					
1	วิศวกรรมอาหาร	10	10	9	9	203,500	814,000	20,000	20,000	223,500	834,000	150,000	600,000	40,000	160,000			190,000	760,000	33,500	74,000
2	วิศวกรรมเกษตร	10	10																		
3	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	10	10	9	9	203,500	814,000	20,000	20,000	223,500	834,000	150,000	600,000	40,000	160,000			190,000	760,000	33,500	74,000
	รวม	30	30																		
● หลักสูตร ระดับปริญญาเอก																					
1	วิศวกรรมอาหาร	5	5	5	5	101,750	407,000	20,000	20,000	121,750	427,000	75,000	300,000	20,000	80,000			95,000	380,000	26,750	47,000
	รวมทั้งหมด	275																			

รูปที่ C.8.11 ตัวอย่างการวิเคราะห์รายรับ-รายจ่าย ของทุกหลักสูตรในคณะฯ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อใช้ผลการประเมินมาทำการปรับปรุงพัฒนาคณะฯ ทางคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ นำเสนอประเด็นที่น่าเป็นห่วงดังนี้

ข้อที่ 1 คาดว่างบประมาณคณะฯ จะได้ลดลงโดยหากยอด นักศึกษาไม่ได้ตามแผน 240 คน อีกจะทำให้คณะขาดสภาพคล่อง ส่วนหลักสูตรที่มีนักศึกษาต่ำกว่า 10 คน จะอยู่ในชั้นวิกฤต

ข้อที่ 2 กรณีนักศึกษาเรียนซ้ำวิชา/ตกแผน/เรียนปี 5 ขึ้น ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายจะเท่ากันไม่ได้อีก

ข้อที่ 3 กรณีนักศึกษา เรียนในเทอมทำสหกิจศึกษา และ/หรือ ทำโครงการที่ลงวิชาเพิ่มเติม

ข้อที่ 4 กรณีอาจารย์ผู้สอนไปช่วยสอนวิชาต่างคณะฯ กรณีคณะ/หลักสูตรจะเก็บค่าดำเนินการ สัดส่วนตามข้อตกลง

ซึ่งได้มอบหมายให้คณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ นำไปพูดคุย และหาแนวทางแก้ไขกับทางแต่หลักสูตรอีกครั้งก่อนที่ มหาวิทยาลัยจะมีนโยบายและข้อกำหนดต่อไป

Criteria 8.9 มีกระบวนการจัดการความรู้ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์และการพัฒนาบุคลากรของคณะ/สถาบัน มีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา

คณะฯ มีการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 7 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วยคือ (1) การกำหนดความรู้ (2) การสร้างและแสวงหาความรู้ (3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (5) การเข้าถึงความรู้ (6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ (7) การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์และการพัฒนาบุคลากรของคณะ โดยมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนร่วมทั้งบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความรู้ในแต่ละด้าน เพื่อให้เกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีทั้งที่อยู่ในตัวบุคคล และจากความรู้ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง (Tacit Knowledge) เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนและแนวปฏิบัติที่ดี ในปีงบประมาณ 2565 คณะฯ ได้จัดทำเป็นแผนการจัดการความรู้ ที่ครอบคลุมพันธกิจ ด้านการผลิตบัณฑิตที่เป็นนักปฏิบัติทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ด้านความเป็นเลิศด้านการวิจัยและนวัตกรรม และการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง (High Performance Organization) ดังนี้

ตารางที่ C.6.14 การประเมินแผนพัฒนาบุคลากรด้านที่ 1

2565 แผนการจัดการความรู้ที่ 1 : ความเป็นเลิศด้านการวิจัยและนวัตกรรม (จัดโครงการ KM เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Organic /Green /Eco U) หัวข้อโครงการ/กิจกรรม “นักวิจัย/บริการวิชาการ” ความท้าทาย ปัญหา และแนวทางการแก้ไขในการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนและภาคอุตสาหกรรม					
ตัวชี้วัด	แผน (จำนวน)	ผล (จำนวน)	ร้อยละของ การบรรลุ ความสำเร็จ ตามตัวชี้วัด	บรรลุตาม แผน ✓	ไม่บรรลุตาม แผน ×
เชิงปริมาณ : 1. จำนวนแนวปฏิบัติที่ดี หรือ องค์ความรู้	1 แนว ปฏิบัติ	1 แนวปฏิบัติ (แนวทางการแก้ไข ในการถ่ายทอด ความรู้สู่ชุมชนและ ภาคอุตสาหกรรม)	100	✓	-
เชิงคุณภาพ : 2. การรายงานผลการดำเนินงานของการจัดทำโครงการวิจัย	1 โครงการ	1 โครงการ (โครงการ “นักวิจัย/ บริการวิชาการ” ความท้าทาย ปัญหา และ แนวทาง การแก้ไขในการ ถ่ายทอดความรู้สู่ ชุมชนและ ภาคอุตสาหกรรม)	100	✓	-
การพัฒนาและปรับปรุงแผน 2566 แผนการจัดการความรู้ที่ 1 : นโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : โครงการแนวทางการหารายได้ และการจัดการรายได้จากการให้บริการวิชาการ ผลที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาบุคลากร : ได้แนวทางการหารายได้ และการจัดการรายได้จากการให้บริการวิชาการ					

ตารางที่ C.6.15 การประเมินแผนพัฒนาบุคลากร ด้านที่ 2

2565 แผนการจัดการความรู้ที่ 2 : การผลิตบัณฑิตที่เป็นนักปฏิบัติทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : การจัดทำข้อมูลภาระงาน การเรียน การสอน ให้สอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิต					
ตัวชี้วัด	แผน (จำนวน)	ผล (จำนวน)	ร้อยละของ การบรรลุ ความสำเร็จ ตามตัวชี้วัด	บรรลุตาม แผน ✓	ไม่บรรลุ ตามแผน ×
เชิงปริมาณ : 1. จำนวนแนวปฏิบัติที่ดี หรือ องค์ความรู้	1 แนว ปฏิบัติ ที่ดี หรือ องค์ ความรู้	1 แนวปฏิบัติ (แนวปฏิบัติในการ จัดทำข้อมูล ภาระงาน การ เรียน การสอน ให้สอดคล้อง กับการพัฒนา บัณฑิต)	100	✓	-
เชิงคุณภาพ : 2. การรายงานผลการ ดำเนินงาน	1 โครงการ	1 โครงการ (โครงการจัดทำ ข้อมูลภาระงาน การเรียน การสอน ให้สอดคล้องกับ การพัฒนาบัณฑิต)	100	✓	-
การพัฒนาและปรับปรุงแผน 2566 แผนการจัดการความรู้ที่ 2 : นโยบายด้านคุณภาพมาตรฐานการศึกษา หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : โครงการถ่ายทอดประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการ อุดมศึกษา6 ฉบับ พ.ศ. 2565 เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ ผลที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาบุคลากร : ได้แนวปฏิบัติในการการเปลี่ยนแปลงในการปรับปรุงหลักสูตรใหม่					

ตารางที่ C.6.16 การประเมินแผนพัฒนาบุคลากร ด้านที่ 3

2565 แผนการจัดการความรู้ที่ 3 : การบริหารจัดการองค์กรที่มีสมรรถนะสูง (High Performance Organization) หัวข้อโครงการ/กิจกรรม การจัดทำแบบประเมิน TOR สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ					
ตัวชี้วัด	แผน (จำนวน)	ผล (จำนวน)	ร้อยละของ การบรรลุ ความสำเร็จ ตามตัวชี้วัด	บรรลุตาม แผน ✓	ไม่บรรลุ ตามแผน ×
เชิงปริมาณ : 1. จำนวนแนวปฏิบัติที่ดี หรือ องค์ความรู้	1 แนวปฏิบัติ ที่ดี	1 แนวปฏิบัติ (แนวปฏิบัติใน การจัดทำแบบ ประเมิน TOR สำหรับบุคลากร สายสนับสนุน วิชาการ)	100	✓	-
เชิงคุณภาพ : 2. การรายงานผลการ ดำเนินงาน	1 โครงการ	1 โครงการ (โครงการจัดทำ แบบประเมิน TOR สำหรับ บุคลากรสาย สนับสนุน วิชาการ)	100	✓	-
การพัฒนาและปรับปรุงแผน 2566 แผนการจัดการความรู้ที่ 3 : นโยบายด้านทรัพยากร การเงิน และการลงทุน หัวข้อโครงการ/กิจกรรม : โครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ทางวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อหารายได้ให้คณะ ผลที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาบุคลากร : ได้แนวปฏิบัติในการหารายได้ให้คณะ					

การวิเคราะห์ช่องว่างการดำเนินงาน (Gap Analysis)

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.8 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
C.8.1- C.8.4	คณะฯ ได้ดำเนินการตามแผน ผล และ กระบวนการบริหารจัดการ ตามข้อเสนอแนะอย่าง ครบถ้วน โดยเน้นการวิเคราะห์ความสำเร็จของ กระบวนการสื่อสารดังเอกสารแนบ	ประเมินผล ช่องทางการสื่อสาร (Communication channel) รูปแบบ การสื่อสาร (Model of communication) และข้อมูล สารสนเทศในการ สื่อสาร (Information)	ทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ให้ครบทุก ด้าน แล้วนำไปปรับปรุง พัฒนา คณะฯ และหากกลยุทธ์แบบใหม่ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ต่อไป

การวิเคราะห์ช่องว่างของเกณฑ์คุณภาพที่ C.8 ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ			
เกณฑ์ย่อย	การดำเนินการในปัจจุบัน	หลักฐาน	ช่องว่างในการปฏิบัติและพัฒนาต่อไป
C.8.5- C.8.6	คณะฯ ได้ตั้งเป้าหมายเชิงพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการการสร้างความภาพให้เป็นที่ยอมรับต่อทุกภาคส่วน ดังการแสดงอันดับความนิยมของคณะฯ จากช่องทางสื่อสารออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นจากปี 2020-2021 ดังรูปเป็นต้น		คณะฯ จะเพิ่มข้อมูลการพัฒนา ในอีก 3 หัวข้อคือ การเงิน (Budget) การควบคุมความเสี่ยง (Risk) การจัดการความรู้ (KM) ในปี 2565-2566
C.8.7- c.8.9	 TTU TOP10 เกษตรศาสตร์/เทคโนโลยี-การเกษตร ประรูป ที่นักเรียนอยากเรียนมากที่สุด ปี 2020 มหาวิทยาลัยรัฐ 1 มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4 มหาวิทยาลัยมหิดล 5 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 6 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 7 มหาวิทยาลัยศิลปากร 8 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 9 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 10 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ TTU TOP10 เกษตรศาสตร์/เทคโนโลยี-การเกษตร ประรูป ที่นักเรียนอยากเรียนมากที่สุด ปี 2021 มหาวิทยาลัยรัฐ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 3 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 4 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 5 มหาวิทยาลัยพะเยา 6 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 7 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ 8 มหาวิทยาลัยขอนแก่น 9 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 10 มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ TTU TOP10 เกษตรศาสตร์/เทคโนโลยี-การเกษตร ประรูป ที่นักเรียนอยากเรียนมากที่สุด ปี 2022 มหาวิทยาลัยรัฐ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 3 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 4 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 5 มหาวิทยาลัยพะเยา 6 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ 7 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 8 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 9 มหาวิทยาลัยทักษิณ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์		เนื่องจากทั้ง 3 หัวข้อใหม่ ที่คณะฯ รับเป็นผู้ดำเนินการนำร่องให้กับทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงได้นำเสนอ นโยบาย ทิศทาง และแนวปฏิบัติของทางคณะฯ ให้เป็นต้นแบบการดำเนินงาน ทั้งนี้จากข้อมูลทางสารสนเทศ (Information) ในปัจจุบันมีการจัดอันดับความนิยมของสาขาในคณะฯ เพื่อเปรียบเทียบความนิยม ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ในการวางแผนพัฒนาทั้งเรื่องความเสี่ยง การเงิน และการจัดการองค์ความรู้ของคณะฯ โดยในปี 2020 สาขาอุตสาหกรรมเกษตรติดอันดับ 8 และ โดยในปี 2021 สาขาเทคโนโลยีเกษตรและแปรรูป ติดอันดับ 3 และ โดยในปี 2022 สาขาเทคโนโลยีเกษตรและแปรรูป ติดอันดับ 4

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 – เกณฑ์ย่อย

ข้อ	ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ	1	2	3	4	5	6	7
8.1	มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกคณะ/สถาบันอย่างเป็นระบบ			/				
8.2	มีการใช้ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้องในการจัดทำวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนกลยุทธ์			/				
8.3	มีกระบวนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ กำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาเพื่อผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเชิงกลยุทธ์			/				
8.4	มีกระบวนการสื่อสารข้อมูลสำคัญตามพันธกิจและกระบวนการสร้างความผูกพันกับบุคลากรและผู้เรียน รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างเป็นระบบ			/				
8.5	มีกระบวนการประเมินภาวะผู้นำ ธรรมภิบาล และผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารคณะ/สถาบัน รวมทั้งผู้บริหารสูงสุดและสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน และใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุง				/			
8.6	มีการใช้ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาทุกระดับในการพัฒนา ปรับปรุง การบริหารและการดำเนินพันธกิจของคณะ/สถาบัน				/			
8.7	มีกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง กำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา			/				
8.8	มีกระบวนการบริหารจัดการด้านการเงิน เพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของคณะและมหาวิทยาลัย มีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา			/				
8.9	มีกระบวนการบริหารจัดการความรู้ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์และการพัฒนาบุคลากร ของคณะ มีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนา			/				
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)				/				

ส่วนที่ 3

รายงานผลการประเมินตนเอง

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ดังนี้

Criteria		Rating
C.1	ผลและกระบวนการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน	4
	C.1.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการกำหนดคุณสมบัติและจำนวนรับที่เหมาะสม	4
	C.1.2 มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการรับสมัครและคัดเลือกผู้เรียน และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีคุณสมบัติและจำนวนตามต้องการ	4
C.2	ผลและกระบวนการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรต่อผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4
	C.2.1 มีการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตรให้บรรลุคุณลักษณะพึงประสงค์ของบัณฑิต และผลการเรียนรู้	4
	C.2.2 มีการกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ให้ตอบสนองความต้องการและจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4
	C.2.3 มีการกำกับดูแลกระบวนการวัด และประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้อาชีวหรือคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการวัดและผลจากการประเมินผู้เรียนนั้นมีความถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรม (ensure validity, reliability and fairness)	4
	C.2.4 มีการกำกับติดตามและประเมินผลของกระบวนการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้คำแนะนำและบริการนักศึกษา (student supports / services / advices) เพื่อให้บัณฑิตมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามผลการเรียนรู้และศักยภาพทางอาชีพ	4
C.3	ผลและกระบวนการวิจัย และกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมตามทิศทางการพัฒนาด้านวิจัยและเพื่อผู้เรียน	4
	C.3.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและภายนอกคณะ/สถาบันในการกำหนดหรือทบทวนทิศทางการวิจัยของคณะ/สถาบัน	4
	C.3.2 มีการกำกับติดตามและประเมินผลการวิจัยและกระบวนการวิจัยให้ตอบสนองทิศทางการวิจัยของคณะ/สถาบันและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการหรือปรับทิศทางการวิจัย	4
C.4	ผลและกระบวนการบริการวิชาการ ตามทิศทางการพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่ชุมชนและเพื่อผู้เรียน	4
	C.4.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและภายนอกคณะ/สถาบันในการกำหนดหรือทบทวนทิศทางการบริการวิชาการแก่ชุมชนและพัฒนาผู้เรียนของคณะ/สถาบัน ตามวิสัยทัศน์ ปณิธาน และ/หรือยุทธศาสตร์ของคณะ/สถาบันที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ	4
	C.4.2 มีการกำกับติดตามและประเมินผลการบริการวิชาการและกระบวนการบริการวิชาการให้ตอบสนองทิศทางการบริการวิชาการของคณะ/สถาบันและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการหรือปรับทิศทาง	4
C.5	ผลและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องหรือบูรณาการกับพันธกิจอื่นของสถาบัน	4
	C.5.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและภายนอกคณะ/สถาบันในการกำหนดหรือทบทวนทิศทางการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับพันธกิจอื่นของคณะ/สถาบัน หรือเพื่อการพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมความเข้าใจหรือการสืบสานต่อยอดศิลปวัฒนธรรม	4

Criteria		Rating
	C.5.2 มีการกำกับดูแลและประเมินผลการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมและกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมให้ตอบสนองทิศทางการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของหน่วยงานและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการหรือปรับทิศทาง	4
C.6	ผลและกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล	4
	C.6.1 มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผนอัตรากำลังของบุคลากร	4
	C.6.2 มีการกำกับ ติดตาม ดำเนินการ และประเมินแผนอัตรากำลังของบุคลากร และใช้ผลการประเมินในการทบทวนและปรับปรุงอัตรากำลังให้มีความเหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของคณะ/สถาบัน	4
	C.6.3 มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรที่จำเป็นในการขับเคลื่อนพันธกิจต่าง ๆ ของคณะ/สถาบัน มีการติดตามประเมินสมรรถนะของบุคลากรและใช้ผลการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร	4
	C.6.4 มีการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนาของบุคลากร และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาบุคลากร	4
	C.6.5 มีการกำกับ ติดตาม ดำเนินการ และประเมินแผนพัฒนาบุคลากร และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาบุคลากร	4
	C.6.6 มีระบบการประเมินความดีความชอบ ให้รางวัล ยกย่อง และเพิ่มขวัญและกำลังใจของบุคลากรด้วยความโปร่งใส ยุติธรรม สอดคล้องเหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาของคณะ/สถาบัน และส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น ร่วมแรงร่วมใจของบุคลากรในการดำเนินพันธกิจต่าง ๆ (Merit System)	4
C.7	ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านกายภาพ	4
	C.7.1 มีการจัดหา บำรุงรักษา และประเมิน ผลการจัดหาและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอน และการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน เพื่อให้มีความเพียงพอพร้อมใช้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ	4
	C.7.2 มีการจัดหา บำรุงรักษา ให้บริการ และประเมินผลการจัดหา บำรุงรักษา และให้บริการวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มีความเพียงพอ พร้อมใช้ทันสมัย และตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียน การสอน และการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและการบริหารจัดการพันธกิจต่าง ๆ	4
	C.7.3 มีการจัดหา บำรุงรักษา ให้บริการ และประเมินผลการจัดหา บำรุงรักษา และให้บริการทรัพยากรในห้องสมุด เพื่อให้มีความเพียงพอพร้อมใช้ ทันสมัย และตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	4
	C.7.4 มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ศักยภาพ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้เรียน	4
C.8	ผลและกระบวนการบริหารจัดการด้านภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และการตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3
	C.8.1 มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกคณะ/สถาบันอย่างเป็นระบบ	3
	C.8.2 มีการใช้ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้องในการจัดทำวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนกลยุทธ์	3

Criteria		Rating
C.8.3	มีกระบวนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ กำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงพัฒนาเพื่อผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเชิงกลยุทธ์	3
C.8.4	มีกระบวนการสื่อสารข้อมูลสำคัญตามพันธกิจและกระบวนการสร้างความผูกพันกับบุคลากรและผู้เรียน รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างเป็นระบบ	3
C.8.5	มีกระบวนการประเมินภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และผลการปฏิบัติงานของผู้บริหาร คณะ/สถาบัน รวมทั้งผู้บริหารสูงสุด และสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน และใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุง	4
C.8.6	มีการใช้ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาทุกระดับในการพัฒนา ปรับปรุง การบริหาร และการดำเนินพันธกิจของคณะ/สถาบัน	4
C.8.7	มีกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง กำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุงพัฒนา	3
C.8.8	มีกระบวนการบริหารจัดการด้านการเงิน เพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของคณะและมหาวิทยาลัย มีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุงพัฒนา	3
C.8.9	มีกระบวนการบริหารจัดการความรู้ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์และการพัฒนาบุคลากรของคณะ มีการกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุงพัฒนา	3
สรุปผลในภาพรวม		4