



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA

หลักสูตรดุขฎิบัณทิต
สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
คณะผลิตกรรมการเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Maejo University

ปีการศึกษา 2567 (1 กรกฎาคม 2567 ถึง 17 มิถุนายน 2568)
Academic Year 2024 (1 July 2024 to 17 June 2025)

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรสหวิทยาการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำหรับผลการดำเนินงานรอบปีการศึกษา 2567 (ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 17 มิถุนายน 2568) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเอง ในการดำเนินกิจกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตรสหวิทยาการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตรตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ตาม. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance และนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้แต่งตั้ง นำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน

สาระสำคัญของรายงานการประเมินตนเองหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนนำของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA และส่วนที่ 4 ภาคผนวก

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตรมีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่การสร้างเชื่อมั่น และความมั่นใจในมาตรฐานและคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศน์)
ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ส่วนนำ	3
1.1 บทสรุปผู้บริหาร	4
1.2 วิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง	4
1.3 ข้อมูลพื้นฐาน	5
1.3.1 ภาพรวมของมหาวิทยาลัย	5
1.3.2 ภาพรวมของคณะ	6
1.3.3 ภาพรวมของหลักสูตร	7
ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 : การกำกับ มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)	12
ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA	14
ส่วนที่ 4 ภาคผนวก	124
สรุปผลการประเมินตนเองของหลักสูตร	125
ข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set ของหลักสูตร ขาดข้อมูล	130

ส่วนที่ 1

ส่วนนำ

1.1 บทสรุปผู้บริหาร

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหลักสูตรหลักสูตรปรับปรุง.พ.ศ. 2565 จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว.ในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance at Programme Level Version 4.0 ในรอบปีการศึกษา 2567 มีนักศึกษาในหลักสูตรจำนวน 2 คน ทั้งนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 3 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการระดับ รองศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน ได้รับงบประมาณในการบริหารจัดการหลักสูตร รวมทั้งสิ้น 315,000 บาท ซึ่งมาจากงบประมาณเงินแผ่นดิน 0 บาท และเงินรายได้ 315,000 บาท โดยมีผลการประเมินจำนวน 8 Criteria พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับ 4 เมื่อพิจารณาเป็นราย Criteria แสดงผลดังนี้

ตารางการประเมินตนเองของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ / Criteria		ประเมินตนเอง
ตัวบ่งชี้ 1.1	การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.	ผ่าน
Criterion 1	Expected Learning Outcome	4
Criterion 2	Programme Structure and Content	4
Criterion 3	Teaching and Learning Approach	4
Criterion 4	Student Assessment	4
Criterion 5	Academic Staff	4
Criterion 6	Student Support Services	4
Criterion 7	Facilities and Infrastructure	4
Criterion 8	Output and Outcomes	4

1.2 วิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานทดแทน เป็นหลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2565 เริ่มเปิดทำการเรียนการสอนในปี พ.ศ. 2566 โดยวิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรฯ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว.ในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance at Programme Level Version 4.0 ในรอบปีการศึกษา 2567

1.3 ข้อมูลพื้นฐาน

1.3.1 ภาพรวมของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตั้งอยู่ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีประวัติก่อตั้งเมื่อ ปี 2477 ปัจจุบันเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2560 มีปรัชญาการศึกษา คือ จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน ตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่า “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

ปรัชญา

มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน

วิสัยทัศน์

“เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชน ท้องถิ่น และสังคมของประเทศ
2. เพื่อขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
3. เพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทาง การเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
4. เพื่อขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ
5. เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเอง และสังคม
6. เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
7. เพื่อสร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชน ท้องถิ่น และสังคมของประเทศ
2. ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
3. สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
4. ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ
5. พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม
6. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
7. สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.3.2 ภาพรวมของคณะ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นสถาบันการศึกษาด้านการเกษตรที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย เริ่มต้นจากการเป็น “โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมประจำภาคเหนือ” เปิดสอนมาตั้งแต่ วันที่ 7 มิถุนายน 2477 ได้ยกฐานะ และเปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันเทคโนโลยีการเกษตร ในปี พ.ศ.2518 โดยเปิดทำการสอนในระดับปริญญาตรี พห.บ. (เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต) คณะผลิตกรรมการเกษตรซึ่งก่อตั้งขึ้นเป็นคณะแรก กล่าวได้ว่าคณะผลิตกรรมการเกษตรได้ดำเนินกิจกรรมหลักตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้มาตั้งแต่เริ่มต้น ปัจจุบัน คณะผลิตกรรมการเกษตรมีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก จำนวน 16 หลักสูตร

ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และจริยธรรมเพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยสู่สากลอย่างยั่งยืน

วิสัยทัศน์

มุ่งสู่ความเป็นเลิศในศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่ปลอดภัยในระดับนานาชาติ

พันธกิจ

1. ด้านการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิตทางด้านการเกษตรที่มีคุณภาพ มีทักษะ ความชำนาญด้านวิชาชีพ ใฝ่รู้ ใฝ่งาน มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นที่ยอมรับของสังคมและในระดับนานาชาติ
2. ด้านงานวิจัย สร้างงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมทางการเกษตร เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม
3. ด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม ถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาและยกระดับชุมชน สังคม

4. ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ส่งเสริม สืบสาน ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาสิ่งแวดล้อม

5. ด้านการบริหารจัดการ บริหารจัดการเชิงธรรมาภิบาล และพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคลากรใน องค์กร

1.3.3 ภาพรวมของหลักสูตร

ปรัชญา

มุ่งผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตที่เป็นผู้อุดมด้วยปัญญา สามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ และ นวัตกรรมจากการวิจัยสหวิทยาการด้านการเกษตร เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความ รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

1.2 ความสำคัญ

ในปัจจุบันภาคการเกษตรต้องประสบกับปัญหามากมาย อาทิเช่น การขาดแคลนแรงงานใน ภาค เกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงความต้องการของ ผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะก่อให้เกิดการแข่งขันทั้งในด้านการผลิตและการตลาดเป็นอย่างสูง ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ยากที่จะแก้ไขได้ ด้วยศาสตร์เพียงด้านเดียว ดังนั้นวิถีเกษตรแบบดั้งเดิมจึง ต้องมีการปรับตัวเองให้มีบทบาทและผสมผสานกับ การทำเกษตรแบบใหม่ซึ่งต้องอาศัยองค์ ความรู้ในหลาย ๆ ด้านเข้ามามีส่วนช่วย หลักสูตรสหวิทยาการเกษตร เป็นหลักสูตรที่มีการ ผสมผสานองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเกษตร ทั้งทางด้านพื้นฐานการเกษตร วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์เข้าด้วยกันเป็นการเรียนการสอนเกษตรแผนใหม่ เพื่อ ยกระดับการศึกษาทางการเกษตร โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ในหลาย ศาสตร์ที่มีความ เกี่ยวข้องกับการเกษตรโดยเฉพาะการใช้เกษตรอินทรีย์ ซึ่งสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและการ ทำงานทางการเกษตรในแบบมูมกั้ว อันจะเป็นพื้นฐาน สำคัญเพื่อพัฒนาการเกษตรไทยสู่เวทีโลก

ชื่อหลักสูตร : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร

ชื่อปริญญา : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สหวิทยาการเกษตร)

Doctor of Philosophy (Interdisciplinary Agriculture)

หลักสูตรได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย : ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2566

เมื่อวันที่ 11 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2565.

ความเป็นมาของหลักสูตร :

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร ได้ผ่านความเห็นชอบการเปิดหลักสูตรใหม่จากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2557 และเริ่มเปิดทำการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 เป็นต้นมา โดยเป็นหลักสูตรที่มีการรวมองค์ความรู้ด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ เข้ามาผสมผสานเป็นองค์ความรู้ใหม่ เพื่อการพัฒนาการเกษตรไทยให้แข่งขันได้ยั่งยืน ช่วยขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยในทิศทางที่เป็นความต้องการของประเทศ พัฒนายุทธศาสตร์ในการก้าวไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ และได้มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี ครั้งแรกในปี 2561 ผ่านการเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2561 และบันทึกลงในระบบฐานข้อมูล CHEQA เป็นที่เรียบร้อย และได้รับการพิจารณารับรองจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และปัจจุบันได้ย้ายสังกัดของหลักสูตรจากสังกัดคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มาเป็นสังกัดคณะคณะผลิตกรรมการเกษตร ซึ่งหลักสูตรอยู่ระหว่างการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ.2565) ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ครั้งที่3/2565 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 และเสนอเพื่อพิจารณาต่อที่ประชุมคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรสภาวิชาการ ครั้งที่ 1/2562 วันเสาร์ที่ 21 พฤษภาคม 2565

ปรัชญาของหลักสูตร :

พัฒนาศักยภาพคุณวุฒิบัณฑิตในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรมใหม่จากการวิจัย สหวิทยาการด้านการเกษตร และการบูรณาการศาสตร์หลายศาสตร์เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ โดยหลักสูตรมีความสำคัญในการพัฒนาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่จะก้าวไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร : วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตคุณวุฒิบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.3.1 สามารถสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อพัฒนาด้านสหวิทยาการเกษตรด้วยตนเอง
- 1.3.2 สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรอย่างเป็นระบบ รวมถึงการใช้ ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.3 มีความรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สมภาวะการเปลี่ยนแปลงทาง ธรรมชาติ และใช้ความรู้ทางสหวิทยาการเข้าแก้ไขปัญหา
- 1.3.4 มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา :

สามารถประกอบอาชีพในงานด้านวิชาการ งานด้านวิจัยงานด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานด้านการเกษตร งานด้านสังคมศาสตร์ของภาครัฐและภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ เช่น

- ผู้ประกอบการวิสาหกิจเริ่มต้นด้านการเกษตร
- นักวิเคราะห์นโยบายด้านการเกษตร
- เกษตรกร
- นักวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร
- นักวิชาการด้านการเกษตร
- ผู้จัดการฟาร์ม
- นักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านการเกษตร - นักบินโดรนเกษตร

ทั้งนี้ลักษณะอาชีพที่ประกอบได้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละรายด้วย

PLO ของหลักสูตร : .

PLO 1 สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้

PLO 2 สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ทำการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่

PLO 3 สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ และนานาชาติ

PLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจารณญาณ และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรมการวิจัย

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : 48 หน่วยกิต

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร :

หลักสูตรระดับปริญญา : ปริญญาเอก

ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการศึกษาตามหลักสูตร : 3 ปี

ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน : ภาษาไทย

ความร่วมมือกับสถาบันอื่นในการจัดการเรียนการสอน : [คลิกพิมพ์] (ระบุชื่อสถาบัน)

การให้ใบปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาสาขาวิชาเดียว

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี ในปีการศึกษา 2567

ระดับชั้นปี (ปีที่รับเข้า)								รวม
ปี 1 (2567)	ปี 2 (2566)	ปี 3 (2565)	ปี 4 (2564)	ปี 5 (2563)	ปี 6 (2562)	ปี 7 (2561)	ปี 8 (2560)	
2 (100)	3 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (100)	1 (0)	0 (0)	7 (คน) (100.00)

ตารางแสดงจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในหลักสูตร (ถ้ามี)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาสูงสุด (สาขาวิชาที่จบ)	สถานภาพ การว่าง	อายุการ ทำงาน (ปี)
ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในหลักสูตร				
1. [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]			
2. [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]			
ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการในหลักสูตร				
1. นางสาวสุภาภรณ์ สิริกรม	เจ้าหน้าที่บริหารงาน ทั่วไป	ปริญญาตรี	พนักงาน มหาวิทยาลัย	25

อาคารสถานที่จัดการเรียนการสอน

1. ตึกพืชศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร
2. อาคารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร

ห้องสมุด

1. ห้องสมุดคณะผลิตกรรมการเกษตร
2. คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
3. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ห้องปฏิบัติการ

1. ห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
2. ห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร และคณะเทคโนโลยีการ
ประมงและทรัพยากรทางน้ำ
3. ห้องปฏิบัติการกลาง อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัย
แม่โจ้
4. ห้องปฏิบัติการ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมกรรมการเกษตรสำหรับบัณฑิตผู้ประกอบการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยเกษตรสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
6. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อมุ่งสู่ PLO ที่หลักสูตรกำหนดไว้ :

1. หลักสูตรนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจำนวน 4 ข้อ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของคณะ และมหาวิทยาลัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งคุณลักษณะ ของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มาถ่ายทอดเป็น CLO ในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร พร้อมจัดทำ Curriculum mapping ใน มคอ.2
2. ดำเนินการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ ที่นำพาผู้เรียนสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

การวัดผลและประเมินผลผู้เรียนให้ได้ตาม PLO ที่กำหนด :

ใช้การวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังหลากหลายรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

การบริหารจัดการหลักสูตร :

หลักสูตรได้มีการประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยนำกรอบ มคอ.2 มาใช้ในการ วางแผนการเปิดรายวิชา มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนให้มีความเหมาะสมกับรายวิชา แล้วให้อาจารย์ผู้สอน จัดทำ มคอ.3 ที่สอดคล้องกับ มคอ. 2 และสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินกิจกรรมการ เรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาและหลักสูตร และมีความทันสมัย นำเข้าสู่ที่ ประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณา จากนั้นก็ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนที่ วางไว้ มีการประเมินผล และแผนการปรับปรุง ซึ่งจะนำเสนอผลดังกล่าวไว้ใน มคอ. 5 เสนอเข้าสู่การพิจารณา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการจัดทำ มคอ.7 ต่อไป

กลุ่มผู้เรียน :

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเกษตรหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ ด้านการวิจัย หรือทำงานที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี,

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเกษตรหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยมหรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัยไม่น้อยกว่า 5 ปี

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร :

ศิษย์ปัจจุบัน, ศิษย์เก่า, อาจารย์ ผู้บริหารคณะ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้ใช้บัณฑิต มีความ คาดหวังที่จะเห็นว่าหลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม Learning outcome ที่กำหนด และเป็นเมล็ดพันธุ์แห่งปัญญาในการบูรณาการเกษตรกรรมเข้ากับศาสตร์ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มผู้ส่งมอบ :

สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และหน่วยงานวิสาหกิจต่าง ๆ

กลุ่มคู่ความร่วมมือ :

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมมือในด้านการฝึกทักษะในห้องปฏิบัติการ

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.)
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
หลักสูตร : ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
คณะ/วิทยาลัย : ผลิตกรรมการเกษตร

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผ่าน
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	ผ่าน
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	ผ่าน
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	ผ่าน
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	ผ่าน
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน

เอกสารอ้างอิง องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1

- ☒ เป็นไปตามเกณฑ์
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อที่[คลิกพิมพ์]
 ข้อสังเกต : [คลิกพิมพ์] ถ้ามี-ระบุ..

จากรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรดุริยางค์บัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร พบว่ามีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศน์)

ผู้ให้ข้อมูล

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพินธุ์ สฤกษ์ดีน้ำ)

ผู้ตรวจสอบข้อมูล

ผู้ช่วยคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร



(รองศาสตราจารย์ ดร.พุดิสรรค์ เครือคำ)

ผู้รับรองข้อมูล

คณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร

ส่วนที่ 3
ผลการดำเนินงาน
ตามเกณฑ์ AUN-QA

Criterion 1 : Expected Learning Outcome

Req.-1.1 : The programme to show that the expected learning outcomes^A are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

Addendum : A

Formulation of the “expected learning outcomes” shall consider the national, regional, and global points of reference of a postgraduate programme. As such, elements related to original research, novelty, emerging theories, and practice in solving real-world problems, etc., in the graduate profile should be assessed and benchmarked.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
- ความเหมาะสมของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ตามหลักของ Learning Taxonomy (หลักสูตรสามารถเลือก Taxonomy ได้เองตามบริบทของหลักสูตร)
- ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับวิสัยทัศน์ พันธกิจและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
- กระบวนการเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม

A การใช้ข้อมูล/อ้างอิงมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในระดับชาติ-ระดับภูมิภาค-ระดับโลก มากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร มีขั้นตอนและกระบวนการในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcome, PLO) ของหลักสูตร จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะผลิตกรรมการเกษตร โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. วางแผนการดำเนินงาน แต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้ใช้บัณฑิต
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดโดยการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. จากนั้นนำข้อมูลที่ได้เข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ สังเคราะห์ และพิจารณาความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์และพันธกิจทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
5. นำข้อมูลที่ได้เสนอต่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมด้วย เพื่อพิจารณาและตรวจสอบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
6. ดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

7. จากนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร และจัดเรียงรายวิชา
 อย่างเป็นระบบเพื่อนำสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ต่อไป



ภาพ 1 ขั้นตอนการกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

จากกระบวนการดังกล่าว นำมาซึ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และถ่ายทอดออกมาเป็น PLOs ได้
 ทั้งหมด 4 ข้อตามตารางที่ 1

ในการกำหนด PLOs ของหลักสูตรไว้ 4 ข้อข้างต้น ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ร่วมกัน
 ประเมินถึงความสอดคล้องของ PLOs ของหลักสูตรทั้ง 4 ข้อ กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ และ
 มหาวิทยาลัย รวมทั้งประเมินกระบวนการได้มาของ PLOs ในการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ครั้งที่
 1/2559 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2564 แล้ว พบว่าหลักสูตรมีกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่
 คาดหวังที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะและมหาวิทยาลัย โดยคำนึงถึงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 เป็นสิ่งสำคัญ

PLOs ของหลักสูตรได้มีการมุ่งเน้นการตอบสนองวิสัยทัศน์ของคณะผลิตภัณฑ์การเกษตร ในการ
 สร้างและพัฒนาบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติที่มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เชี่ยวชาญ และเสริมสร้างนวัตกรรม และในระดับ
 มหาวิทยาลัย ในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ นอกจากนี้
 PLOs ของหลักสูตรยังมีความสอดคล้องกับพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน
 ทุกข้อด้วยดังแสดงใน

ตาราง 1

ตาราง 1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง PLO ของหลักสูตรปี 2565 กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของ
คณะผลิตกรรมการเกษตร และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

PLOs ของหลักสูตร	ระดับคณะ/มหาวิทยาลัย	
	Vision	Mission
PLO 1 สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้	PLO1, PLO2, PLO3 มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ ระดับคณะ: “มุ่งสู่ความเป็นเลิศในศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่ปลอดภัยในระดับนานาชาติ” ระดับมหาวิทยาลัย: “ความเป็นเลิศทางการเกษตร” และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ “สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่”	PLO1, PLO2, PLO 3 มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับพันธกิจ ระดับคณะ: ข้อ 1. ด้านการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพ มีทักษะ ความชำนาญด้านวิชาชีพ ใฝ่รู้ ใฝ่งาน มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นที่ยอมรับของสังคม และในระดับนานาชาติ ข้อ 2. ด้านงานวิจัย สร้างงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรม การเกษตร เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม ข้อ 3. ด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน และสังคม ถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาและยกระดับชุมชน สังคม
PLO 2 สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่		
PLO 3 สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ และนานาชาติ		
PLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจาร์ณญาณ และแสดงออกถึง ความรับผิดชอบ ต่อ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรมการวิจัย	PLO4 มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ระดับคณะ: “มุ่งสู่ความเป็นเลิศในศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่ปลอดภัยในระดับนานาชาติ”	PLO 4 มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับ พันธกิจ ระดับคณะ: ข้อ 1. ด้านการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพ มีทักษะ ความชำนาญด้านวิชาชีพ ใฝ่รู้ ใฝ่งาน มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นที่ยอมรับของสังคม และในระดับนานาชาติ ข้อ 2. ด้านงานวิจัย สร้างงานวิจัยเพื่อ

PLOs ของหลักสูตร	ระดับคณะ/มหาวิทยาลัย	
	Vision	Mission
	ระดับมหาวิทยาลัย: “ความเป็นเลิศทางการเกษตร ในระดับนานาชาติ” และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร”	พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรม การเกษตร เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม ระดับมหาวิทยาลัย ข้อ 1 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการ ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นด้านการเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ข้อ 3 สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่สังคม

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

ในการปรับปรุงหลักสูตรปี 2568 คาดว่าจะกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้และสามารถกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

กำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตรให้สะท้อนถึงวิสัยทัศน์พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

กำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตรให้สะท้อนถึงวิสัยทัศน์พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-1.1 : The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.				✓			

Req.-1.2 : The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการออกแบบผลการเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
- กระบวนการถ่ายทอดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ลงสู่ ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs)

ปัจจุบันทางหลักสูตรสหวิทยาการเกษตรได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ รอบปี พ.ศ. 2564 เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ตอบรับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มใหม่ ๆ และบูรณาการศาสตร์ด้านสหวิทยาการเกษตรสมัยใหม่เข้ามาด้วย ซึ่งได้นำมาใช้ในปี 2565 แล้ว

ตาราง 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับ PLOs และ CLOs

รายวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ					
30120711 ปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	3	CLO1	CLO2		
2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก					
20119521 เทคโนโลยีการผลิตัญญาเชิงพาณิชย์	3	CLO1	CLO2		
20119522 การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง	3	CLO1	CLO2		
30120721 การควบคุมสภาพแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	3	CLO1	CLO2		
30120722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการขยายพันธุ์พืชโดยจุลวิธีเชิงพาณิชย์	3	CLO1	CLO2		
30120781 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร	3	CLO1	CLO2		
20119541 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ	3	CLO1	CLO2		
20119542 สารประกอบเชิงหน้าที่และผลิตภัณฑ์นวัตกรรม		CLO1	CLO2		

รายวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
20119543 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร	3	CLO1	CLO2		
20119544 การผลิตและการจัดการนวัตกรรมเกษตรและอาหาร	3	CLO1	CLO2		
20119545 วิศวกรรมเพื่อโลกสีเขียวสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3	CLO1	CLO2		
30120782 หัวข้อที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์	3	CLO1	CLO2		
20119561 เทคโนโลยีการตลาดเพื่อผู้ประกอบการด้านการเกษตร	3	CLO1	CLO2		
20119562 การคิดเชิงออกแบบสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีเกษตร	3	CLO1	CLO2		
30120783 หัวข้อที่สนใจในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์	3	CLO1	CLO2		
2.3 ดุษฎีนิพนธ์					
30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	6	CLO1	CLO2		
30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2	6	CLO1	CLO2		
30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3	6			CLO1	CLO2
30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4	6			CLO1	CLO2
30120895 ดุษฎีนิพนธ์ 5	12			CLO1	CLO2
30120896 ดุษฎีนิพนธ์ 6	12			CLO1	CLO2
30120897 ดุษฎีนิพนธ์ 7	6			CLO1	CLO2
30120898 ดุษฎีนิพนธ์ 8	6			CLO1	CLO2

รายวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
30120899 คุษฎีนิพนธ์ 9	6			CLO1	CLO2
30120900 คุษฎีนิพนธ์ 10	6			CLO1	CLO2
2.4 กลุ่มวิชาที่กำหนดให้เรียน					
30120701 ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	3	CLO1	CLO2		
30120791 สัมมนา 1	1			CLO1	CLO2
30120792 สัมมนา 2	1			CLO1	CLO2
30120793 สัมมนา 3	1			CLO1	CLO2
30120794 สัมมนา 4	1			CLO1	CLO2
30120795 สัมมนา 5	1			CLO1	CLO2
30120796 สัมมนา 6	1			CLO1	CLO2
30120797 สัมมนา 7	1			CLO1	CLO2
30120798 สัมมนา 8	1			CLO1	CLO2
30120799 สัมมนา 9	1			CLO1	CLO2
30120800 สัมมนา 10	1			CLO1	CLO2

หลักสูตรได้มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร และได้ทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังด้านทักษะระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ประเทศไทย (Thailand National Qualification Framework: Thailand NQF) อาทิ นักศึกษาปริญญาเอก (ระดับ 7) ควรมีทักษะความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ด้านสหวิทยาการเกษตร โดยได้สร้างความสัมพันธ์ให้รายวิชาระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตรไปยังผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLO1 to PLO1/ CLO2 to PLO2) และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยให้นักศึกษาระดับปริญญาเอกใช้การวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง เพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีศักยภาพสูง เพื่อทำการศึกษาวิจัย และส่งเสริมให้มีทักษะที่สามารถนำไปใช้กับเครื่องมือในอนาคตที่อาจมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (CLO3 to PLO3)

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

ควรปรับปรุงผลการเรียนรู้ของหลักสูตรใหม่โดยลดจำนวนแต่ให้ครอบคลุมทั้งความรู้ทั่วไปและทักษะเฉพาะทางของสาขาวิทยาการเกษตรมากขึ้น

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

เก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปและทักษะเฉพาะทางของสาขาวิทยาการเกษตรที่จำเป็นสำหรับบัณฑิต

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรใหม่ครอบคลุมความรู้ทั่วไปและทักษะเฉพาะทางของสาขาวิทยาการเกษตรมากขึ้น

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-1.2 : The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.				✓			

Req.-1.3 : The programme to show that the expected learning outcomes^A consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

Addendum : A

Formulation of the “expected learning outcomes” shall consider the national, regional, and global points of reference of a postgraduate programme. As such, elements related to original research, novelty, emerging theories, and practice in solving real-world problems, etc., in the graduate profile should be assessed and benchmarked.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารต่าง ๆ ทั้งการเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา)
- A** การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ในส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง อาจารย์รวมถึง องค์ประกอบของงานวิจัย ความแปลกใหม่ ทฤษฎีที่สร้างขึ้นใหม่ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง เป็นต้น ซึ่งผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาควรได้รับการประเมินหรือกำหนดให้เป็นมาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในเรื่องดังกล่าว

หลักสูตรได้มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร และได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ในส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง ตามตาราง 3

ตาราง 3 แสดงความสอดคล้องของ PLOs กับ GLO และ SLO

PLOs	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้		✓	U
2	สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่	✓		E
3	สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ และนานาชาติ	✓		Ap
4	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจรรย์ญาณ และแสดงออกถึง	✓		An

	ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มี จริยธรรมการวิจัย			
--	--	--	--	--

Level : R = Remembering, U = Understanding, Ap = Applying, An = Analyzing

E = Evaluating, C = Creating

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

ไม่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นองค์ประกอบของงานวิจัย ทฤษฎีที่สร้างขึ้นใหม่ หรือการแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

ต้องมีการประชุมคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์บริบทในปัจจุบัน และอาจมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในส่วนของ องค์ประกอบของงานวิจัย ทฤษฎีที่สร้างขึ้นใหม่ หรือการแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงเพิ่มเติม

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

ยังไม่มีผลการดำเนินการ

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-1.3 : The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).				✓			

Req.-1.4 : The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการเก็บรวบรวมข้อกำหนด/ความต้องการ (requirement/need จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ละกลุ่ม โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก
- กระบวนการวิเคราะห์ข้อกำหนด/ความต้องการ (requirement/need) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มากำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ที่สร้างขึ้นสะท้อนข้อกำหนด/ความต้องการ (requirement/need) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

** ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน Sub-criteria 1.4 ต้องเป็นกลุ่มเดียวกันกับ Sub-criteria 1.1 **

จากกระบวนการในข้อ 1.1 ได้มีการเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับคุณภาพของบัณฑิตที่ต้องการ แล้วมีการถ่ายทอดสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงการถ่ายทอดความต้องการของ stakeholder แต่ละกลุ่มเข้าสู่ PLOs ของหลักสูตร

PLOs	ผู้ใช้บัณฑิต	อาจารย์ผู้สอน	นักศึกษาปัจจุบัน	สกอ	ชุมชน	วิชาชีพ
PLO 1 สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสหวิทยาการเกษตร และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้	F	F	F	M	M	F
PLO 2 สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ทำการวิจัยด้านการเกษตรขั้นสูงและสร้างองค์ความรู้ใหม่	F	F	F	M	M	F
PLO 3 สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ และนานาชาติ	F	F	F	M	M	F
PLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจรรย์ญาณ และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรมการวิจัย	M	F	F	M	M	F

Remark: F = Fully fulfilled, M=Moderately fulfilled, P=Partially fulfilled

ทางหลักสูตรได้นำความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มคณาจารย์ กลุ่มนักศึกษา ปัจจุบัน และกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาควิชาชีพและภาคอุตสาหกรรม มากำหนดเกณฑ์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของการศึกษา (Program Learning Outcome, PLO) โดยให้สัดส่วนความเห็นของทั้ง 2 กลุ่มคือภายในและภายนอกเป็น 25% และ 75% ตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มภายใน (Internal)

ประกอบด้วย คณาจารย์ มีความคาดหวังให้บัณฑิต สามารถตอบโจทย์ปัญหาของประเทศด้านอาหารปลอดภัยและการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศโลก และนำเอาองค์ความรู้ทุกศาสตร์สาขามารวมบูรณาการกับการเกษตรเพื่อต่อยอดให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ โดยเฉพาะนวัตกรรมทางการเกษตร มีทักษะในการนำเสนอ และตีพิมพ์ผลงานวิชาการ และนักศึกษาปัจจุบันต้องการให้หลักสูตรพัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ

2. กลุ่มภายนอก (External)

ประกอบด้วยผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาควิชาชีพและภาคอุตสาหกรรมต้องการให้หลักสูตรใช้องค์ความรู้ทางการเกษตรแบบบูรณาการกับศาสตร์ด้านอื่น ๆ ช่วยพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ ช่วยตอบโจทย์โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล Thailand 4.0 ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) :-

ได้ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่สะท้อนถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้วบางส่วนยังขาดศิษย์เก่า

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) :-

ปรับปรุงผลการเรียนรู้ของหลักสูตรใหม่โดยอาศัยข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมให้มากขึ้นกว่าเดิม

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) :-

ได้ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่สะท้อนถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้นกว่าเดิม

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-1.4 : The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.				✓			

Req.-1.5 : The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate^B.

Addendum : B

The phrase “achieved by the students by the time they graduate” may include student’s contribution after graduation in applying their doctorate-level and other employability skills, that may be triangulated with the referred qualification descriptors and/or the requirements of stakeholders for the degree.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- วิธี/กระบวนการ/พฤติกรรม/ข้อมูลหรืออะไรก็ตาม ที่เป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้ตามระยะเวลาที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในหลักสูตร (YLOs) (ซึ่งการวัดถึง การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) อาจต้องระบุเกณฑ์การวัด เครื่องมือวัด หรือ การกำหนดผู้ที่จะทำการวัด เป็นต้น)
- B การวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ในระดับบัณฑิตศึกษา อาจวัดได้ภายหลังสำเร็จ การศึกษาว่า สามารถนำไปใช้ในการสมัครเข้าศึกษาต่อได้ หรือสามารถนำไปพัฒนาทักษะ/ศักยภาพในการ ทำงานได้ หรือได้รับการยอมรับหรือไม่ อย่างไร ตลอดจนสามารถตอบข้อกำหนด/ความต้องการ (requirement/need) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้
 - * การบรรลุ PLOs ของหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรที่ดำเนินการได้ 1 – 2 ปี ,, หากไม่สามารถ วัดการบรรลุ PLOs ได้ให้ระบุเป็น N/A และใน Sub-criteria 8.4 ก็ให้ระบุเป็น N/A ด้วย *
 - * การบรรลุ PLOs ของหลักสูตรปรับปรุง กรณีปี 1 – 2 ที่ใช้เล่มหลักสูตรใหม่ ให้วัดการบรรลุตาม PLOs ใหม่ ส่วนปี 3 – 4 ที่ใช้เล่มหลักสูตรเดิม ก็ให้วัดการบรรลุตาม PLOs เดิม *
 - * หลักสูตรวิชาชีพ ให้คำนึงถึงเกณฑ์ตามมาตรฐานวิชาชีพว่าสามารถสะท้อน PLOs ได้อย่างไร *

หลักสูตรได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ดังภาพ 3.1.5.1 โดยในชั้นปีแรกทางหลักสูตรได้กำหนดให้มีการเรียนรายวิชาที่เน้นให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจปรัชญาเชิงสหวิทยาการเกษตร สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาหัวข้องานวิจัยเพื่อเสนอโครงงานวิจัยเชิงสหวิทยาการเกษตรที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถนำเสนอระบบการเกษตรกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างลึกซึ้ง ส่วนในชั้นปีที่ 2 และ 3 เป็นรายวิชาที่พัฒนาทักษะการวิจัยเชิงสหวิทยาการเกษตร นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยเชิงสหวิทยาการเกษตรและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากผลงานวิจัย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ชุมชน และสังคม

ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
พัฒนาแนวคิดปรัชญาการวิจัยเชิงสหวิทยา นักศึกษาเข้าใจปรัชญาการวิจัยเชิงสหวิทยาการเกษตรและ สามารถประมวลความรู้ และพัฒนาแนวคิดการวิจัยเชิงสหวิทยาการเกษตรที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อนำเสนอโครงร่างงานวิจัย	ทักษะการวิจัยและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆกับการเกษตร นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยเชิงสหวิทยาการเกษตรและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และสามารถวิเคราะห์องค์ความรู้อย่างเป็นระบบ	สร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาด้านสหวิทยาการเกษตรและนวัตกรรม นักศึกษาสามารถสังเคราะห์และประเมินองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางสหวิทยาการในการแก้ไขปัญหา พัฒนาการเกษตรและ นวัตกรรมระดับชาติ หรือระดับนานาชาติอย่างมีจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมขั้นสูงที่ได้จากผลงานวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ชุมชนและสังคม

ภาพ 2 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา (YLO)

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

ไม่มีการวัดการบรรลุ PLOs

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

ควรจะต้องมีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อกำหนดวิธีการวัดการบรรลุ PLOs

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

ยังไม่ได้ดำเนินการจึงไม่มีการวัดการบรรลุ PLOs

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-1.5 : The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				✓			

Criterion 2 : Programme Structure and Content

Req.-2.1 : The specifications of the programme and all its courses^c are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

Addendum : C

In the context of planning and delivering the programme research component that is aligned to the expected learning outcomes, the term “course” or “courses” should be referred to programme activities or/and assessment tasks related to monitoring progression and reviewing academic performance of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการกำหนดข้อมูล/ข้อกำหนด/คุณลักษณะของหลักสูตรและรายวิชาให้มีความครบถ้วน ทันสมัย-เป็นปัจจุบัน พร้อมใช้งาน
(ข้อมูลในสื่อต่าง ๆ ที่มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์จะต้องปรับปรุงให้เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน , กรณี มคอ.2 ที่เผยแพร่จะต้องเป็นฉบับปรับปรุงล่าสุด / มคอ.3 - มคอ.4 ต้องมีการปรับปรุงก่อนเปิดภาคการศึกษา)
- กระบวนการในการเผยแพร่สื่อสารข้อมูล/ข้อกำหนด/คุณลักษณะของหลักสูตรและรายวิชา ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อให้เข้าถึงหรือเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน
(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มเข้าถึงข้อมูลได้อย่างไร ผ่านช่องทางใด)
- C หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : ในการกำหนดข้อกำหนดหรือคุณลักษณะของหลักสูตรและรายวิชา ให้หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน / กิจกรรมเสริมหลักสูตร / กิจกรรมที่สามารถประเมินผู้เรียนได้ เช่น กิจกรรมสัมมนา , การเข้าร่วมการประชุมหรือการอภิปรายโดยไม่มีส่วนร่วม (Sit In) , การทดสอบภาษาอังกฤษ (English Test) , การศึกษาดูงาน , การนำเสนอหัวข้อ , การนำเสนอผลงานวิชาการ เป็นต้น เพื่อช่วยผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

หลักสูตรมีกระบวนการกำหนดข้อมูล ข้อกำหนด และคุณลักษณะของหลักสูตรและรายวิชา ให้มีความครบถ้วน ทันสมัย-เป็นปัจจุบัน พร้อมใช้งานเสมอโดยมีแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทุก 4 ปี เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความเป็นสากล และความต้องการของธุรกิจ

ทั้งนี้ มีการสื่อสารข้อมูลของหลักสูตรไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของหลักสูตร และเอกสารหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบข้อมูลของหลักสูตรอย่างชัดเจน

ตาราง 5 สรุปผลการเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	การเข้าถึง ข้อมูล (ยาก / ง่าย)	ความครบถ้วน /ตรงกับความต้องการ	ข้อมูลมีความเป็น ปัจจุบัน
เว็บไซต์ของหลักสูตร	ง่าย	ครบถ้วน/ตรงตามความต้องการ	มีความเป็นปัจจุบัน
เอกสารหลักสูตร (มคอ. 2)	ง่าย	ครบถ้วน/ตรงตามความต้องการ	มีความเป็นปัจจุบัน

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

ควรต้องเพิ่มช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

เผยแพร่ข้อมูลของมหาวิทยาลัย คณะฯ และหลักสูตรผ่านเว็บไซต์

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

เว็บไซต์ของหลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.1 : The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.				✓			

Req.-2.2 : The design of the curriculum is shown to be constructively aligned^D with achieving the expected learning outcomes.

Addendum : D

Consequently, the term “constructive alignment” for the programme research component could be shown or demonstrated by mapping between the expected learning outcomes of the programme with activities or/and assessment tasks related to progress and performance reviews of a doctorate candidate/student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการในการออกแบบหลักสูตร (หรือรายวิชา) ที่แสดงถึงความสอดคล้องหรือการนำไปสู่การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- D หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : ต้องแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมที่สามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และวัดจากอะไรว่าบรรลุหรือไม่บรรลุ และ/หรือการประเมินความก้าวหน้าของงานที่ทำของนักศึกษาในระดับปริญญาเอก

* หลักสูตรจัดทำ Curriculum Mapping ระหว่าง PLOs กับ Activity / Assign Tasks *

* กิจกรรมที่ผู้เรียนทุกคนต้องทำและต้องมีการประเมินผล โดยกำหนดวิธีการ กระบวนการ และเกณฑ์การวัดร่วมด้วย *

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร มี PLO ของหลักสูตร 4 ข้อ (หลักสูตรปรับปรุง 2565) โดยหลักสูตรได้มีการวางรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับ PLO ทั้ง 4 ข้อ เช่น 30120793 สัมมนา 3 เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาฝึกทักษะการนำเสนอ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมการนำเสนอ และการใช้ภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ในรายวิชา 30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษาได้มีการให้นักศึกษาฝึกฝนการอ่านบทความวิจัยภาษาอังกฤษทั้งในด้านการเกษตร และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้กับการทำงานวิจัยของตัวนักศึกษาเอง

ตาราง 6 แสดงความสัมพันธ์วิชาเรียนและ PLOs ของหลักสูตร

วิชาเรียนในปีการศึกษา 2567	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
เทอม 1				
30120793 สัมมนา 3	x	x		
30120893 คุชฎินิพนธ์ 3	x	x		
เทอม 2				
30120794 สัมมนา 4			x	x
30120894 คุชฎินิพนธ์ 4	x	x		

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.2 : The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.				✓			

Req.-2.3 : The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการนำข้อกำหนด/ความต้องการ/ข้อคิดเห็น/ข้อสะท้อนคิด ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก มาทำการออกแบบหลักสูตร (นอกเหนือจากการนำไปทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร-PLOs)

* ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก หมายความว่ารวมถึง ผู้ใช้บัณฑิต สภาวิชาชีพ มาตรฐานตำแหน่งวิชาชีพ ศิษย์เก่า หรือกรณีเป็นหลักสูตร joint degree ต้องคำนึงถึงหลักสูตรที่ร่วมด้วย หรือกรณีที่หลักสูตรมีผู้สำเร็จการศึกษาที่เลือกเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้คำนึงถึงสถาบันที่ผู้เรียนเลือกเข้าศึกษาต่อด้วย

จากกระบวนการในข้อ 1.1 ได้มีการเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับคุณภาพของบัณฑิตที่ต้องการ แล้วมีการถ่ายทอดสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังแสดงในตาราง 3.1.1.2 ข้างต้น

ทางหลักสูตรได้นำความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มคณาจารย์ กลุ่มนักศึกษา ปัจจุบัน และกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาควิชาชีพและภาคอุตสาหกรรม มากำหนดเกณฑ์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของการศึกษา (Program Learning Outcome, PLO) โดยให้สัดส่วนความเห็นของทั้ง 2 กลุ่มคือภายในและภายนอกเป็น 25% และ 75% ตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มภายใน (Internal)

ประกอบด้วย คณาจารย์ มีความคาดหวังให้บัณฑิต สามารถตอบโจทย์ปัญหาของประเทศด้านอาหารปลอดภัยและการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศโลก และนำเอาองค์ความรู้ทุกศาสตร์สาขามาบูรณาการกับการเกษตรเพื่อต่อยอดให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ โดยเฉพาะนวัตกรรมทางการเกษตร มีทักษะในการนำเสนอ และตีพิมพ์ผลงานวิชาการ และนักศึกษาปัจจุบันต้องการให้หลักสูตรพัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ

2. กลุ่มภายนอก (External)

ประกอบด้วยผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาควิชาชีพและภาคอุตสาหกรรมต้องการให้หลักสูตรใช้องค์ความรู้ทางการเกษตรแบบบูรณาการกับศาสตร์ด้านอื่น ๆ ช่วยพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ ช่วยตอบโจทย์โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล Thailand 4.0 ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.3 : The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.				✓			

Req.-2.4 : The contribution made by each **course** in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.

Addendum : C

In the context of planning and delivering the programme research component that is aligned to the expected learning outcomes, the term “course” or “courses” should be referred to programme activities or/and assessment tasks related to monitoring progression and reviewing academic performance of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - **หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;**

- กระบวนการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่สามารถรองรับหรือช่วยผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) อย่างเหมาะสม
- C** หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : ในการกำหนดรายวิชาให้หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน / กิจกรรมเสริมหลักสูตร / กิจกรรมที่สามารถประเมินผู้เรียนได้ เช่น กิจกรรมสัมมนา , การเข้าร่วมการประชุมหรือการอภิปรายโดยไม่มีส่วนร่วม (Sit In) , การทดสอบภาษาอังกฤษ (English Test) , การศึกษาดูงาน , การนำเสนอหัวข้อ , การนำเสนอผลงานวิชาการ เป็นต้น เพื่อช่วยผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

** เชื่อมโยงไปกับ Sub-criteria 1.1 **

หลักสูตรมีการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ (Backward Design) เริ่มต้นจากการพิจารณาสิ่งที่ต้องการให้นักศึกษาเรียนรู้จากหลักสูตร ตั้งคำถามว่าทำไมจึงต้องการให้นักศึกษาเรียนรู้สิ่งนั้น แล้วจึงออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา จากนั้นพิจารณาว่าผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชานั้นจะมีแนวทางที่ช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ และสุดท้ายคือการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชานั้นจะต้องสามารถประเมินได้ซึ่งจะทำให้ผู้สอนสามารถทราบได้ว่านักศึกษาได้เรียนรู้สิ่งนั้นแล้ว โดยความสอดคล้องของ CLOs และ PLOs ได้มีการแสดงอยู่ใน ตาราง 3.1.2.1 ข้างต้นแล้ว

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : - ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : - ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : - ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.4 : The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.				✓			

Req.-2.5 : The curriculum to show that all its courses^C are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.

Addendum : C

In the context of planning and delivering the programme research component that is aligned to the expected learning outcomes, the term “course” or “courses” should be referred to programme activities or/and assessment tasks related to monitoring progression and reviewing academic performance of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- โครงสร้างหลักสูตรหรือแผนการศึกษาที่มีการจัดลำดับรายวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมตามระดับการเรียนรู้ (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลาง ไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง) และมีการบูรณาการ (การบูรณาการที่เกิดขึ้นในหลักสูตร เช่น รายวิชาบูรณาการ)
- C หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : ในการกำหนดรายวิชาให้หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน / กิจกรรมเสริมหลักสูตร / กิจกรรมที่สามารถประเมินผู้เรียนได้ เช่น กิจกรรมสัมมนา , การเข้าร่วมการประชุมหรือการอภิปรายโดยไม่มีส่วนร่วม (Sit In) , การทดสอบภาษาอังกฤษ (English Test) , การศึกษาดูงาน , การนำเสนอหัวข้อ , การนำเสนอผลงานวิชาการ เป็นต้น เพื่อช่วยผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

หลักสูตรมีการจัดเรียงรายวิชาให้นักศึกษาเรียนอย่างเป็นระบบ และตามลำดับการเรียนรู้ ตามรายละเอียดใน

ตาราง 7 แสดงระดับการเรียนรู้ของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้	ปีที่เรียน	เทอมที่เรียน
30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญาสหวิทยาการเกษตร	ระดับพื้นฐาน	1	1
30120711 สหวิทยาการเกษตรขั้นสูง		1	1
30120791 สัมมนา 1		1	1
30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 1		1	1
30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 2		1	2
30120891 ดุษฎีนิพนธ์ 3	ระดับกลาง	2	3
30120792 สัมมนา 2		1	2

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้	ปีที่เรียน	เทอมที่เรียน
30120793 สัมมนา 3		2	3
20119521 เทคโนโลยีการผลิตัญญาเชิงพาณิชย์	ระดับเฉพาะทาง	ไม่กำหนด	2-4
20119522 การทำฟาร์มปลูกพืชแนวตั้ง		ไม่กำหนด	2-4
30120781 หัวข้อที่สนใจในด้าน การเกษตร		ไม่กำหนด	2-4
20119541 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับระบบการเกษตรแม่นยำ		ไม่กำหนด	2-4
20119542 สารประกอบเชิงหน้าที่และ ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม		ไม่กำหนด	2-4
20119543 วิทยาศาสตร์การประกอบ อาหาร		ไม่กำหนด	2-4
20119544 การผลิตและการจัดการ นวัตกรรมเกษตรและอาหาร		ไม่กำหนด	2-4
20119545 วิศวกรรมเพื่อโลกสีเขียว สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร		ไม่กำหนด	2-4
30120782 หัวข้อที่สนใจในด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ วิศวกรรมศาสตร์	ระดับบูรณาการ	ไม่กำหนด	2-4
20119561 เทคโนโลยีการตลาดเพื่อ ผู้ประกอบการด้านการเกษตร		ไม่กำหนด	2-4
20119562 การคิดเชิงออกแบบสำหรับ ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี เกษตร		ไม่กำหนด	2-4
30120783 หัวข้อที่สนใจในด้าน เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและ สังคมศาสตร์		ไม่กำหนด	2-4
30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 4		2	4

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้	ปีที่เรียน	เทอมที่เรียน
30120895 คณิตศาสตร์ 5		3	5
30120896 คณิตศาสตร์ 6		3	6
30120897 คณิตศาสตร์ 7		4	7
30120898 คณิตศาสตร์ 8		4	8
30120899 คณิตศาสตร์ 9		5	9
30120900 คณิตศาสตร์ 10		5	10
30120794 สังคมฯ 4		2	4
30120795 สังคมฯ 5		3	5
30120796 สังคมฯ 6		3	6
30120797 สังคมฯ 7		4	7
30120798 สังคมฯ 8		4	8
30120799 สังคมฯ 9		5	9
30120800 สังคมฯ 10		5	10

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) :-

ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) :-

ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) :-

ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.5 : The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.				✓			

Req.-2.6 : The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการออกแบบหรือการกำหนดทางเลือก (options) ในโครงสร้างหลักสูตร ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาเอก รายวิชาเลือก รายวิชาตามความถนัด ความสนใจ ความเชี่ยวชาญพิเศษของผู้เรียน หรือกิจกรรมที่เป็น Co-Curriculum Activity ได้

หลักสูตรมีการออกแบบให้นักศึกษาเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และความถนัดในส่วนของรายวิชาเอกเลือกในหลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2 โดยนักศึกษาจะต้องเลือกเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไม่น้อยกว่า 6 และ 18 หน่วยกิตตามลำดับ ซึ่งเลือกจากรายวิชาต่าง ๆ ในกลุ่มวิชาเอกเลือกของหลักสูตรสหวิทยาการเกษตรจำนวนอย่างน้อย 3 หรือ 9 หน่วยกิตตามลำดับ โดยรายชื่อวิชาเอกเลือกปรากฏอยู่ใน

ตาราง 7 ข้างต้น นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถเลือกเรียนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรอื่นได้ไม่เกิน 3 และ 9 หน่วยกิตตามลำดับ

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : - ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : - ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : - ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.6 : The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.				✓			

Req.-2.7 : The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการหรือขั้นตอนที่ชัดเจนในการทบทวนหลักสูตรเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เกิดความทันสมัย-เป็นปัจจุบัน และตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงานหรือสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรและผู้เรียน

** 2.7 เป็นการทวนสอบของหลักสูตร ส่วน 3.6 เป็นการทวนสอบรายวิชา **

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในทุก 4 ปีเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และเหมาะสมต่อบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยแผนดังกล่าวประกอบด้วยแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร กลยุทธ์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุงตามรายละเอียดในตาราง 8

ตาราง 8 แสดงแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
ด้านพัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอนและ บริการวิชาการ 1. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและ บริการวิชาการ ให้มีประสิทธิภาพจากการนำความรู้ทาง สหวิทย การเกษตรไปปฏิบัติงานจริง	1. สนับสนุนบุคลากรให้มีความรู้ด้านภาษา มีความร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP) ในด้านการวิจัยและการบริการวิชาการส่งเสริมบุคลากรให้ไปปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) 2. การไปพัฒนาหรือปรับปรุง (Brush up) ตนเองทุก ๆ 5 ปี 3. สนับสนุนบุคลากรเข้าอบรม สัมมนา ใฝ่หาความรู้และความก้าวหน้าอยู่เสมอ	ตัวบ่งชี้ 1. บุคลากรได้รับการพัฒนาทางด้านวิชาการ วิจัย และ บริการวิชาการ หลักฐาน 1. ปริมาณงานบริการวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2. ปริมาณงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้เช่น การฝึกอบรมและการเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
ด้านหลักสูตร 1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าสกอ. กำหนด 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและ ความเป็นสากล	1. มีกระบวนการสรรหาและแต่งตั้ง กรรมการประจำหลักสูตร 2. มีกระบวนการแต่งตั้ง กรรมการ พัฒนาและวิพากษ์หลักสูตร 3. มีการพัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับ สากล 4. มีการติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอทั้งจากกรรมการภายในและภายนอก 5. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและ ความต้องการของ ผู้ประกอบการ	ตัวบ่งชี้ 1. มีการประเมินผลการเรียนรู้จาก ผลการประเมินการดำเนินงาน 2. การประชุมหลักสูตรและการประชุมหารือ 3. จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าร่วม การพิจารณาหลักสูตร หลักฐาน 1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ รายงานการประชุมหรือมติ และข้อแนะนำจากการประชุม 2. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 3. รายงานผลการประเมินหลักสูตร 4. การมีผู้แทนจากผู้ประกอบการ เข้าร่วมการพิจารณาหลักสูตร
ด้านนักศึกษา 1. การเรียนการสอนที่เน้น นักศึกษาเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ (Student Center) และเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing) รู้ ด้านภาษาและการ ปฏิบัติงานกับ ผู้ประกอบการจริง (Public Private Partnership, PPP) 2. สนับสนุนให้นักศึกษาทำ วิจัย มีการเรียนรู้ร่วมกัน และมีกรณีศึกษา (Case	1. แต่งตั้งศิษย์เก่า ศิษย์ ปัจจุบัน เข้าร่วมการพัฒนา หลักสูตรให้สอดคล้องกับ ความต้องการของนักศึกษา และฝึกประสบการณ์แห่ง ความสำเร็จ (Success Stories) จากภายนอก เพื่อ สร้างแรงบันดาลใจ 2. สนับสนุนปัจจัยที่ใช้ในการทำวิจัยเพื่อให้นักศึกษามีทุน สนับสนุนในการทำวิจัย 3. จัดกิจกรรมหรือโครงการ เสริมทักษะด้านการวิจัยบน พื้นฐานคุณธรรมและ จริยธรรม	ตัวบ่งชี้ 1. ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาปีสุดท้ายและบัณฑิต ใหม่ต่อหลักสูตรและความกล้า ในการเป็นผู้ประกอบการอิสระ 2. จำนวนทุนวิจัยในแต่ละปี 3. สัดส่วนระหว่างจำนวน นักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา 4. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของ นักศึกษา 5. จำนวนและผลสัมฤทธิ์ของ กิจกรรมและโครงการเสริม ทักษะ หลักฐาน

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
Studies) อย่าง กว้างขวาง 3. พัฒนาให้นักศึกษาเป็นผู้ มีคุณธรรมและจริยธรรม	4. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และแต่งตั้งนักศึกษาเป็น ผู้ช่วยวิจัย	1. แบบสอบถามและสถิติความพึง พอใจที่มีต่อหลักสูตร 2. สัญญาทุนและจำนวนเงินทุน คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา 3. เอกสารรายงานและสรุป โครงการ
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1. ปรับปรุงหลักสูตรให้ สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและ การเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยี 2. ผลิตบัณฑิตที่มี คุณลักษณะตามผู้ใช้ บัณฑิต	1. แต่งตั้งผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบันให้มีส่วน ร่วมในการปรับปรุง หลักสูตร 2. พัฒนาหลักสูตรให้ สอดคล้อง กับความต้องการ และความ ก้าวหน้าทาง เทคโนโลยี 3. ติดตามผลความพึงพอใจ ของ ผู้ประกอบการหรือ ผู้ใช้บัณฑิต 4. สร้างเครือข่ายกับหน่วยงาน ภาครัฐและภาคเอกชน	ตัวบ่งชี้ 1. ความพึงพอใจของสถาน ประกอบการต่อการทำงานของ บัณฑิตอยู่ในระดับดี 2. การได้งานทำของบัณฑิต 3. โครงการประชุมระดมความคิด จากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และ ศิษย์ปัจจุบัน หลักฐาน 1. รายงานผลการประเมินความ พึงพอใจในการใช้บัณฑิตของ สถานประกอบการ 2. สถิติการได้งานทำของบัณฑิต 3. หนังสือแต่งตั้ง

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) :-

- ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) :-

- ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) :-

- ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.7 : The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.				✓			

Criterion 3 : Teaching and Learning Approach

Req.-3.1 : The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities^e.

Addendum : E

The term “teaching and learning activities” for the programme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมีความชัดเจนและถูกสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนสะท้อนการจัดการศึกษาได้ (ทั้งในส่วนของการบริหารจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมการสอน)
- E หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : อาจใช้กิจกรรมแทนที่กิจกรรมการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมการให้คำปรึกษา กิจกรรมการประเมิน Progress Report กิจกรรมที่อาจารย์ที่ปรึกษามอบหมายและให้นำกลับมารายงาน การทดสอบภาษาอังกฤษ การสอบประมวลความรู้ การสัมมนาอบรม โดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ที่ต้องเป็นกิจกรรมที่ช่วยผลักดันให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้

หลักสูตรได้กำหนดปรัชญาของหลักสูตรไว้ คือ มุ่งผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตที่เป็นผู้ติดตามด้วยปัญญา สามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรมจากการวิจัยสหวิทยาการด้านการเกษตร เป็นผู้มีคุณธรรม และจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน ตามอมาตยาพัตถะ งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัย กับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่า ‘มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต’ การจัดการเรียนการสอนจึงมุ่งเน้นการจัดการศึกษาในเชิงสหวิทยาการเกษตร เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคนและความรู้ ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและศาสตร์ ต่าง ๆ อย่างเป็นสหวิทยาการ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในบริบทของสังคมโลก และเป็นที่ยอมรับระดับสากล เน้นการผสมผสานองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเกษตร ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รวมถึงบริหารธุรกิจเข้าด้วยกันเพื่อสร้างหลักสูตรการเกษตรแผนใหม่เพื่อเตรียมพร้อมประเทศสู่ความเป็นสากล โดยหลักสูตรมีความสำคัญในการพัฒนายุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่จะก้าวไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ

ทั้งนี้ มีการสื่อสารปรัชญาของหลักสูตรไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของหลักสูตร และเอกสารหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบข้อมูลด้านปรัชญาหลักสูตรอย่างชัดเจน

ตาราง 9 สรุปผลการเข้าถึงข้อมูลปรัชญาหลักสูตรจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล	การเข้าถึง ข้อมูล (ยาก / ง่าย)	ความครบถ้วน /ตรงกับความต้องการ	ข้อมูลมีความเป็น ปัจจุบัน
เว็บไซต์ของหลักสูตร	ง่าย	ครบถ้วน/ตรงตามความต้องการ	มีความเป็นปัจจุบัน
เอกสารหลักสูตร (มคอ. 2)	ง่าย	ครบถ้วน/ตรงตามความต้องการ	มีความเป็นปัจจุบัน

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) :-

ควรต้องเพิ่มช่องทางการสื่อสารอื่นๆให้มากขึ้นกว่าเดิม

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) :-

เผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย คณะฯ และหลักสูตรผ่านเว็บไซต์

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) :-

เว็บไซต์ของหลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัหลักสูตร

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-3.1 : The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities..				✓			

Req.-3.2 : The teaching and learning activities^e are shown to allow students to participate responsibly in the learning process..

Addendum : E

The term “teaching and learning activities” for the programme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้เรียนต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- E หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : อาจใช้กิจกรรมแทนที่กิจกรรมการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมการให้คำปรึกษา กิจกรรมการประเมิน Progress Report กิจกรรมที่อาจารย์ที่ปรึกษามอบหมายและให้นักศึกษามารายงาน การทดสอบภาษาอังกฤษ การสอบประมวลความรู้ การสัมมนาอบรม โดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ที่ต้องเป็นกิจกรรมที่ช่วยผลักดันให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้

หลักสูตรมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในกระบวนการเรียน เช่น ในรายวิชา 30120793 สัมนา 3 มีการให้นักศึกษาได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อคุณิพนธ์ และวิธีการทดลองที่สนใจเพื่อให้อาจารย์ประจำรายวิชา และนักศึกษาได้มีการอภิปรายร่วมกัน และหาแนวทางที่เหมาะสมในการทำวิจัย และในรายวิชา 30120794 สัมนา 4 ได้มีการให้คำปรึกษาและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำเสนอความก้าวหน้าในงานวิจัยของตัวเอง จากนั้นการอภิปรายโต้ตอบระหว่างอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ โดย หลักสูตรมีแนวคิดว่าการแสดงความคิดเห็น และการอภิปรายโต้ตอบระหว่างผู้สอนและนักศึกษาเป็นหนทางหนึ่งจะช่วยให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : - ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : - ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-3.2 : The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.				✓			

Req.-3.3 : The teaching and learning activities^e are shown to involve active learning by the students.

Addendum : E

The term “teaching and learning activities” for the programme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะ Active Learning (ทุกรายวิชา) มีความเหมาะสมและทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
- E หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : อาจใช้กิจกรรมแทนที่กิจกรรมการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมการให้คำปรึกษา กิจกรรมการประเมิน Progress Report กิจกรรมที่อาจารย์ที่ปรึกษามอบหมายและให้นำกลับมารายงาน การทดสอบภาษาอังกฤษ การสอบประมวลความรู้ การสัมมนาอบรม โดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ที่ต้องเป็นกิจกรรมที่ช่วยผลักดันให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้

หลักสูตรได้เน้นให้ทุกรายวิชา มีการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้คิด วิเคราะห์ และปฏิบัติด้วยตัวเอง ตัวอย่างเช่น ในรายวิชา 30120793 สัมนา 3 ที่มีการให้นักศึกษาได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อดัชนีพจน์ และวิธีการทดลองที่สนใจเพื่อให้อาจารย์ประจำรายวิชา และนักศึกษาได้มีการอภิปรายร่วมกัน และหาแนวทางที่เหมาะสมในการทำวิจัย และในรายวิชา 30120794 สัมนา 4 ที่ให้นักศึกษาได้เตรียม และนำเสนอความก้าวหน้าของการวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ด้วยตนเอง และรับฟังคำแนะนำจากคณาจารย์

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : - ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : - ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-3.3 : The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.				✓			

Req.-3.4 : The teaching and learning activities^e are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

Addendum : E

The term “teaching and learning activities” for the programme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ตลอดจนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
(มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรต้องกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตขึ้นมาก่อน แล้วจึงนำไปสู่การปฏิบัติ ว่าจะต้องพัฒนาทักษะของผู้เรียนในด้านใดบ้าง โดยกิจกรรมการเรียนการสอนต้องได้รับการฝึกทำเพื่อตอบผลลัพธ์การเรียนรู้ และตอบทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต)
- E หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : อาจใช้กิจกรรมแทนที่กิจกรรมการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมการให้คำปรึกษา กิจกรรมการประเมิน Progress Report กิจกรรมที่อาจารย์ที่ปรึกษามอบหมายและให้นำกลับมารายงาน การทดสอบภาษาอังกฤษ การสอบประมวลความรู้ การสัมมนาอบรม โดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ที่ต้องเป็นกิจกรรมที่ช่วยผลักดันให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร ได้ปลูกฝังแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับนักศึกษา เช่น ในรายวิชา 30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3 มีการกระตุ้นให้นักศึกษาพัฒนาตัวเองให้มีทักษะและองค์ความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตรอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการให้นักศึกษารู้จักวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในงานวิจัยได้ด้วยตัวเอง ตลอดระยะเวลาของการเรียนอาจารย์ที่ปรึกษาหลักจะทำหน้าที่สังเกตการณ์ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ลองลงมือทำ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง ก่อน เมื่อมีปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้จึงค่อยให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับนักศึกษา การเรียนลักษณะนี้ถือเป็นการฝึกให้นักศึกษาค้นค้นกับการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และสร้างนิสัยของการกระหายที่จะเรียนรู้ตลอดเวลาซึ่งจะติดตัวนักศึกษาไปตลอดแม้จะจบการศึกษาไปแล้วก็ตาม

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : - ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : - ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-3.4 : The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).				✓			

Req.-3.5 : The teaching and learning activities^e are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

Addendum : E

The term “teaching and learning activities” for the programme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ เกิดการสร้างนวัตกรรม และมีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ

E หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : อาจใช้กิจกรรมแทนที่กิจกรรมการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมการให้คำปรึกษา กิจกรรมการประเมิน Progress Report กิจกรรมที่อาจารย์ที่ปรึกษามอบหมายและให้นำกลับมารายงาน การทดสอบภาษาอังกฤษ การสอบประมวลความรู้ การสัมมนาอบรม โดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ที่ต้องเป็นกิจกรรมที่ช่วยผลักดันให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้

หลักสูตรสหวิทยาการเกษตรส่งเสริม และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตัวเอง และปลูกฝังแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น ในรายวิชา 30120701 ระเบียบวิธีวิจัยและปรัชญาสหวิทยาการเกษตร ที่มีการสอนในหัวข้อการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักเครื่องมือทางความคิดสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น การคิดเชิงสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ (Systematic Inventive Thinking) การคิดแบบบูรณาการ (Integrative Thinking) และการคิดแบบสิบเท่า (10X Thinking) โดยในแต่ละหัวข้อจะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลองใช้เครื่องมือดังกล่าวเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยตัวเอง และนำเสนอในตอนท้าย

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : - ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : - ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : - ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-3.5 : The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.				✓			

Req.-3.6 : The teaching and learning processes are shown to be continuously improved
to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการเรียนการสอนจะต้องเป็น Active Learning (ต้องทำทุกรายวิชา) และต้องถูกทบทวนหรือประเมินอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และนำไปปรับปรุง เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม การทำงาน และเพื่อให้การเรียนการสอนนั้นมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

** 3.6 เป็นการทวนสอบรายวิชา ส่วน 2.7 เป็นการทวนสอบของหลักสูตร **

หลักสูตรปรับปรุงใหม่ปี 2565 เพิ่งเริ่มใช้ครั้งแรกในปีที่ผ่านมาโดยเป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงขึ้นจากการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมต่าง ๆ จึงมีการสร้างรายวิชาใหม่ และปรับปรุงเนื้อหาในแต่ละรายวิชาเพื่อให้เนื้อหาการเรียนสอดคล้องกับความต้องการในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตร โดยแต่ละรายวิชามีลักษณะการสอนแบบเชิงรุก ซึ่งกระตุ้นให้นักศึกษาลงมือทำ และเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยตนเอง เช่น ในรายวิชา 30120893 ดุษฎีนิพนธ์ 3 มีการกระตุ้นให้นักศึกษาพัฒนาตัวเองโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ซึ่งจะทำหน้าที่สังเกตการณ์ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ลงมือทำ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองก่อน เมื่อมีปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้จึงค่อยให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับนักศึกษา

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ยังไม่มีการทวนสอบในระดับรายวิชา

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- จัดให้มีการทวนสอบในแต่ละรายวิชา

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ยังไม่ได้มีการพัฒนา

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-3.6 : The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.				✓			

Criterion 4 : Student Assessment

Req.-4.1 : A variety of assessment methods^f are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.

Addendum : F

The term “assessment methods” for the programme research component may include semester-based and/or annual progress monitoring and reviews of student’s academic performance, as well as the final assessment of the thesis or dissertation leading to award of the postgraduate degree. The final assessment of the thesis or dissertation, may also be referred to as viva-voce or thesis/dissertation defence.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการวัดประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่หลากหลาย โดยวิธีการนั้นต้องสามารถวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้จริง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
- F หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : ในการกำหนดข้อกำหนดหรือคุณลักษณะของหลักสูตรและรายวิชา ให้หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน / กิจกรรมเสริมหลักสูตร / กิจกรรมที่สามารถประเมินผู้เรียนได้ เช่น กิจกรรมสัมมนา , การเข้าร่วมการประชุมหรือการอภิปรายโดยไม่มีส่วนร่วม (Sit In) , การทดสอบภาษาอังกฤษ (English Test) , การศึกษาดูงาน , การนำเสนอหัวข้อ , การนำเสนอผลงานวิชาการ เป็นต้น เพื่อช่วยผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

การประเมินผลในแต่ละรายวิชาในหลักสูตรสหวิทยาการเกษตรมีความหลากหลาย และมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เช่น ในรายวิชา 30120701 ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตร มีการประเมินนักศึกษา 4 หัวข้อคือ การเข้าชั้นเรียน คัดค้านักคะแนนเป็น 10% การเขียนเรียงความประจำสัปดาห์ คิดเป็นน้ำหนักคะแนน 40% การนำเสนอโครงงานประจำเทอม คิดเป็นน้ำหนักคะแนน 20 % และ รายงานโครงงานประจำเทอม คิดเป็นน้ำหนักคะแนน 30% โดยการประเมินแต่ละรูปแบบนั้นมีความสอดคล้องกับ CLOs และ PLOs ตามตาราง 10

ตาราง 10 แสดงความสอดคล้องของรูปแบบการประเมิน CLOs และ PLOs ในรายวิชา30120701
ระเบียบวิธีวิจัย และปรัชญาสหวิทยาการเกษตร

ลำดับ	รูปแบบการประเมิน	สอดคล้องกับ CLOs ข้อที่	สอดคล้องกับ PLOs ข้อที่
1	การเข้าชั้นเรียน	1	1 และ 2
2	การเขียนเรียงความประจำสัปดาห์	2	3
3	การประเมินการนำเสนอโครงงานประจำ เทอม	2	3
4	ตรวจรายงานโครงงานประจำเทอม	1	1,2 และ 4

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.1 : A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.				✓			

Req.-4.2 : The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- นโยบายการวัดประเมินผล หรือนโยบายการอุทธรณ์ร้องทุกข์เกี่ยวกับการวัดประเมินผล มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้กับผู้เรียนทุกคน

หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงกระบวนการเกี่ยวกับเรื่องข้อร้องเรียนในผลการศึกษา ได้ โดยในกรณีที่ผู้เรียนมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับรายงานผลการศึกษา หลักสูตรได้เปิดช่องทางสำหรับการรับข้อร้องเรียนไว้ 3 ช่องทาง ได้แก่ จากนักศึกษาโดยตรงด้วยวาจา จากการเรียนการสอนในห้องเรียน และจากแบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัยในระบบสารสนเทศ e-manage (หลังจากที่ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว จะนำข้อร้องเรียนพูดคุยในที่ประชุมระหว่างคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ทั้งในรูปแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อไป

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.2 : The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				✓			

Req.-4.3 : The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- มาตรฐานและกระบวนการวัดประเมินผลที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้กับผู้เรียนทุกคน

หลักสูตรมีการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการวัดประเมินผลที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาไว้อย่างชัดเจนตามรายละเอียดในเอกสาร มคอ.2 ดังนี้

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ปรับแก้ไขให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย และให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

หลักสูตรแบบ 1.1

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์
- 3) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟัง ได้
4. นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 4.1 หรือ 4.2 ดังนี้
 - 4.1 ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด
 - 4.2 ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด
- หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือนานาชาติ 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ
- 5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร
- 6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

หลักสูตรแบบ 1.2

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์
- 3) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิกายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 4.1 หรือ 4.2 ดังนี้
 - 4.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 6 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 4 เรื่อง
 - 4.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 2 เรื่อง
 หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ
- 5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร
- 6) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

หลักสูตรแบบ 2.1

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์
- 4) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
- 5) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิกายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 6.1 หรือ 6.2 ดังนี้
 - 6.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer

reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 2 เรื่อง

6.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

หลักสูตรแบบ 2.2

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

4) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

5) สอบผ่านการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์โดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้

6) นักศึกษาจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ตามเงื่อนไขข้อ 6.1 หรือ 6.2 ดังนี้

6.1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในระดับชาติที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จำนวน 4 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

6.2) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการฉบับล่าสุด ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีชื่อเป็นชื่อแรกในบทความที่ตีพิมพ์ทั้งหมด

หมายเหตุ กรณีที่มีการตีพิมพ์ทั้งวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ให้คือน้ำหนัก 2 บทความของวารสารระดับชาติเท่ากับ 1 บทความของวารสารระดับนานาชาติ

7) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

8) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.3 : The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.				✓			

Req.-4.4 : The assessments methods^f are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

Addendum : F

The term “assessment methods” for the programme research component may include semester-based and/or annual progress monitoring and reviews of student’s academic performance, as well as the final assessment of the thesis or dissertation leading to award of the postgraduate degree. The final assessment of the thesis or dissertation, may also be referred to as viva-voce or thesis/dissertation defence.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- การวัดประเมินผลที่ประกอบด้วย 1. Rubrics-เกณฑ์การให้คะแนน 2. Marking schemes-มาตรฐานตัวเฉลี่ยข้อสอบ 3. Timeline-ระยะเวลาการประเมินผล 4. Regulation-เกณฑ์การวัดและประเมินต้องมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นธรรม

* บางวิชาอาจทำแค่ rubrics บางวิชาทำแค่ marking schemes บางวิชาทำทั้งสองอย่าง ขึ้นอยู่กับข้อสอบของวิชานั้น ๆ

- F หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : ในการกำหนดข้อกำหนดหรือคุณลักษณะของหลักสูตรและรายวิชา ให้หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน / กิจกรรมเสริมหลักสูตร / กิจกรรมที่สามารถประเมินผู้เรียนได้ เช่น กิจกรรมสัมมนา , การเข้าร่วมการประชุมหรือการอภิปรายโดยไม่มีส่วนร่วม (Sit In) , การทดสอบภาษาอังกฤษ (English Test) , การศึกษาดูงาน , การนำเสนอหัวข้อ , การนำเสนอผลงานวิชาการ เป็นต้น เพื่อช่วยผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

หลักสูตรมีระบบการประเมินนักศึกษาทั้งในระดับวิชาเรียน (ตาราง 11และ ตาราง 12) และในภาพรวมของการเรียนปริญญาเอก (ตาราง 13) โดยในส่วนของการเรียนในระดับรายวิชามีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน อย่างเช่นในรายวิชา 30120793 สัมมนา 3 และ 30120794 สัมมนา 4 มีการชี้แจงวิธีการ และเกณฑ์ประเมินให้กับนักศึกษาทุกคนทราบโดยมีรายละเอียดตามตาราง 3.4.4.1 และ 3.4.4.2 ส่วนการประเมินในภาพรวมซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับวิชาเรียนได้แก่ การรายงานความก้าวหน้า (ทุกเทอม) การสอบประมวลความรู้นักศึกษาปริญญาเอก การสอบภาษาอังกฤษ และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ (ภายในปีที่ 2) ซึ่งเป็นการติดตามการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่ากระบวนการประเมินนักศึกษาที่เกิดขึ้นทั้งหมดในหลักสูตรมีความชัดเจน และได้ถูกสื่อสารไปให้นักศึกษารับทราบ

ตาราง 11 เกณฑ์การประเมินรายวิชาสัมมนา

เกณฑ์การประเมินข้อที่	รายละเอียด
1	ปริมาณและความถูกต้องของเนื้อหา (5 คะแนน)
2	ความชัดเจนและน่าสนใจของสไลด์ (5 คะแนน)
3	ความสามารถในการอธิบายและ ใช้ภาษาอังกฤษ (5 คะแนน)
4	การตอบคำถาม (5 คะแนน)

ตาราง 12 เกณฑ์การออกเกรดวิชาสัมมนา

ปริญญาเอกสหวิทยาการ	ช่วงคะแนน	เกรดที่ได้รับ
สัมมนา 1-5	น้อยกว่า 50%	U
	มากกว่า 50%	S
สัมมนา 6-10	น้อยกว่า 70%	U
	มากกว่า 70%	S

หมายเหตุ U = Unsatisfied, S = Satisfied

ตาราง 13 แสดงความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินนักศึกษาในภาพรวมแบบที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาเรียนกับ PLO ของหลักสูตร

การประเมินที่ไม่เกี่ยวข้องกับรายวิชา
การรายงานความก้าวหน้า
การสอบประมวลความรู้นักศึกษาปริญญาเอก
การสอบภาษาอังกฤษ
การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ยังไม่มีมาตรฐานตัวเฉลยข้อสอบ

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- แจ้งให้ผู้สอนจัดทำมาตรฐานตัวเฉลยข้อสอบ

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ยังไม่ได้ดำเนินการ

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.4 : The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.				✓			

Req.-4.5 : The assessment methods^f are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

Addendum : F

The term “assessment methods” for the programme research component may include semester-based and/or annual progress monitoring and reviews of student’s academic performance, as well as the final assessment of the thesis or dissertation leading to award of the postgraduate degree. The final assessment of the thesis or dissertation, may also be referred to as viva-voce or thesis/dissertation defence.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการวัดและประเมินผลทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)

F หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเพียงอย่างเดียว (ไม่มี course work) : ในการกำหนดข้อกำหนดหรือคุณลักษณะของหลักสูตรและรายวิชา ให้หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน / กิจกรรมเสริมหลักสูตร / กิจกรรมที่สามารถประเมินผู้เรียนได้ เช่น กิจกรรมสัมมนา , การเข้าร่วมการประชุมหรือการอภิปรายโดยไม่มีส่วนร่วม (Sit In) , การทดสอบภาษาอังกฤษ (English Test) , การศึกษาดูงาน , การนำเสนอหัวข้อ , การนำเสนอผลงานวิชาการ เป็นต้น เพื่อช่วยผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

** สัมพันธ์กับ Sub-criteria 1.5 : การประเมิน PLOs & YLOs และ*

Sub-criteria 4.1 การประเมิน CLOs

รวมถึง Sub-criteria 8.4 : ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุ PLOs

หลักสูตรมีระบบการประเมินนักศึกษาทั้งในระดับวิชาเรียน (ตาราง 3.4.4.1 และ 3.4.4.2) และในภาพรวมของการเรียนปริญญาเอก (ตาราง 3.4.4.3) โดยในส่วนของการเรียนในระดับรายวิชา มีการประเมินที่สอดคล้องกับ CLOs และ PLOs อย่างเช่นในรายวิชา 30120793 สัมนา 3 และ 30120794 สัมนา 4 มีการชี้แจงวิธีการ และเกณฑ์ประเมินให้กับนักศึกษาทุกคนทราบอย่างชัดเจน โดยเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อมีรายละเอียดที่ชัดเจน และสอดคล้องกับ CLOs และ PLOs ทั้งหมดตามตาราง 3.4.4.1 และ 3.4.4.2 ส่วนการประเมินในภาพรวมซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับวิชาเรียนได้แก่ การรายงานความก้าวหน้า (ทุกเทอม) การสอบประมวลความรู้ นักศึกษาปริญญาเอก การสอบภาษาอังกฤษ และการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ (ภายในปีที่ 3) ซึ่งเป็นการติดตามการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาที่สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตรตาราง 3.4.4.3 จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการประเมินนักศึกษาที่เกิดขึ้นทั้งหมดในหลักสูตรมีความสอดคล้อง และครอบคลุม PLOs ทั้ง 4 ข้ออย่างครบถ้วน

ตาราง 14 แสดงความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินรายวิชาสัมมนา กับ CLOs และ PLOs ของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมินข้อที่	รายละเอียด	CLO ข้อที่	PLO ข้อที่
1	ปริมาณและความถูกต้องของเนื้อหา (5 คะแนน)	1	1 และ 2
2	ความชัดเจนและน่าสนใจของสไลด์ (5 คะแนน)	1 และ 2	3
3	ความสามารถในการอธิบายและใช้ภาษาอังกฤษ (5 คะแนน)	2	3
4	การตอบคำถาม (5 คะแนน)	1	4

ตาราง 15 เกณฑ์การออกเกรดวิชาสัมมนา

ปริญญาโทสหวิทยาการ	ช่วงคะแนน	เกรดที่ได้รับ
สัมมนา 1-3	น้อยกว่า 50%	U
	มากกว่า 50%	S
สัมมนา 4	น้อยกว่า 70%	U
	มากกว่า 70%	S
ปริญญาเอกสหวิทยาการ	ช่วงคะแนน	เกรดที่ได้รับ
สัมมนา 1-5	น้อยกว่า 50%	U
	มากกว่า 50%	S
สัมมนา 6	น้อยกว่า 70%	U
	มากกว่า 70%	S

หมายเหตุ U = Unsatisfied, S = Satisfied

ตาราง 16 แสดงความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินนักศึกษาในภาพรวมแบบที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาเรียนกับ PLO ของหลักสูตร

การประเมินที่ไม่เกี่ยวข้องกับรายวิชา	PLO ข้อที่
การรายงานความก้าวหน้า	1 และ 2
การสอบประมวลความรู้นักศึกษาปริญญาเอก	1, 2, 3 และ 4
การสอบภาษาอังกฤษ	3
การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์	1,2,3 และ 4

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.5 : The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.				✓			

Req.-4.6 : Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในระยะเวลาที่เหมาะสม-ทันการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขได้ทันระยะเวลาหรือมีโอกาสในการพัฒนา (ควรทำทุกรายวิชา)

หลักสูตรมีการประเมินนักศึกษาเป็นระยะเพื่อให้นักศึกษาได้ปรับปรุงการเรียนรู้ของตัวเองของตัวตัวอย่างเช่นรายวิชา 30120793 สัมนา 3 และ 30120794 สัมนา 4 ที่มีการจัดสัมมนาย่อยกลางเทอมก่อนหน้าการสัมมนาใหญ่ปลายเทอม โดยสัมมนาย่อยเป็นการให้นักศึกษาได้ลองซ้อมการนำเสนอ รวมไปถึงรายงานความก้าวหน้างานวิจัย เพื่อให้คณาจารย์ได้วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย และให้คำแนะนำแก่นักศึกษา เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีเวลาปรับปรุงงานของตัวเองโดยไม่มีการเก็บคะแนน ก่อนการสัมมนาใหญ่ตอนท้ายเทอม นอกจากนี้การรายงานความก้าวหน้าประจำเทอมถือเป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่ช่วยให้กรรมการหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษารับรู้ความก้าวหน้าของนักศึกษา และได้ให้ข้อเสนอแนะอีกทางหนึ่งด้วย

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.6 : Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.				✓			

Req.-4.7 : The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

ประเด็นการพิจารณา : - หลักสูตรแสดงให้เห็นถึง ;

- กระบวนการวัดประเมินผู้เรียนมีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการวัดประเมินนั้นตอบโจทยความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และทำให้มั่นใจว่าเกณฑ์หรือกระบวนการวัดประเมินนั้นทำให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้จริง

หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงกระบวนการเกี่ยวกับเรื่องข้อร้องเรียนในผลการศึกษา ได้ โดยในกรณีที่ผู้เรียนมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับรายงานผลการศึกษา หลักสูตรได้เปิดช่องทางสำหรับการรับข้อร้องเรียนไว้ 3 ช่องทาง ได้แก่ จากนักศึกษาโดยตรงด้วยวาจา จากการเรียนการสอนในห้องเรียน จากแบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัยในระบบสารสนเทศ e-manage และจากการส่งข้อความผ่านเพจ Facebook ของหลักสูตร (หลังจากที่ได้รับข้อร้องเรียนแล้วจะนำข้อร้องเรียนพูดคุยในที่ประชุมระหว่างคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ทั้งในรูปแบบเป็นทางการ และไม่เป็นการ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อไป

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- ไม่มี

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ไม่มี

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- ไม่มี

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.7 : The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.				✓			

Criterion 5 : Academic Staff

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-5.1 : The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.				/			
Req.-5.2 : The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.				/			
Req.-5.3 : The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.				/			
Req.-5.4 : The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.				/			
Req.-5.5 : The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.			/				
Req.-5.6 : The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.				/			
Req.-5.7 : The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.			/				
Req.-5.8 : The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.			/				

Req.-5.1 : The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร เริ่มเปิดทำการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 เป็นต้นมา โดยมีการเปลี่ยนแปลงสังกัดคณะมาแล้ว 2 ครั้ง คือ จากบัณฑิตวิทยาลัย มาสังกัดวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และปัจจุบันสังกัดคณะผลิตกรรมการเกษตร ซึ่งหลักสูตรปัจจุบันเป็นปรับปรุง พ.ศ. 2565 ที่ได้รับความเห็นชอบ และอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2565 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3 คน โดยมีอาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 คน และคณะผลิตกรรมการเกษตร 2 คน ด้านอาจารย์ประจำหลักสูตรมีจำนวน 13 คน ที่มาจากหลากหลายสาขาวิชาจากคณะต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ของหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอน อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ทำหน้าที่ในหลักสูตรปัจจุบัน เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งและมอบหมายให้เป็นหลักในกระบวนการจัดการศึกษาของหลักสูตร โดยทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร

ตาราง 17 รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2565-2566

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ตำแหน่ง
1. ผศ.ดร. ปรีดา นาเทเวศน์	ประธาน
2. รศ.ดร. สิริวัฒน์ สาครวาสี	กรรมการ
3. ผศ.ดร. ชุตินา คงจรรยา	กรรมการ

ในระยะเวลาอีก 5 ปีข้างหน้า ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร จะมีอาจารย์ประจำหลักสูตร เกษียณอายุการทำงาน ในปี 2568 และ 2569 ปีละ 1 ท่าน และในปี 2571 อีก จำนวน 2 ท่าน

ตาราง 18 แสดงจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่จะเกษียณอายุการทำงานในอีก 5 ปี ข้างหน้า

ชื่อ	สังกัดคณะ	เกษียณอายุ ราชการปี 2567- 2571
1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรณัฐ เจริญกิจ	คณะผลิตกรรมการเกษตร	2568
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา คงจรรยา	คณะวิทยาศาสตร์	2569
3.รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงพร อมรเลิศพิศาล	คณะเทคโนโลยีการประมงและ ทรัพยากรทางน้ำ	2571
4.อาจารย์ ดร.วาริน สุทนต์	คณะผลิตกรรมการเกษตร	2571

หลักสูตรฯ มีแผนการบริหารอัตรากำลังอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นไปตามนโยบายและของมหาวิทยาลัยและคณะผลิตกรรมการเกษตร โดยอาจารย์มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สกอ. และมีความหลากหลายสาขาวิชาที่ครอบคลุมในสหวิทยาการเกษตร โดยการขอแต่งตั้งอาจารย์จากคณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตร วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ และมีคุณสมบัติในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อเป็นอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยการแต่งตั้งเพิ่มเติม ตามหัวข้อวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ของนักศึกษาที่อยู่ในสังกัดหลักสูตร เนื่องจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีสังกัดที่ชัดเจนอยู่แล้ว ดังนั้นการกำหนดกรอบอัตรากำลังในหลักสูตรจึงไม่สามารถดำเนินการได้ อย่างไรก็ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มุ่งเน้นในการใช้ทรัพยากรบุคคลสายวิชาการร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุดก่อน เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ หลักสูตรจึงมีได้วางแผนและดำเนินการสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีเพียงแต่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ทั้งที่เป็นบุคลากรของคณะผลิตฯ หรืออาจารย์ประจำที่สังกัดคณะอื่นที่มีคุณสมบัติตรง หรือสัมพันธ์ แต่ยังให้มีระยะเวลาในการทำงานคงเหลืออย่างน้อย 10 ปีขึ้นไป ในการเข้ามาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งปัจจุบันกำลังอยู่ระหว่างการวางแผนการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อลดปัญหาความไม่ต่อเนื่องของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และกรอบอัตรากำลังที่มีจำกัด

ตาราง 19 แสดงข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ปีการศึกษา 2567)

ประเภท	ชาย	หญิง	รวม		จำนวนอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก
			จำนวน (ราย)	FTEs	
ศาสตราจารย์					
รองศาสตราจารย์	1		1	2.043	1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	1	2	2.095	2
อาจารย์					
รวม (คน)	2	1	3	4.138	3 (ร้อยละ100)

ตาราง 20 แผนดำเนินการให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล	ปีที่ต้องยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ (พ.ศ.)	การดำเนินการ
1.รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี	ศาสตราจารย์ (2575)	เตรียมเอกสารประกอบคำ สอนและตำรา
2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา นาเทเวศน์	รองศาสตราจารย์ (2567)	เตรียมเอกสารบทความวิจัย และตำรา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา คงจรรยา	รองศาสตราจารย์ (2567)	เตรียมเอกสารประกอบคำ สอนและตำรา

ตาราง 21 จำนวนคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการของหลักสูตร

สถานะ	อาจารย์ผู้สอน															รวม ทั้งหมด
	อาจารย์ผู้สอนในคณะ										อาจารย์ผู้สอนนอกคณะ					
	สังกัดในหลักสูตร					สังกัดนอกหลักสูตร										
วุฒิการศึกษา/ ตำแหน่งวิชาการ	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	รวม	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	รวม	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	รวม	
ปริญญาตรี																
ปริญญาโท																
ปริญญาเอก		1	1		2						2	4	5		12	12
สูงกว่าปริญญาเอก																
รวม		1	1		2						2	4	5		12	12
อายุคนเฉลี่ย		44														
อายุงานเฉลี่ย		25														

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) :-

- สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ การกำหนดกรอบอัตรากำลังของหลักสูตร เนื่องจากหลักสูตรมีความเป็นสหวิทยาการ จัดการเรียนการสอนโดยขอความอนุเคราะห์คณาจารย์จาก คณะต่าง ๆ เพื่อมาทำการสอน และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การบริหารจัดการบุคลากรสายวิชาการจึงไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน การทำงานด้านการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรยังคงต้องอาศัยบุคลากรนอกคณะเพื่อมาสนับสนุนงานในหลักสูตรเพื่อไม่ให้เกิดการขาดช่วงและขาดแคลนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาทำให้มีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพิ่มขึ้น และเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาไปแล้วยังคงทำให้มีรายชื่ออาจารย์อยู่ในบัญชี ส่งผลต่อการรายงานประกันคุณภาพ

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) :-

- ปรับเปลี่ยนและเสนอแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามความเหมาะสมและจำเพาะต่อรายวิชาที่เปิดสอนซึ่งมีความหลากหลาย ตามสถานการณ์ เพื่อไม่ให้กระทบต่อการเรียน
- เรียนเชิญอาจารย์จากคณะต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาร่วมสอน และรับผิดชอบรายวิชา
- ปรับลดรายชื่ออาจารย์ที่ไม่ได้รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการปรับปรุงเล่มหลักสูตรในครั้งถัดไป

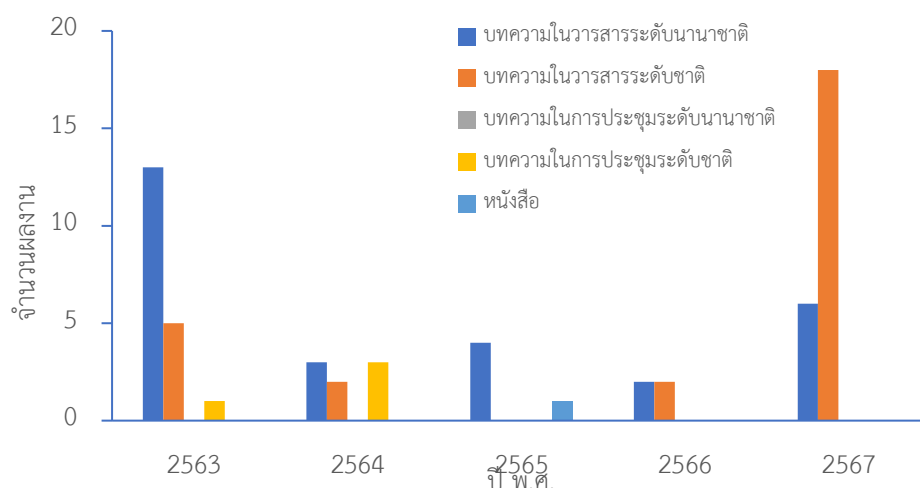
ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) :-

- มีจำนวนอาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเพิ่มขึ้น ทั้งภายในคณะผลิตกรรมการเกษตร และนอกคณะ อาจารย์ที่เข้ามาร่วมสอนและเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จากหลายคณะยินดีมาเป็นอาจารย์ผู้สอนและสอนร่วมในรายวิชาที่หลักสูตรเปิดทำการเรียนการสอน

Req.-5.2 : The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

ด้วยบริบทของหลักสูตรสหวิทยาการเกษตร ที่มีความหลากหลายของศาสตร์ต่างที่ต้องถูกนำมาบูรณาการร่วมกันจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร บริหารจัดการภาระงานของคณาจารย์อย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดและติดตามภาระงานในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการผ่านระบบ FTE และรายงานการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์แต่ละคนผ่านระบบ Performance Management System ซึ่งหลักสูตรมีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบเพื่อจัดสรรภาระงาน และใช้เป็นข้อมูลนี้ในการวางแผนกำกับตลอดจนพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์ ภาระงานสอนในแต่ละภาคการศึกษาจะได้รับการจัดการร่วมกับหลักสูตรในระดับปริญญาเอก คุยพิจารณาจากคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะเฉพาะบุคคล พร้อมทั้งติดตามภาระงานอื่น ๆ อย่างครอบคลุม เช่น การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การด าเนินงานวิจัย และการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนให้คณาจารย์สามารถด าเนินภารกิจหลักได้อย่างมีคุณภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล FTE ประจำปีการศึกษา 2567 ของอาจารย์ในหลักสูตร คือ 2.57 พบว่าอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรทุกท่านมีค่าเฉลี่ย FTE อยู่ในระดับ Overload ซึ่งสูงกว่ามาตรฐาน 1.0 <https://erp.mju.ac.th/fesRpt2.aspx?acadYear=2566&facKey=1&stuLevelTypeKey=1> ซึ่งสะท้อนว่าคณาจารย์มีภาระงานสอนในระดับสูงอันเนื่องมาจากการบริหารทรัพยากรอาจารย์ร่วมกันในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอก แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนมีความหลากหลายทางด้านหัวข้อการวิจัย หลักสูตรได้เชิญอาจารย์จากคณะต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ และเกี่ยวข้องหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา มาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนสอนและเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนในแต่ละภาคเรียนให้มีความสอดคล้องกับรายวิชาที่เปิดสอน โดยการเชิญอาจารย์จากต่างคณะ/หลักสูตรที่มีความเชี่ยวชาญให้แต่ละหัวข้อหรือประเด็นเนื้อหาหลักของรายวิชาที่เปิดสอนมาเป็นอาจารย์ผู้สอน/ผู้สอนร่วม โดยผ่านที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้ความเห็นชอบ และทำหนังสือเชิญอาจารย์ผู้สอน นอกจากนี้ในส่วนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยังทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราส่วนระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ. และประสานงานกับอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ตรวจสอบจำนวน ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ของทุกคนเพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และเป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ.ด้วย โดยจากข้อมูลการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรในหลากหลายรูปแบบแสดงในภาพที่ แสดงผลงานวิชาการตีพิมพ์เผยแพร่ของคณาจารย์ 5 ปี ย้อนหลัง (2563-2567) รวมทั้งสิ้น 45 ผลงาน โดยในปี 2567 มีผลงานทางวิชาการตีพิมพ์เผยแพร่ รวมทั้งสิ้น 24 ผลงาน เป็นผลงานในวารสารวิชาการระดับนานาชาติจำนวน 18 ผลงาน (ร้อยละ 66.67) ในวารสารวิชาการระดับชาติจำนวน 6 ผลงาน (ร้อยละ 33.33)



ภาพ 3 แสดงผลงานวิชาการตีพิมพ์เผยแพร่ของคณาจารย์ 5 ปีย้อนหลัง (2563-2567)

ในด้านการพัฒนาบุคลากร หลักสูตรมีระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์หลักสูตรในการทักษะการสอน ทักษะการถ่ายทอดและสื่อสาร มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน ต้องมีการเสริมสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย เพื่อนำมาถ่ายทอดต่อนักศึกษาในหลักสูตร และให้ความรู้ส่งคืนแก่ชุมชนผ่านงานบริการวิชาการ โดยได้ตั้งงบประมาณไว้รองรับสำหรับบุคลากรของหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาตนเองในการเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองและนำกลับมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน นอกจากงบประมาณของหลักสูตรที่ตั้งไว้บุคลากรสารวิชาการยังสามารถขอสนับสนุนได้จากคณะ และส่วนกลางของมหาวิทยาลัยได้อีกด้วย

Req.-5.3 : The programme to show that the competences⁶ of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

การกำหนดและการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ ในหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยบุคลากรสายวิชาการต้องมีการรายงานผลการปฏิบัติงานครบทุกด้าน ได้แก่ ภาระงานบริหาร ภาระงานพันธกิจของมหาวิทยาลัย/คณะ ภาระงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย ตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติราชการ โดยบุคลากรสายวิชาการสามารถเลือกประเด็นที่ตนเองสามารถเข้าร่วมสนับสนุนพันธกิจด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนคณะ ในส่วนของการติดตามการประเมินสมรรถนะของบุคลากรนั้น บุคลากรสายวิชาการต้องทำแบบประเมินสมรรถนะตนเองตามและรายงานตามแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลงและแบบประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรประเภทสายวิชาการ ผ่านระบบออนไลน์ ส่งให้กับส่วนงาน/หน่วยงานต้นสังกัด ส่วนด้านสมรรถนะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำนั้นมีความครอบคลุมภารกิจหลักของคณาจารย์แล้ว และได้นำข้อมูลการประเมินสมรรถนะไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาอาจารย์ ด้วยการประชุมหลักสูตร รวมไปถึงการจัดทำ IDP

นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังได้ให้ความสำคัญกับการติดตามและให้คำปรึกษากับนักศึกษาปริญญาโท ทั้งที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาและยังไม่มีโดยส่วนของนักศึกษาที่เข้ามาใหม่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบเป็นผู้แนะนำรายวิชาที่ควรเลือกลงทะเบียน ประเด็นหัวข้อการวิจัย และแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญให้ตรงกับประเด็นหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ ภายใน 1 ภาคการศึกษา และหากอาจารย์ไม่ได้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรทางหลักสูตรจะดำเนินการขอแต่งตั้งเพิ่มเติมหลังจากนักศึกษาตกลงทำงานวิจัยกับอาจารย์แต่ละท่าน กับหลักอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยังได้เปิดช่องทางให้กับนักศึกษาในการติดต่อประสานงานเพื่อให้คำปรึกษา เช่น การลงทะเบียนเรียน การสอบภาษาอังกฤษ การขอขยายเวลา การลาพักการศึกษา และความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

Req.-5.4 : The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

ภาระหน้าที่หลักของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย คือ การสอน วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุง วัฒนธรรม โดยหลักสูตรฯ มีอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถตรง/สัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอน และมี คุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย คือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ซึ่งเป็นอาจารย์ ผู้รับผิดชอบปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร จำนวน 3 คน และมีคุณสมบัติตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 มีการมอบหมายงาน และ กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการแต่ละ คนตามความเหมาะสมและความถนัดไว้ อย่างชัดเจนจากการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดังตาราง 5.1 1 โดยก่อนเริ่มก่อนเริ่มต้นปี การศึกษา หลักสูตรดำเนินการจัดประชุมอาจารย์ผู้สอนใน หลักสูตรทุกคนพิจารณาภาระงานการเป็นผู้ ประสานงาน การเป็นผู้สอนและการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วมกัน โดยพิจารณาจากความต้องการ ความถนัดและประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอน รวมทั้ง ข้อกำหนดการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใน ขณะเดียวกันผู้ประสานชุดวิชา/ รายวิชาจัดทำร่าง มคอ.3

สำหรับการสอนในรายวิชาที่มีลักษณะการบรรยายหลักสูตรมีการจัดสรรหน้าที่ความรับผิดชอบ ให้กับบุคลากรสายวิชาการให้ตรงกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ เกี่ยวกับหัวข้อในรายวิชานั้น ๆ เพื่อให้การจัดการ เรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นักศึกษาได้รับความรู้ในแต่ละศาสตร์สาขาในเชิงลึก เช่น รายวิชา 20119512 สหวิทยาการเกษตร โดยมีการประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการประจำหลักสูตร และกำหนดหัวข้อ พร้อมรายชื่ออาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อที่มาจากคณะต่าง ๆ เช่น วิทยาลัยพลังงาน คณะวิศวกรรมและ อุตสาหกรรมเกษตร คณะสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีผู้สอนที่เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ อย่างน้อยคณะละ 1-2 คนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและเป็นการกระจายภาระงานตามความถนัด หลักและถนัดรองของอาจารย์ผู้สอน ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ในหลากหลายเทคนิควิธีในการบูรณาการข้าม ศาสตร์

ในส่วนของการเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษานั้น อาจารย์แต่ละท่านที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา หลักมีสิทธิ์และเสรีภาพในการให้คำแนะนำวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานวิจัย ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม ภายใต้กระบวนการของการหลักสูตร คณะและบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและอยู่ใน มาตรฐานของหลักสูตรสหวิทยาการเกษตร ที่ต้องมีการบูรณาการข้ามศาสตร์อย่างน้อย 2 ศาสตร์ รวมไปถึง อาจารย์ผู้สอนมีอิสระในการออกแบบการเรียนการสอน ลาระบุกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนใน เอกสาร มคอ.3

ภาพ 4 แสดงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อบุคลากรสายวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาชำนาญการ	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์		- กำกับดูแลการดำเนินงานของหลักสูตรในภาพรวมใน ฐานะประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร - รับผิดชอบสอนรายวิชา/เป็นผู้ประสานงาน วิชา 20119521 เทคโนโลยีการผลิตัญชาเชิงพาณิชย์ - รับผิดชอบสอนรายวิชา/เป็นผู้ประสานงาน วิชา 20119501 ระเบียบวิธีวิจัย และแนวคิด สหวิทยาการเกษตร - รับผิดชอบสอน/เป็นผู้ประสานงานรายวิชา 20119512 สหวิทยาการ - รับผิดชอบสอน/เป็นผู้ประสานงานรายวิชา 20119581 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร - รับผิดชอบสอน/เป็นผู้ประสานงานรายวิชา 30120891 และ 30120894 ดุษฎีนิพนธ์ 1 และ 4 - เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รับผิดชอบนักศึกษา ไม่เกิน 10 คน
รศ.ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี		- กำกับดูแลการดำเนินงานของหลักสูตรในภาพรวมใน ฐานะรองประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร - รับผิดชอบสอนรายวิชา/เป็นผู้ประสานงาน 2011952 2 การทำฟาร์มปลุกพืชแนวตั้ง - เป็นผู้ประสานงานรายวิชา 20119582 หัวข้อที่สนใจในด้าน

ชื่อบุคลากรสายวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาชำนาญการ	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
		วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ วิศวกรรมศาสตร์ - รับผิดชอบสอนรายวิชา/เป็นผู้ ประสานงาน สัมนา 1-4 -เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รับผิดชอบนักศึกษา ไม่เกิน 5 คน - รับผิดชอบสอนรายวิชา/เป็นผู้ ประสานงาน วิชา 20119501 ระเบียบวิธีวิจัย และแนวคิด สห วิทยาการเกษตร - รับผิดชอบสอน/เป็นผู้ ประสานงานรายวิชา 20119512 สห วิทยาการเกษตร - รับผิดชอบสอน/เป็นผู้ ประสานงานรายวิชา 20119581 หัวข้อที่สนใจในด้านการเกษตร รับผิดชอบสอน/เป็นผู้ ประสานงานรายวิชา 30120893 และ 30120892 ดุษฎีนิพนธ์ 2 และ 3
ผศ.ดร.ชุตินา คงจรูญ		รับผิดชอบสอนรายวิชา/เป็นผู้ ประสานงาน สัมนา 1-4

Req.-5.5 : The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

ทิศทางการพัฒนาความก้าวหน้าของบุคลากรสาขาวิชาการของหลักสูตรมี 2 ลักษณะ คือ 1) การประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีและการเลื่อนขั้นเงินเดือน โดยบุคลากรสาขาวิชาการต้องมีการรายงานผลการปฏิบัติงานครบทั้ง 3 ส่วน คือ ภาระงานบริหาร ภาระงานพันธกิจ ภาระงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย ตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติราชการ บุคลากรสาขาวิชาการต้องทำแบบประเมินสรุณตนเองตามและรายงานตามแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลงและแบบประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรประเภทสาขาวิชาการ ให้กับส่วนงาน/หน่วยงานต้นสังกัด และโดยอาศัยความตามที่คณะกรรมการการเกษตรได้จัดทำประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรคณะผลิตกรรมการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2567 โดยผลิตกรรมการเกษตรมีการจัดตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองแบบข้อตกลงภาระงานและพฤติกรรมกรปฏิบัติราชการ มีตัวแทนคณาจารย์จากทุกหลักสูตรเข้าร่วมเพื่อก่อให้เกิดความเป็นธรรม และมีการหารือร่วมกัน โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทุกภาคส่วนได้รับฟังเกณฑ์การพิจารณาและแสดงความคิดเห็นเพื่อก่อให้เกิดความเป็นธรรมในการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน มีรายละเอียดที่ครอบคลุมการประเมินทุกด้าน

2) การพัฒนาความก้าวหน้าในตำแหน่งวิชาการ เป็นการวางแผนการ ดำเนินการโดยอาจารย์ ที่ประธานหลักสูตรฯ มีหน้าที่สนับสนุน ให้คำปรึกษา และผู้บริหารคณะฯ มี หน้าที่ส่งเสริมการประเมินการสอน กำกับติดตาม และดำเนินการต่อในขั้นตอนระดับมหาวิทยาลัย ส่วนการพัฒนาความก้าวหน้าด้านอื่น ๆ ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ รับผิดชอบในการให้คำปรึกษา

Req.-5.6 : The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

การจัดการเรื่องค่าจ้าง ค่าตอบแทนของบุคลากรสายวิชาการของหลักสูตร ดำเนินการภายใต้ คณะฯ ที่อ้างอิงจากระเบียบ และมาตรฐานการกำหนดตำแหน่งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในเรื่องของสวัสดิการต่าง ๆ ระบบกองทุนพนักงาน กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ระบบประกันสังคม สำหรับอาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการ การจ่ายค่าตอบแทนจะเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย รวมไปถึงการดำเนินการภายใต้ระเบียบของมหาวิทยาลัยที่มีระเบียบข้อบังคับชัดเจน เรื่อง การจ้างให้บุคลากรทราบถึงบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ การลาขาด หรือมาสาย ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และการประพฤติตนตามจรรยาบรรณ โดยทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องดังกล่าวข้างต้น คณะผลิตกรรมการเกษตรจะสื่อสาร ข้อมูลมายังบุคลากรสายวิชาการผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น ไลน์กลุ่มของคณะ และระบบ ERP เพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกัน สำหรับการประพฤติตามจรรยาบรรณ บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตรฯ ทุกคนปฏิบัติตาม ระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัยและเผยแพร่โดยกองบริหารทรัพยากรบุคคล

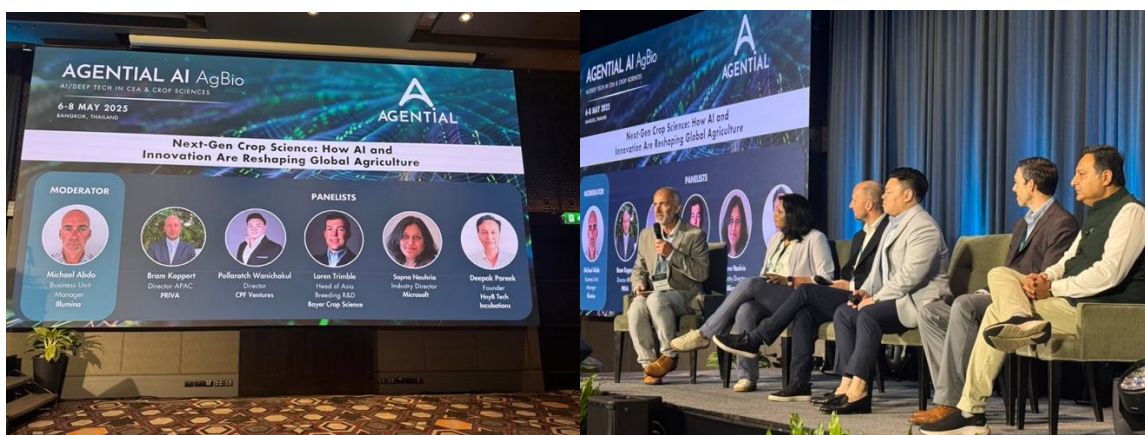
นอกจากนี้หลักสูตรยังให้อิสระกับบุคลากรสายวิชาการในการดำเนินการวิจัย และบริการวิชาการ ภายใต้กรอบภาระหน้าที่

Req.-5.7 : The programme to show that the training and developmental needs^H of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

ด้วยกรอบงานบุคลากรสายวิชาการต้องดูแลรับผิดชอบทั้งในส่วนของการการสอน งานวิจัย งานบริการวิชาการ และเกณฑ์ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยในการข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และด้วยความหลากหลายของอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาสหวิทยาการเกษตร อาจารย์ในสังกัดหลักสูตรจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเองทั้งในการทักษะการสอน ทักษะการถ่ายทอดและสื่อสาร มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน ต้องมีการเสริมสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย เพื่อนำมาถ่ายทอดต่อนักศึกษาในหลักสูตร และให้ความรู้ส่งคืนแก่ชุมชนผ่านงานบริการวิชาการ ดังนั้นหลักสูตรมีระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์หลักสูตร โดยได้ตั้งงบประมาณไว้รองรับสำหรับบุคลากรของหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาตนเองในการเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ โดยทิศทางการพัฒนาตนเองเป็นไปตามแผนพัฒนาตนเองรายบุคคลทั้งในส่วนของการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตาม career path เพื่อพัฒนาตนเองและนำกลับมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน นอกจากงบประมาณของหลักสูตรที่ตั้งไว้บุคลากรสายวิชาการยังสามารถขอสนับสนุนได้จากคณะ และส่วนกลางของมหาวิทยาลัยได้อีกด้วย

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่รูปแบบการฝึกอบรมได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นระบบออนไลน์ และส่วนใหญ่ไม่มีค่าใช้จ่ายนั้นหลักสูตรได้กระตุ้นให้อาจารย์เข้าร่วมหัวข้อการประชุมสัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพให้สูงขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ จากทางคณะผลิตภัณฑ์การเกษตรเช่นกัน ในส่วนการอบรมที่ต้องใช้งบประมาณ หลักสูตรดำเนินการและจัดการโดยพิจารณาความจำเป็นของอาจารย์แต่ละคนทั้งโดยวาจาและที่นำเสนอในการกำหนดข้อตกลงภาระงาน โดยหลักสูตรมีงบประมาณสนับสนุน 10,000 บาท

ในปีนี้พบว่าอาจารย์มี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวัฒน์ สาครวสี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริดา นาเทเวศน์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เข้าร่วมประชุมสัมมนา “AGENTIAL AI AgBio 2025” ระหว่างวันที่ 6-8 พฤษภาคม 2568 เสริมศักยภาพและเปิดมุมมองการนำ AI มาประยุกต์ใช้ในระบบการเกษตร และ ผศ.ดร.ชุดิมา คงจัญญ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เข้าร่วมการประกวดนวัตกรรมระดับนานาชาติ ในงาน Korea International Women’s invention Exposition (KIWIE) 2025 เมื่อวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2567 ณ ประเทศเกาหลีใต้ โดยได้รับรางวัลทั้งหมด 9 รางวัล จากสองผลงานที่ส่งเข้าประกวด



ภาพ 5 การเข้าร่วมประชุมสัมมนา “AGENTIAL AI AgBio 2025” ระหว่างวันที่ 6-8 พฤษภาคม 2568



ภาพ 6 ผลงานและรางวัลจากการประกวดนวัตกรรมในงาน Korea International Women's invention Exposition (KIWIE) 2025 ของ ผศ.ดร.ชุตินา คงจรรยา อาจารย์ประจำหลักสูตร

Req.-5.8 : The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

นอกจากระบบการพิจารณาขึ้นเงินเดือนแก่อาจารย์ตามระบบของมหาวิทยาลัย ผ่านระบบบริหารจัดการผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สายวิชาการที่ชัดเจน โดยอิงตามระบบ Performance Management System (PMS) แล้ว คณะฯ มีระบบ การคัดเลือกและมอบรางวัล/ประกาศเกียรติคุณ ให้แก่บุคลากรดีเด่นในด้านต่าง ๆ การสร้างแรงจูงใจใน การพัฒนาผลงานของบุคลากรสายวิชาการดำเนินการในระดับคณะฯ และหลักสูตร ประกอบด้วย 1) ระดับ คณะฯ มีการสร้างแรงจูงใจโดยมีระบบให้รางวัลและยกย่องเชิดชูแก่บุคลากรที่มีผลงานเด่นในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีการส่งเสริมได้รับรางวัลจากหน่วยงานต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น การยกย่องชื่นชม ทาง website ในที่ประชุมกรรมการส่วนงานและในสื่อสังคมออนไลน์ของคณะฯ 2) ในระดับหลักสูตร หลักสูตรมีการสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีมที่ช่วยจูงใจให้บุคลากรสายวิชาการร่วมสร้างผลงาน

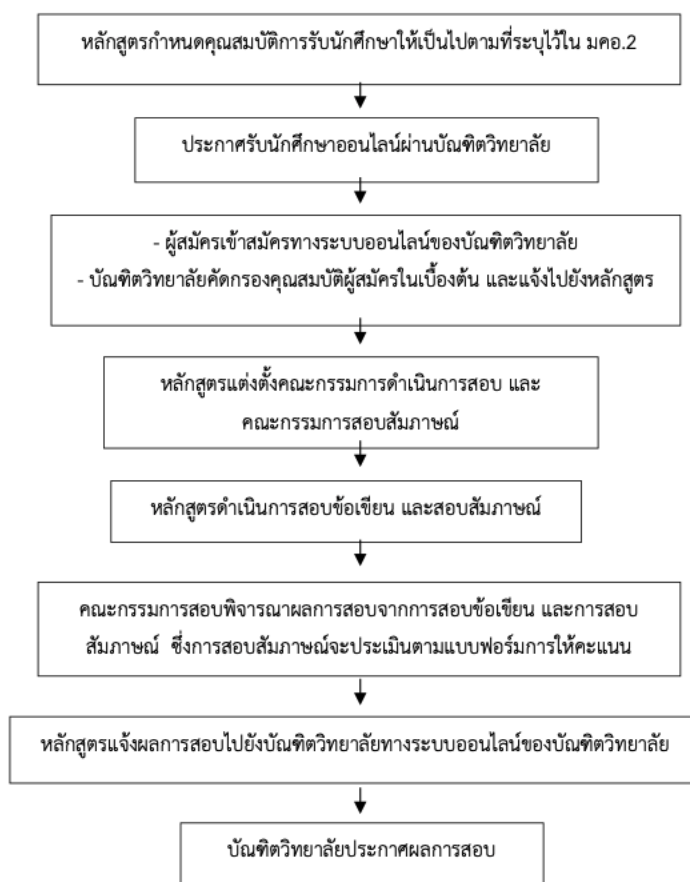
Criterion 6 : Student Support Services

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-6.1 : The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.			/				
Req.-6.2 : Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.			/				
Req.-6.3 : An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.			/				
Req.-6.4 : Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.			/				
Req.-6.5 : The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.			/				
Req.-6.6 : Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.			/				

Req.-6.1 : The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

หลักสูตรกำหนดและวางแผนการรับนักศึกษาไว้อย่างชัดเจน ใน มคอ.2 ของหลักสูตรปีละ 10 คน นโยบายการรับนักศึกษา คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา จำนวนการรับ รวมถึงการคัดเลือกนักศึกษาได้สื่อสาร แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ที่สนใจทั่วไปในเว็บไซต์ของหลักสูตร เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย และแผ่นพับประชาสัมพันธ์ แนวทางและกรอบการดำเนินงานเป็นไปตามระบบและกลไกของบัณฑิตวิทยาลัย ในการรับนักศึกษา เช่น ปฏิทินการรับสมัคร ระบบการสมัครทางระบบ ออนไลน์ การประกาศผล ฯลฯ ทั้งนี้ในแต่ละปีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยจะมีหนังสือแจ้งให้หลักสูตรจัดทำข้อมูล รายละเอียดการรับสมัครผู้เข้าศึกษา เช่น จำนวนรับนักศึกษา คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ลักษณะการสอบเพื่อเข้าศึกษา กำหนดการสอบ หนังสือที่แนะนำสำหรับการเตรียมตัวเข้าสอบ คำแนะนำเกี่ยวกับหลักสูตร และผู้รับผิดชอบในการประสานงาน โดยทางหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษาเองภายใต้กรอบเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรใช้ ระบบการสมัครผ่านระบบออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย <http://www.education.mju.ac.th/gradAdmission> ซึ่งมีทั้งการรับสมัครตามรอบที่กำหนด และการรับสมัคร ตลอดปี หลักสูตรได้ดำเนินการให้สอดคล้องกับระบบการรับเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย ดังแสดงในภาพที่ และรับสมัครตลอดปีตามระบบการรับสมัครของบัณฑิตวิทยาลัย โดยเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรให้มากขึ้น เช่น <https://mjuinterag.wordpress.com> https://www.facebook.com/103760122199736/videos/466891798315068/?paipv=0&eav=AfYSOObzJO3IEb8WeVkrIq6ZcODazidAwH0uG0ZsAnC__dK1Vu7H1M0e36JN86bdDOY&_rdr ส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเครือข่ายของสถาบันภาครัฐ และเอกชน ฯลฯ



ภาพ 7 ขั้นตอนการรับนักศึกษาของหลักสูตร

ตาราง 22 สรุปจำนวนนักศึกษาที่สมัคร และลงทะเบียนในหลักสูตร

ปีการศึกษา	ผู้สมัคร (คน)		
	จำนวนที่สมัครเรียน	จำนวนที่ประกาศรับ	จำนวนที่รับเข้า/จำนวนที่ลงทะเบียน
2563	0	0	0/0
2564	0	0	0/0
2565	3	8	3/8
2566	2	8	2/8
2567	3	10	3/10

<https://erp.mju.ac.th/qaRpt9.aspx> *แผนรับนักศึกษาต่อแผนการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตจำนวน 5 คนต่อแผนการศึกษา ซึ่งหลักสูตรมีแผนการศึกษาทั้งหมด 3 แผนการศึกษา ได้แก่ แผน ก1 ก2 และ ข

Req.-6.2 : Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

การบริการสนับสนุนการศึกษาทางด้านวิชาการของหลักสูตรเพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดำเนินการโดยหลักสูตรโดยการจัดกิจกรรมต่างๆ หลักสูตรได้พิจารณา รวมไปถึงบุคลากรสายสนับสนุนของหลักสูตร แต่เนื่องจากหลักสูตรไม่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอ จึงได้ขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ปรัชญาดุขภูิบัณฑิต (พิชสวน) เพื่อให้การสนับสนุนการเรียนการสอน และขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ส่วนกลางคณะในการอำนวยความสะดวก ในการให้การบริการแก่นักศึกษา

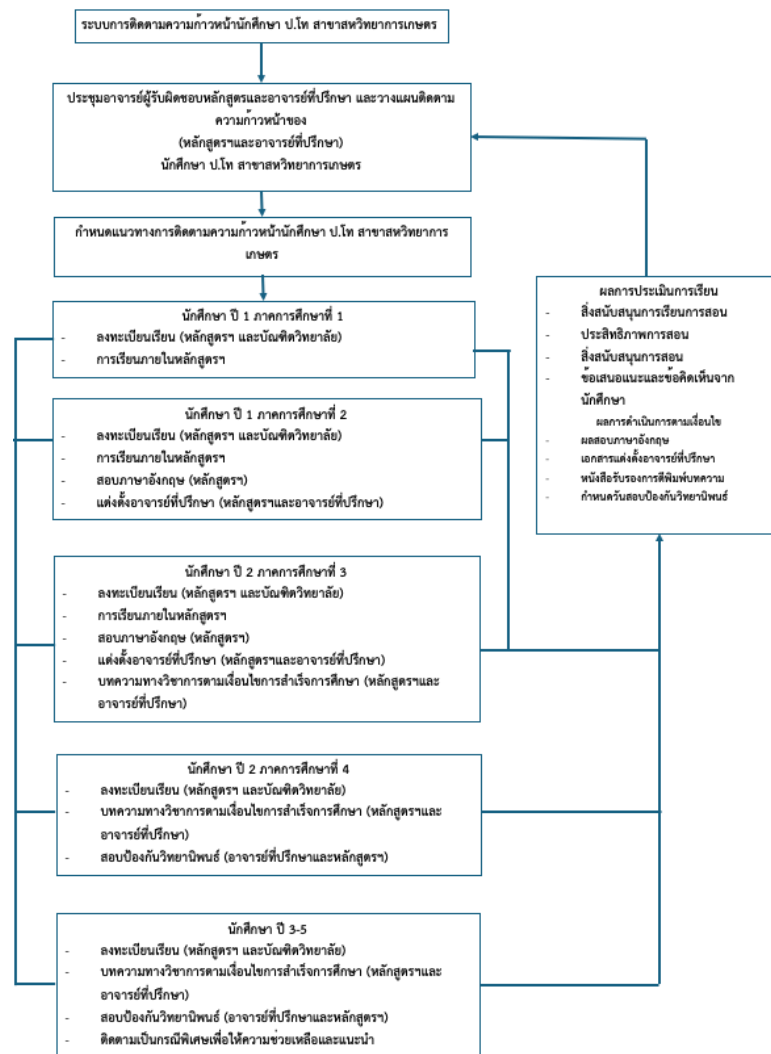
ในขณะเดียวกันหลักสูตรยังได้จัดกิจกรรมที่เป็นารสนับสนุนให้กับนักศึกษาใหม่และนักศึกษาปัจจุบันด้วยการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ของนักศึกษาดังนี้

1. กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา จัดขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาที่เข้ามาใหม่ โดยการจัดปฐมนิเทศน์ ให้กับนักศึกษาใหม่ ในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ทั้งรูปแบบ online และ onsite โดยการแนะนำคณะผลิตกรรมการเกษตร แนะนำหลักสูตร รายละเอียดของหลักสูตร รายวิชาต่าง ๆ ทุนการศึกษา สวัสดิการนักศึกษา รวมทั้งแนะนำอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และช่องทางการติดต่อสื่อสารกับบุคลากรของหลักสูตร

2. หลักสูตรได้ให้การสนับสนุนการศึกษาในปัจจุบันมีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำช่องทางห้องไลน์กลุ่มสำหรับนักศึกษาในการขอความช่วยเหลือด้านเอกสารต่าง ๆ เช่น การขอผ่อนผันค่าบำรุงการศึกษา การขอสอบ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เอกสารที่ต้องส่งต่อให้กับบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และดำเนินการให้

Req.-6.3 : An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

หลักสูตรมีระบบและกลไกติดตามดูแลความก้าวหน้าของนักศึกษาเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษา 2 ปี ดังแสดงใน**ผิพลาต!** **ไม่พบแหล่งการอ้างอิง** โดยหลักสูตรได้จัดทำแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้กระจายจำนวนหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาอย่าง สม่าเสมอและเหมาะสม ในชั้นปีที่ 1 หลักสูตรเน้นการช่วยเหลือในการปรับตัว การลงทะเบียน การให้คำแนะนำและติดตามความสามารถในการ เรียน course work การแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ ดำเนินการโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่โดยหลักสูตรมอบหมายให้ รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ สาคร วาสี เป็นผู้ทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาด้านการลงทะเบียน รายวิชาเรียนที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา สำหรับชั้นปีที่ 2 นักศึกษามีพัฒนาการความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเป็นผู้ดำเนินการ และรายงานผลเบื้องต้นผ่านรายวิชาสัมมนา 1 2 3 และ 4 โดยประธานหลักสูตรฯ ทำหน้าที่ควบคุมกำกับ และติดตามให้การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเป็นไปตามแผนเพื่อให้นักศึกษา สำเร็จการศึกษาในเวลาที่กำหนด การส่งเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษ หากนักศึกษาที่สามารถเรียนในที่ตั้งได้ทางหลักสูตรแนะนำให้ลงทะเบียนเรียน และเน้นย้ำเรื่องการสอบผ่าน MJU-TEP และประชาสัมพันธ์รอบการสอบภาษาอังกฤษ รวมทั้งกรอบเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และหากนักศึกษา มีปัญหาในการสอบ จะมีการประสานงานไปยังศูนย์ภาษา เพื่อให้จัดโครงการอบรมภาษาอังกฤษให้นักศึกษา 4) การส่งเสริมความสามารถในการเตรียมต้นฉบับเพื่อ ตีพิมพ์ ส่วนการกำกับความสมดุลของภาระงานที่นักศึกษา ต้องทำในแต่ละชุดวิชา/ รายวิชา ได้มีการระบุไว้ใน มคอ. ของแต่ละรายวิชาไว้ ในปีการศึกษา 2566 การ ดำเนินการในการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาและการกำกับปริมาณงาน ที่มอบหมายให้นักศึกษา ดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากนักศึกษา เรื่องปริมาณงานที่มอบหมาย และ หลักสูตรได้จัดทำ student profile เพื่อให้อาจารย์ บันทึกข้อมูลตั้งแต่นักศึกษาเข้ามาเรียนในชั้นปีที่ 1 จนจบการศึกษาเพื่อให้การดูแล นักศึกษามีความต่อเนื่อง (ปัจจุบันมีการส่งต่อข้อมูลด้วยวาจา)



ภาพ 8 แผนผังแสดงระบบการติดตามความก้าวหน้าในการเรียนหรือผลการเรียนของนักศึกษา

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) :-

- นักศึกษาสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านตามระยะเวลาที่กำหนด ทำให้ต้องลาออกและลงทะเบียนเรียนใหม่ ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาที่ล่าช้า

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) :-

- แจ้งให้นักศึกษาสอบภาษาอังกฤษเร่งการสอบภาษาอังกฤษ หากสอบตกให้กลับไปทบทวนและขอสอบใหม่ ให้ทันตามรอบที่กำหนด

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) :-

- นักศึกษาสามารถสอบผ่านตามข้อกำหนด

Req.-6.4 : Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

การสนับสนุนผู้เรียนด้านการเรียนและการทำวิจัยนั้น นักศึกษาสามารถขอเข้าพบอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตรได้ตลอดเวลา เพื่อให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถเข้าพบได้เป็นการส่วนตัวแบบพบปะกันซึ่งหน้า หรือมีการใช้โปรแกรมด้านสารสนเทศ เช่น Microsoft Team และ Line เป็นต้น และได้จัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ โดยหลักสูตรได้ร่วมกับปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพืชไร่ ปฐพี พืชสวน และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพืชไร่ ในการจัดประชุมสัมมนาวิชาการ ระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีภาคการศึกษา 2/2567 คณะผลิตภัณฑ์การเกษตร ห่วงวันที่ 27-28 มีนาคม 2567 เพื่อให้นักศึกษาในหลักสูตรได้ร่วมนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ และรายงานต่อที่ประชุม พร้อมทั้งรับฟังบรรยายพิเศษจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้เชิญมาเป็นวิทยากรในงานครั้งนี้

Req.-6.5 : The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

หลักสูตรได้ดำเนินการบริหารและพัฒนาคุณภาพบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักสูตรได้รับการสนับสนุนบุคลากรจาก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (พีชสวน) คือ คุณสุภาภรณ์ สิริกรม เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป การประสานงานด้านการประกันคุณภาพหลักสูตร (มคอ.7) การปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) บริหารธุรการและสารบรรณ งานการเงินและพัสดุ และงานนโยบายและแผน นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ช่วยการจัดทำตารางสอนและดูแลเอกสารเชิญประชุม พร้อมสรุปผลการประชุม และการสนับสนุนการใช้ระบบ Checo และการจัดทำต้นศึกษาคุณงาน ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนมีบทบาทสำคัญในหลายระดับ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรให้สามารถขับเคลื่อนตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามหลักสูตรได้ดำเนินการมาตรการเพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของบุคลากรสายสนับสนุน ดังนี้

1. การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน มีการประชุมเพื่อหารือและวางแผนงานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ มีการแนะนำแนวทางปฏิบัติและติดตามการดำเนินงานเพื่อให้บริการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการเป็นไปอย่างราบรื่น
2. การรับฟังความคิดเห็นและพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุน มีการสอบถามแนวทางหรือความต้องการในการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อกำหนดแนวทางสนับสนุนที่เหมาะสมหากบุคลากรต้องการพัฒนาทักษะเฉพาะด้าน คณาจารย์สามารถให้คำแนะนำหรือจัดอบรมภายในหลักสูตรได้
3. การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มสมรรถนะของบุคลากร บุคลากรสายสนับสนุนได้รับโอกาสเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมพัฒนาสมรรถนะ ที่จัดโดยคณะ มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก อบรมด้าน การบริหารจัดการหลักสูตร ระบบเอกสาร การใช้ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง และเทคโนโลยีการศึกษา

Req.-6.6 : Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

คณะผลิตกรรมการเกษตร มีระบบการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ และด้านสังคม แก่นักศึกษาโดยจัดให้มีห้องเรียนประจำทุกหลักสูตรโดยมีโสตทัศนูปกรณ์ และระบบสารสนเทศพร้อมสำหรับการเรียนการสอน และสืบค้นด้วยตนเอง มีห้องสมุด อาคารเรียน นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถที่จะใช้บริการสิ่งสนับสนุนที่มหาวิทยาลัยจัดให้ เช่น สำนักห้องสมุด ศูนย์กีฬา สถานที่พักผ่อนรอบมหาวิทยาลัย เป็นต้น

หลักสูตรมีการติดตามและประเมินการบริการและสิ่งสนับสนุนนักศึกษาทุกปี ในประเด็นต่าง ๆ ในปี 2657 ผลคะแนนประเมินอยู่ในเกณฑ์มาก (4.37) ซึ่งในแต่ละประเด็นอยู่ในเกณฑ์มาก ดังนี้

1) ขนาดและสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิของห้องบรรยาย และเสียงรบกวน คะแนนระดับมาก (4.37)

2) ความเพียงพอและความเหมาะสมของหนังสือ ตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสำนักหอสมุด (ห้องสมุดกลาง) คะแนนระดับมาก (4.38)

3) เครื่องมือ/อุปกรณ์ และโสตทัศนูปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ (ที่มีการจัดการเรียนการสอน) (4.44) 4) อุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ในห้องบรรยาย คะแนนระดับมาก (4.38)

Criterion 7 : Facilities and Infrastructure

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-7.1 : The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.			/				
Req.-7.2 : The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.			/				
Req.-7.3 : A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.			/				
Req.-7.4 : The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.			/				
Req.-7.5 : The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.			/				
Req.-7.6 : The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.			/				
Req.-7.7 : The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.			/				
Req.-7.8 : The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.			/				
Req.-7.9 : The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.			/				

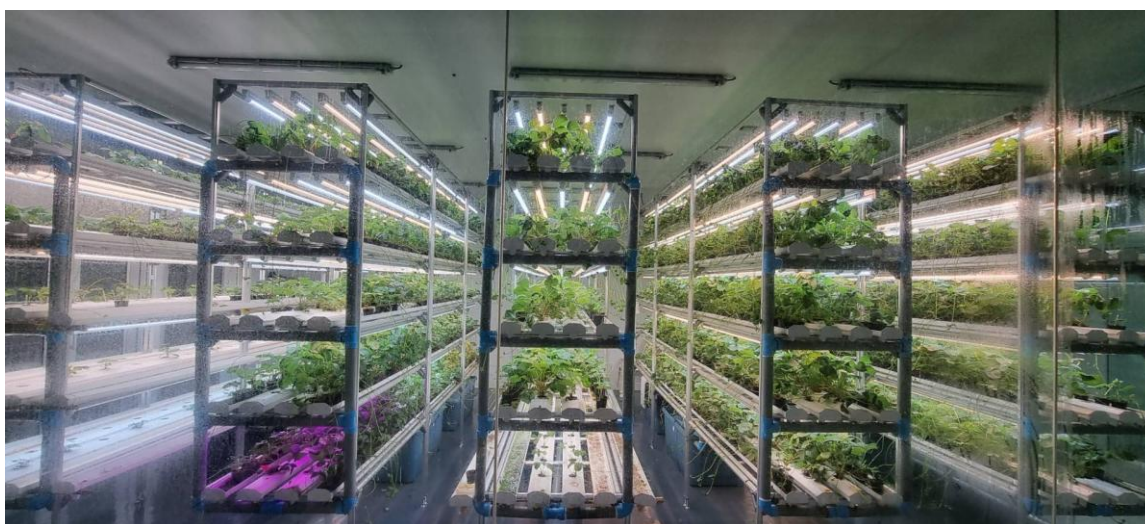
Req.-7.1 : The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

คณะผลิตกรรมการเกษตร (โดยคณะกรรมการกายภาพฯ) และหลักสูตรฯ มีการกำกับ ดูแล การดำเนินงาน เพื่อให้คณาจารย์และ นักศึกษาได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ ให้เพียงพอ ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ทั้งอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียน การสอนที่ใช้ในการเรียน ปฏิบัติการ และการวิจัย และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่ใช้ในสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ตลอดเวลา ทั้งนี้หลักสูตรฯ ในปีที่ผ่านมา ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนักศึกษาส่วนใหญ่ เรียนเพียงวิชา สัมมนา และวิทยานิพนธ์ จึงได้จัดการเรียนการสอนระบบออนไลน์ Microsoft Team และยังได้ จัดห้องประชุมสาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร ที่มีระบบ Wifi เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ และกระดาน และห้องบรรยายศูนย์วิจัยเกษตรสมัยใหม่ ฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่สามารถรองรับนักศึกษาได้ 50-70 คน พร้อม โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ กระดาน เครื่องปริ้นท์ พร้อมระบบ Wifi เป็นสถานที่จัดการเรียน การสอน และได้จัดส่งอำนวยความสะดวกอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ พร้อมเครื่องปริ้นเตอร์ จำนวน 2 ชุด พร้อม กระดาษสำหรับพิมพ์เอกสาร เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ 2 เครื่อง ระบบ wifi ไว้สำหรับบริการนักศึกษา และ สืบค้นงานเกี่ยวกับการเรียน ไว้ ณ สำนักงานชั่วคราว โรงเรียนปลูกพืชสาขาพืชผัก นอกจากนี้สิ่งสนับสนุนการ เรียนการสอนยังได้รับจากโครงการวิจัย/งานบริการวิชาการ/และการบริจาคหรือการสนับสนุนจากหน่วยงาน ต่าง ๆ หลักสูตรฯ ด้านโปรแกรมลิขสิทธิ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน การวิจัยของนักศึกษา มีช่องทางโดย สามารถดาวน์โหลดได้จากหน้าเวปของกองเทคโนโลยีดิจิทัล และสำนักหอสมุด

นอกจากสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนและวิจัยของหลักสูตรและคณะฯแล้ว นักศึกษาและคณาจารย์ ยังสามารถไปใช้สิ่งสนับสนุนในส่วนกลางของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ ทั้งห้องเรียน ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีโปรแกรมต่าง ๆ ที่จำเป็นทั้งในระบบออนไลน์และออนไลน์ ตามลิงค์อ้างอิงนี้ https://it.mju.ac.th/wtms_index.aspx?&lang=th-TH

Req.-7.2 : The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

หลักสูตรฯ มีห้องปฏิบัติการระดับพื้นฐาน จำนวน 2 ห้อง รวมถึงสิ่งสนับสนุนการทำวิจัยพื้นฐาน ได้แก่ สารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ เครื่องแก้ว เช่น ปีกเกอร์ หลอดทดลอง เป็นต้น เพื่อใช้ในการทดลองในงานวิจัยของนักศึกษา นอกจากนี้ห้องปฏิบัติการพื้นฐานแล้วยังมีห้องปฏิบัติการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรที่นักศึกษาสามารถใช้บริการสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ และขอความอนุเคราะห์ใช้ เช่น ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยเกษตรสมัยใหม่ ที่มีห้องปลูกระบบปิด ขนาด 5 x 8 เมตร จำนวน 1 ห้อง ห้องปฏิบัติการอีกจำนวน 1 ห้อง กล้องจุลทรรศน์แบบแปลงแสงฟลูออเรสเซนซ์ กล้องจุลทรรศน์แบบแปลงแสงธรรมดาพร้อมชุดถ่ายภาพ เครื่องวัดการสังเคราะห์แสง เครื่องสเปกโตรโฟมิเตอร์แบบยูวี ตู้อ่างแช่แข็ง -20 และ -80 องศาเซลเซียส ตู้เย็บเชื้อ เครื่องเขย่าสารแบบควบคุมอุณหภูมิได้และแบบธรรมดา โรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมขนาด 9.6 x 40 เมตร จำนวน 5 หลัง ที่นักศึกษาสามารถขอใช้บริการสำหรับการทำการศึกษาค้นคว้าในงานวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง



ภาพ 9 แสดงปลูกระบบปิด ขนาด 5 x 8 เมตร ณ อาคารพัฒนวิสัยทัศน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภายใต้การกำกับดูแลของ ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์



ภาพ 10 แสดงปลูกกัญชาในระบบปิด ขนาด 4 x 6 เมตร ณ สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภายใต้การกำกับดูแลของ ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์



ภาพ 11 แสดงห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยเกษตรสมัยใหม่ ณ ฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภายใต้การกำกับดูแลของ ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์



ภาพ 12 โรงเรือนปลูกพืชในระบบ EVAP พร้อมชุดควบคุมสภาพแวดล้อม ขนาด 9.6 x 40 เมตร ณ ฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภายใต้การกำกับดูแลของ ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์

สำหรับงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขั้นสูง และการตรวจวิเคราะห์ที่ละเอียดตามมาตรฐาน ISO หรือเครื่องมือเฉพาะทาง นักศึกษาสามารถขอใช้บริการจากห้องปฏิบัติในสังกัดทุกหน่วยงานของมหาวิทยาลัยได้ ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์เป็นห้องปฏิบัติการที่มุ่งเน้นงานบริการวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ในตัวอย่างด้านอาหาร สินค้าการเกษตร และผลิตภัณฑ์ ตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 ให้บริการแก่นักศึกษา นักวิชาการ อาจารย์ นักวิจัย โดยมีส่วนลดให้แก่บุคลากรภายในร้อยละ 30
- ให้บริการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับการแก้ปัญหาพิเศษ งานวิจัย และโครงการต่างๆ แก่นักศึกษา นักวิชาการ อาจารย์ นักวิจัย ทั้งภายในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอก โดยมีส่วนลดให้แก่บุคลากรภายในร้อยละ 50 มีบริการทั้งหมด 9 ห้อง
 1. ห้องปฏิบัติการ HPLC, LCMS
 2. ห้องปฏิบัติการ GC, GCMS
 3. ห้องปฏิบัติการ AAS
 4. ห้องปฏิบัติการ ICPMS
 5. ห้องปฏิบัติการ Proximate
 6. ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
 7. ห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์ชีวโมเลกุล
 8. ห้องปฏิบัติการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

9. ห้องปฏิบัติการสำหรับใช้เตรียมตัวอย่างที่เป็นเครื่องมือชั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ทางสถาบันมีบริการห้องพักสำหรับนักศึกษาที่มาใช้บริการ รวมถึงการบริการให้คำปรึกษาด้านการใช้เครื่องมือจากนักวิทยาศาสตร์ ให้บริการการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือด้านวิทยาศาสตร์ และด้านระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน แก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี โท เอก

Req.-7.3 : A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

ปรัชญาคุญภัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร มีห้องสมุดของคณะฯ ที่ปัจจุบันมีหนังสือตำรา ที่จำเป็นการใช้ในการเรียนการสอนตามรายวิชาที่เปิดสอน โดยได้รับความอนุเคราะห์หนังสือ/ตำราของอาจารย์ที่เป็นผู้เขียนเอง และเพื่อให้มีความทันสมัยยังมีวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานำเข้าไปไว้ในห้องสมุดคณะ โดยมีระบบยืมคืนผ่านเจ้าหน้าที่ที่คณะมอบหมายงานให้รับผิดชอบ

1. ระบบสารสนเทศและการให้บริการห้องสมุดดิจิทัล

สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้มีการจัดระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลออนไลน์ที่ครบถ้วนรองรับการเข้าถึงทรัพยากรทั้งในรูปแบบตัวเล่มและดิจิทัล โดยนักศึกษาสามารถเข้าถึงหนังสือ วารสารเอกสารงานวิจัย และฐานข้อมูลวิทยาศาสตร์ชั้นน จากทั้งในและต่างประเทศ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของ 125 มหาวิทยาลัย และระบบ OpenAthens ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้จากนอกสถานที่ด้วยระบบยืนยันตัวตนที่ปลอดภัย นอกจากนี้ยังมีการให้บริการโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น EndNote สำหรับจัดการบรรณานุกรมโปรแกรม Turnitin ตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ และ SPSS สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการจัดทำ วิทยานิพนธ์

2. การส่งเสริมการใช้งานอย่างเป็นระบบ

หลักสูตรฯ มีการชี้แจงการใช้ทรัพยากรสารสนเทศให้แก่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยร่วมกับบุคลากรของสำนักหอสมุด เพื่อให้สามารถค้นหา สืบค้น และอ้างอิงข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการทั้งนี้ นักศึกษายังสามารถเสนอรายชื่อหนังสือที่ต้องการเพิ่มเติมผ่านกิจกรรม Book Fair ซึ่งช่วยให้ทรัพยากรในห้องสมุดมีความทันสมัย และสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรอยู่เสมอ

3. ผลต่อการเพิ่มคุณภาพการศึกษาของปรัชญาคุญภัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

การมีระบบห้องสมุดดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพของหลักสูตรฯ ดังนี้

- 1) เพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาค้นคว้าและการทำวิจัย: นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกที่หลากหลาย ช่วยให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องทันสมัย และสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติได้
- 2) เสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ: ทำให้นักศึกษามีความพร้อมในการทำงานวิชาการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของบัณฑิตในยุคดิจิทัล
- 3) ส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้: ระบบห้องสมุดดิจิทัลช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ และสามารถศึกษาต่อหรือทำงานวิจัยได้อย่างต่อเนื่องแม้ในช่วงที่ไม่ได้อยู่ในมหาวิทยาลัย
- 4) เชื่อมโยงสู่การเป็นมหาวิทยาลัยระดับนานาชาติ: การเข้าถึงฐานข้อมูลสากลช่วยให้หลักสูตรสามารถบูรณาการความรู้ระดับโลกเข้าสู่การเรียนการสอน และสร้างโอกาสให้นักศึกษาสามารถทำวิจัยหรือศึกษาต่อในต่างประเทศได้มากขึ้น

Req.-7.4 : The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

หลักสูตรได้รับการสนับสนุน และการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากกองเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านวิชาการ การวิจัย ได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ หลักสูตรฯ ใช้โครงสร้างพื้นฐานแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัย และคณะฯ ได้แก่

- 1) ระบบบริการการศึกษาและ iThesis สำหรับการลงทะเบียนเรียน ตรวจสอบผลการเรียนและจัดทำวิทยานิพนธ์
- 2) ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา กิจกรรม อาจารย์ที่ปรึกษา และผลงานวิจัย
- 3) ระบบ E-Testing และ MJU Mooc สำหรับการสอบและการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์
- 4) ช่องทางสื่อสารดิจิทัล เช่น Line และ Facebook เพจของหลักสูตร เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารและเชื่อมโยงเครือข่ายทางวิชาการ

ผลที่เกิดขึ้นต่อการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร

การจัดเตรียมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ครอบคลุมและทันสมัยจากส่วนกลางมหาวิทยาลัย ได้ส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับคุณภาพของนักศึกษาในหลักสูตรฯ ดังนี้

1. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลวิชาการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยนักศึกษาสามารถเข้าถึงฐานข้อมูล ห้องสมุดดิจิทัล และซอฟต์แวร์สนับสนุนการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ลดข้อจำกัดในการค้นคว้า ส่งผลให้การศึกษา ค้นคว้าและวิจัยมีคุณภาพและทันสมัยมากขึ้น
2. ส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะดิจิทัลที่จำเป็นต่ออาชีพ การใช้งานระบบหรือแพลตฟอร์มต่างๆ เช่น MJU Mooc, SPSS, Turnitin, และ iThesis ทำให้นักศึกษามีความพร้อมด้านเทคโนโลยี มีการเสริมทักษะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานยุคใหม่ โดยเฉพาะในสายงานวิจัย การจัดการข้อมูลและการสื่อสาร
3. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเวลาและข้อมูล ระบบ ERP และระบบสนับสนุนการเรียนรู้จากส่วนกลางส่งเสริมให้นักศึกษาบริหารจัดการการเรียน การสอบ และการทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนทำให้ลดภาระงานด้านเอกสาร และทุ่มเทเวลาไปที่การพัฒนางานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Req.-7.5 : The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการระบบสารสนเทศ และการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยได้รับจัดสรรช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต ดังนี้

สถานที่	Link	ช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่	Uninet	2 Gbps
	บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2/2 Gbps
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	Uninet	1 Gbps
	MOU ร่วมกับบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	100 Mbps
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	Uninet	1 Gbps
	MOU ร่วมกับบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	100 Mbps

ในปีงบประมาณ 2565-2568 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับ ทางบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในส่วนของการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมทั้ง 3 วิทยาเขต สามารถช่วยลดงบประมาณในการจัดซื้อช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต และมีปริมาณการใช้งานที่เพียงพอต่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน

ระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย

มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถตรวจสอบสถานะการให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ MJU_WLAN ,MJU_WLAN_Plus และ Eduroam โดยเป็นจุดบริการเครือข่ายไร้สายที่ทันสมัย ครอบคลุมและทั่วถึงและในบริเวณอาคารที่ให้บริการต่าง ๆ เพื่อให้บริการด้านการสืบค้นข้อมูล และทบทวน รายวิชาแก่นักศึกษา ภายในอาคารหอพักนักศึกษา โดยมีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย 839 จุดให้บริการ นอกจากการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายที่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ดำเนินการติดตั้งให้บริการแล้ว มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับ ทางบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด และ บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส ช่วยให้มีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของ บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) จำนวน 850 จุดให้บริการ และ บมจ. ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น (True) จำนวน 1,602 จุดให้บริการ รวมจุดให้บริการทั้งหมด 3,291 จุดให้บริการ

หน่วยงาน	จุดให้บริการ		
	MJU	True	AIS
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่	654	1,200	850
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่เฉลิมพระเกียรติ	114	300	-
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	71	102	-
รวม	839	1,602	850

การให้บริการเครื่องแม่ข่าย

กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้บริการระบบเครื่องแม่ข่ายสำหรับการใช้งานระบบสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ มีห้องบริการเครื่องแม่ข่ายสารสนเทศ ที่ได้มาตรฐาน ทั้งระบบเครื่องปั่นไฟ (Generator) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ระบบเครื่องปรับอากาศภายใน (Air Condition) และระบบรักษาความปลอดภัย การสแกนบัตรพนักงาน หรือการใช้งาน MJU Mobile Apps ในการเข้าห้องเครื่องแม่ข่าย มีการให้บริการเครื่องแม่ข่ายมากกว่า 160 เครื่องแม่ข่าย แบ่งเป็นเครื่องแม่ข่ายที่หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฝากไว้สำหรับการให้บริการ และยังเป็นผู้ให้บริการเครื่องแม่ข่ายสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ มีการจัดเก็บระบบสารสนเทศ ทั้งระบบการเงิน ระบบลงทะเบียน ระบบบุคลากร และข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ซึ่งทางกองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้เล็งเห็นความสำคัญ ในปีงบประมาณ 2566 ได้มีการจัดหาระบบสำรองเครื่องแม่ข่าย ทั้งสำรองเครื่องแม่ข่ายหรือสำรองฐานข้อมูลที่สำคัญ เพื่อป้องกันปัญหาการสูญหายของข้อมูล เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ

Req.-7.6 : The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

หลักสูตรสหวิทยาการเกษตรได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ชั้น 2 ตึกคณะผลิตกรรมการเกษตร เพื่อใช้เป็นสำนักงานของหลักสูตร และกลุ่มโรงเรือนระบบปิด สาขาพืชผักเป็นสถานที่จัดการเรียนการสอน ระบบการบริหารจัดการจึงยังคงเป็นส่วนกลางคณะผลิตกรรมการเกษตร ที่มีการจัดการส่วนกลางเรื่องแม่บ้านความสะอาดห้องเรียน สำนักงาน ห้องน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย คณะฯและหลักสูตรได้ให้ความร่วมมือในการชักซ้อมแผนป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านอัคคีภัย การฝึกอบรมซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร จัดให้มีการ ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ดับเพลิง 6 เดือน/ครั้ง เป็นต้น ส่วนด้านระบบการจัดการด้านสาธารณสุขโรคและการ รักษาความปลอดภัย พนักงานรักษาความปลอดภัย ส่วนกลางมหาวิทยาลัย โดยของกองกายภาพ ดำเนินการให้ และนอกจากนี้คณะผลิตกรรมการเกษตรมีนโยบายในการจัดการองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การเป็นสำนักงานสีเขียว (Green office) ตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และสร้างความตระหนักรู้ให้กับบุคลากรและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการจัดการสำนักงานสีเขียว โดยกำหนดการจัดการสำนักงานสีเขียวดังนี้

- บุคลากรคณะผลิตกรรมการเกษตร ร่วมกันปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและเกณฑ์ต่าง ๆ ในการเป็นสำนักงานสีเขียวของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมในการควบคุมการใช้พลังงาน น้ำ และทรัพยากรต่าง ๆ ของคณะผลิตกรรมการเกษตรให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- มุ่งมั่นในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม โดยมีการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ในการลด และป้องกันการทิ้งขยะ การปล่อยของเสีย และมลพิษอื่น ๆ จากกิจกรรมการทำงาน
- รณรงค์ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากทุกกิจกรรมการดำเนินงานภายในอาคารสำนักงาน ของคณะผลิตกรรมการเกษตร
- สื่อสารนโยบายสิ่งแวดล้อมแก่บุคลากร นักศึกษา และเผยแพร่ให้บุคคลทั่วไป ให้ทราบถึงความมุ่งมั่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของคณะผลิตกรรมการเกษตร
- ผู้บริหารและคณะกรรมการสำนักงานสีเขียววิทยาลัยพลังงานทดแทน จะทบทวนและปรับนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมสำนักงานสีเขียวอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามการบรรลุผลสำเร็จของวัตถุประสงค์ทุกปี

Req.-7.7 : The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.

มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการจัดสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการวางแผนและดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักศึกษา จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย เพื่อการจัดกิจกรรมและนิทรรศการต่าง ๆ มีการดำเนินการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงรายละเอียดที่มีผลต่อการรับรู้ของนักศึกษา การสร้างบรรยากาศให้นักศึกษามีสมาธิกับการเรียนรู้ มีการจัดห้องเรียนให้มีประโยชน์ใช้สอย การระบายอากาศ และมีแสงสว่างที่เพียงพอ ส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและกระบวนการทำงานในศตวรรษที่ 21 สนับสนุนให้ทุกพื้นที่สามารถเป็นพื้นที่ที่เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา การออกแบบตกแต่งห้องเรียน อาคารสถานที่ เพื่อให้ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่ให้สามารถเรียนรู้ได้ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแหล่งแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งในและนอกห้องเรียน มีการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนา และขยายผลสู่ชุมชน เช่น การปรับปรุงพื้นที่บริเวณศาลเจ้าแม่ แมโจ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนด้านการจัดตกแต่งสวนของนักศึกษา อาจารย์ และประชาชนทั่วไป มีการเสริมสร้างการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของหน่วยงานสนับสนุนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงและจัดสภาพแวดล้อม ตามแนวทางมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) พัฒนาพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์บริเวณขอบถนนเป็นพื้นที่สีเขียว การจัดอาคารสถานที่ ห้องน้ำ ลิฟท์สำหรับผู้พิการหรือผู้บกพร่องทางร่างกาย ให้ครบทุกอาคาร

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมตามนโยบายและแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อรองรับการเรียนการสอน และการวิจัยของมหาวิทยาลัย ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงอาคารช่วงเกษตรศิลป์ เพื่อเป็นอาคารเรียนรวมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งหลังจากการปรับปรุงแล้วเสร็จ จะเป็นอาคารที่มีห้องปฏิบัติการกลาง สำหรับให้นักศึกษาและบุคลากรได้ใช้ในการเรียนการสอน งานวิจัย ที่มีวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่เพียงพอ ทันสมัย รองรับการใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากการจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยโดยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ได้ทำการสำรวจความพึงพอใจ/การประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ผลการประเมินในส่วนของความพึงพอใจต่อขนาดและสภาพแวดล้อม ได้แก่ ระบบระบายอากาศภายในห้อง เครื่องปรับอากาศ พัดลมอยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ แสงสว่างในห้องเรียนมีความเหมาะสม ความสะอาดภายในห้องเรียน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจระดับมาก และได้นำข้อเสนอแนะไปวางแผน ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

มหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงความปลอดภัยของนักศึกษา บุคลากร โดยมีการตรวจสอบอาคารสถานที่ กำหนดมาตรการการป้องกันเหตุต่าง ๆ โดยจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยสายตรวจออกตรวจพื้นที่ทั้งกลางวันและกลางคืน มีการเฝ้าระวังเหตุการณ์ผ่านทางระบบกล้องวงจรปิด เพื่อให้สามารถระงับเหตุหรือแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ มีการประสานงานเครือข่ายภายนอก เช่น เทศบาลเมืองแม่โจ้ สภ.แม่โจ้ อบต.หนองหาร โรงพยาบาลสันทราย เป็นต้น เพื่อการดูแลและอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และใกล้ชิด

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

การบริหารจัดการหอพัก มีอาคารที่ทำการสำนักงานหอพักและที่พักบุคลากรอยู่ในบริเวณหอพักนักศึกษา ซึ่งเอื้อต่อการอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการ มีการบริหารจัดการหอพักให้มีความสะอาด สะดวกสบาย และปลอดภัย พร้อมจัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ระบบกระจายสัญญาณเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตภายในห้องพักและบริเวณภายในตัวอาคารหอพัก เพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าข้อมูล และมีสถานที่เหมาะสมเอื้อต่อการการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ เช่น ห้องอ่านหนังสือ ลานอเนกประสงค์สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นหมู่คณะ มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งทุกอาคารเพื่อการรักษาความปลอดภัย และมีระบบเตือนภัยฉุกเฉินในหอพักสำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกในบริเวณกลุ่มอาคารหอพัก มหาวิทยาลัยได้จัดจ้างบริษัทเอกชนเข้าดำเนินการบำรุงดูแลรักษาสภาพภูมิทัศน์ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม โดยมีพนักงานของบริษัทเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่หอพักนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

สภาพแวดล้อมทางสังคม

หอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้โอกาสนักศึกษาใหม่หลักสูตร 4 – 5 ปี สามารถเข้าพักในหอพักมหาวิทยาลัยเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา เพื่อเอื้อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์เรียนรู้

มีทักษะทางสังคม และทักษะชีวิตนอกเหนือจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน เนื่องจากมหาวิทยาลัยเห็นความสำคัญของหอพักนักศึกษา เพราะเป็นสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการหล่อหลอมและพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษา ให้สามารถปรับตัวในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งยังเป็นแหล่งของการศึกษา อาศัย และเอื้ออาทร (Living Learning and Caring Center) เพื่อสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์ โดยมหาวิทยาลัยมีแนวทางสนับสนุนการสร้างสังคมในการอยู่ร่วมกัน

มหาวิทยาลัยได้จัดพื้นที่ให้บริการจำหน่ายอาหาร โรงอาหารเทิดทูน ตั้งอยู่บริเวณหอพักนักศึกษา เปิดให้บริการสำหรับนักศึกษา บุคลากรและบุคคลภายนอก โดยมีการให้บริการอาหารที่หลากหลาย มีคุณภาพ ปริมาณและราคาที่เหมาะสม ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการฯ มีการจัดพื้นที่ให้นักศึกษาสามารถทำกิจกรรมกลุ่มได้ มีสวนหย่อม สถานที่พักผ่อน บริเวณรอบโรงอาหาร

มหาวิทยาลัยมีการส่งเสริมการกีฬาเพื่อสุขภาพและเพื่อการแข่งขัน โดยมีพื้นที่สำหรับนักศึกษาในการออกกำลังกาย ทั้งในร่ม และกลางแจ้ง มีการสอนว่ายน้ำสำหรับนักศึกษาและบุคลากรโดยผู้ฝึกสอนที่ผ่านการอบรมการสอนว่ายน้ำ การให้บริการห้องฟิตเนส โดยมีผู้ให้คำแนะนำประจำห้อง และมีเจ้าหน้าที่ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาในการให้คำปรึกษาด้านการเสริมสร้างสมรรถนะทางร่างกาย เพื่อให้มีการออกกำลังกายที่

เหมาะสมกับตนเอง รวมถึงการส่งเสริมการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในทัวร์นาเมนต์ต่าง ๆ เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะสำหรับนักกีฬา

สภาพแวดล้อมทางจิตใจ

สำหรับหอพักนักศึกษา ได้จัดเตรียมบุคลากรร่วมกับคณะกรรมการหอพักซึ่งเป็นนักศึกษารุ่นพี่คอยดูแลความเป็นอยู่ของนักศึกษาหอพักตลอด 24 ชั่วโมง ลักษณะของการปฏิบัติงานจะอยู่ในรูปแบบของพี่ดูแลน้องเพื่อเสริมสร้างความรู้สึที่ดีทางด้านจิตใจจากความเอื้ออาทรของผู้ปฏิบัติที่มีต่อนักศึกษาหอพัก โดยนักศึกษาจะเรียกบุคลากรผู้ปฏิบัติงานว่า “แม่หอ” และเรียกคณะกรรมการหอพักว่า “พี่ชั้น” จึงเปรียบเสมือนเป็นบุคคลในครอบครัวคอยดูแลซึ่งกันและกัน ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพจิตใจของนักศึกษา

สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้พัฒนา พื้นที่และบริการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 โซนหลัก ได้แก่

ชั้น 1 : Business Zone ให้บริการพื้นที่ 1) Co-Working Space และ Co Marker Space เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งฝึกประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) โดยพื้นที่สามารถรองรับการจัดการประชุมและกิจกรรม Workshop รูปแบบ Hybrid (Onsite & Online) และได้ดำเนินการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ iMac เพื่อการออกแบบ กล้องถ่ายภาพสินค้าผลิตภัณฑ์ (Studio Box) เพื่อการนำเสนอสินค้า/ผลิตภัณฑ์ 2) ห้อง Study Room ได้จัดเตรียม Smart TV และ White board ให้บริการเพื่อเพิ่มความสะดวกสำหรับการศึกษากลุ่ม 3) ห้อง Smart Classroom ได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการสอนออนไลน์สำหรับอาจารย์ครบชุดเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ และพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ

ชั้น 2 : Quiet Zone ได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับนั่งอ่านกระจายทั่วทั้งชั้น โดยผู้รับบริการสามารถใช้เสียงได้เล็กน้อย รวมถึง บริการห้องศึกษาค้นคว้าสำหรับ อาจารย์ (Lecturer Room) บริการห้องศึกษาค้นคว้าสำหรับบัณฑิตศึกษา/นักวิจัย (Researcher Room) บริการห้องศึกษากลุ่ม (Study Room) โดยได้จัดเตรียม Smart TV และ White board เพื่อสนับสนุนการให้บริการ บริการห้องอ่านส่วนบุคคล (Individual Room) สำหรับผู้รับบริการที่ต้องการความเป็นส่วนตัว บริการห้อง Mini Studio เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาแสดงความสามารถในการแสดงออก เช่น กิจกรรมการถ่ายคลิปวิดีโอ การถ่ายทอดสด เป็นต้น และบริการรวมชมภาพยนตร์ด้วยชุดโฮมเธียเตอร์ จำนวน 6 จุดที่สามารถรองรับผู้รับบริการจุแต่ละ 5 คน และ ได้จัดเตรียมเก้าอี้นวดสำหรับการผ่อนคลายอิริยาบถที่มุม Snap Zone จำนวน 5 ตัว

ชั้น 3 : Silent zone สำหรับผู้รับบริการที่ต้องการความเงียบ โดยได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการนั่งอ่าน บริการห้องศึกษากลุ่ม (Study Room) โดยได้จัดเตรียม Smart TV และ White board เพื่อสนับสนุนการให้บริการ และบริการเอกสารจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (Maejo University Archives and Special Collection) โดยการจัดพื้นที่ทั้ง 3 ชั้น ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการของตนเองได้ที่สำนักหอสมุด และสำหรับบางบริการก่อนการใช้งาน นักศึกษาสามารถทำการจองก่อนเข้าใช้บริการผ่านระบบออนไลน์ได้

ในแต่ละพื้นที่ที่สำนักหอสมุดได้ให้บริการนั้นมีการกำหนดเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบการให้บริการ ภาระหน้าที่ ขอบเขต และเป้าหมายของการให้บริการพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และจะประเมินผลการดำเนินงานการให้บริการด้วยการศึกษาการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการสำนักหอสมุดเป็นประจำทุกปี

ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยมีจุดให้บริการอินเทอร์เน็ต Wi-Fi กว่า 2,704 จุด ครอบคลุมพื้นที่การเรียนรู้ทั้งหมด อีกทั้งมีระบบสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น MJU Mooc, ระบบสอบออนไลน์ (E-Testing), ระบบ ERP สำหรับติดตามผลการศึกษา และฐานข้อมูลผลงานวิจัย เป็นต้น

การพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของนักศึกษา

การดูแลสุขภาพและสวัสดิการนักศึกษา

ศูนย์พยาบาลของมหาวิทยาลัย ให้บริการโดย พยาบาลวิชาชีพ 2 คน และนักวิชาการศึกษา 1 คน ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อโรงพยาบาลเมื่อจำเป็น อีกทั้งมีประกันอุบัติเหตุสำหรับนักศึกษา ลดภาระค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อีกทั้งแนะนำให้นักศึกษาต่างถิ่นโอนสิทธิ์ประกันสุขภาพถ้วนหน้ามายังโรงพยาบาลใกล้มหาวิทยาลัย เพื่อเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้สะดวกขึ้น

การส่งเสริมกิจกรรมกีฬาและสุขภาพ

พื้นที่ออกกำลังกาย ทั้งในร่มและกลางแจ้ง เช่น ห้องฟิตเนส สนามกีฬาอินทนิล และสระว่ายน้ำ พร้อมโค้ชผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น อีกทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วม การแข่งขันกีฬาและกิจกรรมเพื่อสุขภาพนอกจากนี้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ยังมีอาคารกีฬาและนันทนาการ (sport complex) เพื่อรองรับนักศึกษา เข้าใช้บริการในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และเป็นที่ออกกำลังกายของนักศึกษา และมุ่งเน้นให้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยฯ เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ภายใต้แนวคิด forest sport complex เป็น inspiration ลักษณะอาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ได้ถูกล้อม 1 ชั้น ภายในอาคารโปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก วางอาคารตามแนวแกน Oriental ประหยัดพลังงาน Eco Energy พื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดินสามารถจุคนได้ประมาณ 4,000 คน พร้อมห้องน้ำหญิง/ชาย โดยจัดให้ส่วนของผู้หญิงมากกว่าชาย พื้นที่ใช้สอยชั้น 1, 2 และ 3 ประกอบด้วย ห้องส นักงาน ห้องประชุม ห้อง รพก. ห้องฟิตเนสเซ็นเตอร์ ห้องโยคะห้องแอโรบิก ห้องชานา ห้องสคอก ห้องเทเบิลเทนนิส ห้องยูโด ห้องคาราเต้ ห้องเทควันโด ห้องมวยปล้ำ เป็นต้น

Req.-7.8 : The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

ปัจจุบันหลักสูตรมีเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1 คน คือ นางสาวสุภาภรณ์ สิริกรม ที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนและวิจัย โดยทำหน้าที่หลักคือด้านการบริการด้านเอกสารต่าง ๆ ให้กับอาจารย์และนักศึกษาของหลักสูตรเป็นไปอย่างราบรื่น นักศึกษาได้รับการสนับสนุนในด้านงานเอกสาร การขออนุมัติวิทยานิพนธ์ และการดำเนินงานโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หลักสูตรมีการสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมที่จัดให้กับนักศึกษาในหลักสูตร และสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนมีส่วนร่วมในโครงการบริการวิชาการ เพื่อเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ พัฒนาการเรียนรู้ การเรียนการสอน และทักษะการอาชีพ และเพื่อสามารถนำไปใช้ในการประเมินเข้าการสู่ตำแหน่งงานที่

Req.-7.9 : The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

ถึงแม้ว่าหลักสูตรจะได้ย้ายมาสังกัดคณะผลิตกรรมการเกษตร แล้วหลักสูตรได้มีการจัดทำแบบประเมินคุณภาพของการให้บริการและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ในด้านต่างๆ ได้แก่

1. ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม และสื่อการเรียนการสอนเพียงพอต่อนักศึกษา
2. ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์ครบครันเหมาะสม และเพียงพอต่อนักศึกษา
3. ระบบบริการสารสนเทศเหมาะสมและเพียงพอต่อนักศึกษา

4. ห้องสมุดมีตำรา หนังสือ เอกสาร ประกอบการเรียนเหมาะสม และเพียงพอต่อนักศึกษา โดยมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ที่มีสำนักหอสมุด เป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญของมหาวิทยาลัย โดยเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร นักวิจัย ให้ได้ใช้บริการ ค้นคว้า หาความรู้ และในฐานะพื้นที่สนับสนุนการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการสนับสนุนการผลิตบัณฑิตให้มีประสิทธิภาพ เท้าทันต่อการเปลี่ยนแปลง สำนักหอสมุดได้พัฒนาองค์กรให้เป็น Smart Library นโยบายการบริหารงานและแนวทางพัฒนาสำนักหอสมุด

5. การให้บริการของหลักสูตร เช่น การให้คำแนะนำ การประสานงาน ฯลฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการของนักศึกษา และนำข้อมูลเหล่านั้นไปวางแผน แก้ไขปัญหาและพัฒนาการให้บริการต่อไป ผลการประเมินด้านการให้บริการของหลักสูตร เช่น การให้คำแนะนำ การประสานงาน ฯลฯ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.5 (ระดับดีมาก) ผลการประเมินในด้านอื่น ๆ ได้คะแนนเฉลี่ย 3.25-4.00 (ระดับดี) โดยข้อเสนอแนะจากนักศึกษามีความต้องการห้องปฏิบัติการที่มีความทันสมัย ด้วยเนื่องจากความหลากหลายของกรอบงานวิจัยนักศึกษา ห้องปฏิบัติของหลักสูตรจึงเป็นจัดเตรียมไว้ในระดับการทดลองพื้นฐานเท่านั้น สำหรับการทดลองที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เครื่องขั้นสูง ทางหลักสูตรจะดำเนินการขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้ใช้ห้องปฏิบัติของคณะหรือศูนย์ความเลิศฯ ที่มีเครื่องมือพร้อมให้บริการ สำหรับสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนในด้านอื่น ๆ หลักสูตรได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อตามข้อเรียกร้องจากนักศึกษาและจากความจำเป็นในการดำเนินการเรียนการสอน

Criterion 8 : Output and Outcomes

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-8.1 : The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
Req.-8.2 : Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				/			
Req.-8.3 : Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
Req.-8.4 : Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.			/				
Req.-8.5 : Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.			/				

Req.-8.1 : The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

1. อัตราการออกกลางคัน (Dropout Rate)

จากการเทียบเคียงนักศึกษาในหลักสูตรทั้งหมด **ผิดพลาด! ไม่พบแหล่งอ้างอิง** ตั้งแต่ปี 2561 มีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 13 คน ในหลักสูตรมีอัตราการสำเร็จการศึกษาร้อยละ 27.27 และมีอัตราการลาออกระหว่างปีการศึกษาร้อยละ 30.76 จากการติดตามผลการเรียนนักศึกษากรณีที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่กำหนดเป็นผลมาจาก

1. นักศึกษาพ้นสภาพ เนื่องจาก การสอบไม่ผ่านภาษาอังกฤษ จึงต้องลาออกและสมัครเข้ามาเรียนใหม่
2. ผลงานดีพิมพ์ยังไม่ครบตามเงื่อนไข หรืออยู่ระหว่างการการตอบรับการตีพิมพ์

ตาราง 23 ข้อมูลการรับนักศึกษา และการลาออก (ข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง)

ปีการศึกษา	แผนการรับนักศึกษา		รวมจำนวน รับจริง	ออกระหว่าง การศึกษา
	มคอ. 2	ประกาศ จำนวนรับเข้า		
2561	10	10	5	1
2562	10	10	0	0
2563	-	-	-	-
2564	-	-	-	-
2565	8	8	3	2
2566	8	8	2	1
2567	10	10	3	0

2. อัตราการสำเร็จการศึกษา (Pass Rate)

จากข้อมูลสถิติของนักศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร ปีการศึกษา 2565-2567 พบว่า

- 1) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในปี 2561 มีจำนวน 1 คน โดยสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างรอบทความตีพิมพ์ และได้ทำการรักษาสภาพนักศึกษา
- 2) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในปี 2561 มีจำนวน 1 คน โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างรอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์และบทความตีพิมพ์ และได้ทำการรักษาสภาพนักศึกษา

3) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในปี 2566 มีจำนวน 3 คน คือ ยังคงอยู่ในระหว่างการศึกษา สอบภาษาอังกฤษผ่านทั้งหมด ทุกคนได้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างการทำงานวิจัย

4) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในปี 2567 มีจำนวน 2 คน ยังคงอยู่ในระหว่างการศึกษา โดยมีหนึ่งคนคือนางสาววชิรินทร์ จันทวรรณ ได้สอบผ่านภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งเสนอโครงร่างและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว

ตาราง 24 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี จำนวนนักศึกษาลาออกระหว่างการศึกษา และจำนวนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ณ ปี 2567

ปีการศึกษา ที่รับเข้า (รหัส)	จำนวนนักศึกษา หน่วย : คน (ร้อยละ)											
	รับเข้า		ชั้นปีที่				ออกระหว่างการศึกษา				สำเร็จการศึกษา	
	ตาม ทะเบียน รายชื่อ	ลงทะเบียน	ปี 1	ปี 2	ปี 3	> ปี 3	ปี 1	ปี 2	ปี 3	> ปี 3	ตาม แผน	ไม่ เป็นไป ตาม แผน
2567	2	2		2 (100.00)			-	-				
2566 (รหัส 66)	3	3		-	3 (100.00)	-				-		
2565 (รหัส 65)	0	0	-	-	-	-	-	-		-		
2564 (รหัส 64)	1	1										
2563 (รหัส 63)	ไม่มีการรับเข้านักศึกษา											
2562 (รหัส 62)	ไม่มีนักศึกษา											
2561 (รหัส 61)	5	3	3 (100.00)			1 (100.00)	2 (66.67)	-	(00.00)	0	0 (0.00)	0 (00.00)

1.แผนการศึกษา ในปี 2567 หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์และได้มีการประชุมหารือแนวทางในการปรับแก้ไขให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาภายในกรอบระยะเวลาของหลักสูตรคือ 2 ปีหรือไม่เกิน 3 ปี หลักสูตรได้วางแผนการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในส่วนของการติดตามผลการเรียนแบบก้าวหน้า โดยกำหนดเกณฑ์การรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาดังนี้

1.1 ให้ความก้าวหน้าของงานมากกว่าครึ่งก่อนอย่างน้อย 20-25 % หรือ

1.2 กำหนดให้ เทอม 1 ควรมีหัวข้องานวิจัย และแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษา และเทอม 2 ต้องสอบผ่านเงื่อนไขภาษาอังกฤษ สอบประมวลความรู้ ยื่นเสนอหัวข้อโครงร่างวิจัย และดำเนินงานวิจัย เทอม 3 ดำเนินงานวิจัยและ นำเสนอผลงานวิชา/เขียนบทความวิชาการ เทอม 4 นำเสนอผลงานวิชาการ เขียนเล่มวิทยานิพนธ์ และสอบป้องกัน

1.3 ทั้งนี้หากไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สามารถขยายกรอบเวลาได้แต่ไม่ควรเกิน 2 ภาคการศึกษาถัดไป โดยได้เริ่มใช้เกณฑ์ดังกล่าวตั้งแต่เทอมการศึกษา 1/66 เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2/2567 พบว่านักศึกษาคงอยู่ในชั้นปี 1 และ ปี 2 ได้สอบผ่านภาษาอังกฤษ และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น

2.นักศึกษาในหลักสูตรนี้บางส่วนเป็นนักศึกษาที่มีงานทำอยู่แล้ว และต้องการเพิ่มคุณสมบัติเพื่อปรับตำแหน่งที่สูงขึ้น จึงมี ภาระในหน้าที่การทำงานทำให้ไม่สามารถทุ่มเทเวลาให้กับการทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างเต็มที่

อย่างไรก็ตามก็ยังมีหลากหลายปัจจัยที่ทางหลักสูตรไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา สภาพอากาศ ช่วงเวลาของการทำงานของนักศึกษา ช่วงเวลาของการขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ ซึ่งหลักสูตรได้มีการประชุมเพื่อปรับและหาแนวทางให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามแผนโดยใช้กระบวนการการติดตามทั้งผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและตัวนักศึกษา

นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังมีการนำข้อมูลการรับนักศึกษาและการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาของหลักสูตรที่ใกล้เคียงในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ **ดังผิดพลาด! ไม่พบแหล่งการอ้างอิง** ซึ่งหากพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักสูตรใกล้เคียงในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทางด้านเกษตร คือ หลักสูตร ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต สาขาพืชไร่ พบว่าจำนวนนักศึกษารับเข้าถ้าเปรียบเทียบกับทางหลักสูตร ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร มีจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าใกล้เคียงกัน คือ ระหว่าง 1-3 คน โดย หลักสูตร ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต สหวิทยาการเกษตร มีการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา ลาออกระหว่างการศึกษาในปี 2561 จำนวน 2 คน นอกจากนั้นทุกปีไม่มีนักศึกษาพัฒนาหรือลาออก

ตาราง 25 เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษารับเข้า พ้นสภาพ ของหลักสูตรอื่น ๆ

ปี การศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้			
	ปร.ด. สาขาพืชไร่		ปร.ด. สาขาสหวิทยาการเกษตร	
	จำนวนรับเข้า (คน)	พ้นสภาพ(คน)	จำนวนรับเข้า(คน)	พ้นสภาพ(คน)
2567	2	0	2	0
2566	1	0	3	0
2565	0	0	0	0
2564	1	0	1	0
2563	3	0	0	0
2562	1	0	0	0
2561	0	0	3	2

Req.-8.2 : Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

นักศึกษาในหลักสูตรนี้ร้อยละ 100 เป็นผู้ที่มีงานทำ หรือประกอบธุรกิจส่วนตัวอยู่แล้ว และเมื่อสำเร็จการศึกษาจึงกลับไปปฏิบัติงานในหน้าที่เดิม ดังนั้นอัตราการได้งานทำของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 26 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาและการได้งานทำ

ปีการศึกษาที่รับเข้า (รหัส.....)	จำนวน (คน)		
	นักศึกษาลงทะเบียน	สำเร็จการศึกษา	ได้งานทำ (คน : ร้อยละ)*
2567 (รหัส 67...)	3	-	-
2566 (รหัส 66...)	1	-	-
2565 (รหัส 65...)	-	-	-
2564 (รหัส 64...)	-	-	-
2563 (รหัส 63...)	-	-	-
2562 (รหัส 62...)	-	-	-
2561 (รหัส 61...)	5	3	3 (100.00%)
รวม	9	3	3 (100.00%)

หมายเหตุ : *อัตราการร้อยละของนักศึกษาผู้สำเร็จคิดเทียบกับจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโทของหลักสูตรทั้งหมดจำนวน 9 คน

Req.-8.3 : Research and creative work output^k and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

หลักสูตรกำหนดทิศทางการทำวิจัยให้สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัย และคณะผลิตกรรมการเกษตร ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม และสนับสนุนให้ผู้สอนใช้งานวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน เช่น ในรายวิชาวิทยานิพนธ์ ในการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ที่นอกจากจะมาจากความสนใจของนักศึกษาเองแล้ว ยังมาจากผลการวิจัยก่อนหน้าของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และรุ่นพี่ที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว ที่สามารถใช้ผลการศึกษาค้นคว้าเป็นข้อมูลสนับสนุนการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาต่อไป และปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่ได้กำหนดจำนวนผลงานทางวิชาการและประเภทของผลงานวิชาการขั้นต่ำที่อาจารย์ต้องมียุติผลงานตีพิมพ์ขั้นต่ำที่เรื่อง/ปีหรือในรอบ 5 ปี ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งหลักสูตรฯได้ติดตามความ คืบหน้าของอาจารย์ในการดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งแจ้งเตือนอยู่เสมอ

ตาราง 27 ผลงานทางวิชาการของนักศึกษาที่กำลังศึกษาและสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2566

ผลงานทางวิชาการ	ค่าน้ำหนัก	จำนวนผลงาน	
		66	67
1. วารสารระดับนานาชาติ (International Journal)	1	2	18
2. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (Interantional Conference)	0.4	-	-
3. วารสารระดับชาติ (Nartional Journal)	0.4	2	6
4. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)	0.2	-	-
5. สิทธิบัตร (Patent)	-	-	-
6. อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)	-	-	-
7. ตำราหนังสือ	-	-	-

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- นักศึกษาและอาจารย์ไม่สามารถตีพิมพ์ได้ตามกรอบเวลาเพื่อให้สำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ติดตามและแจ้งเตือน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษา รวมทั้งให้คำปรึกษาขั้นตอนและวิธีการในการจัดเตรียมต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์ ในวารสารต่างๆ ตามเกณฑ์

ผลการพัฒนาตามเกณฑ์เป็นอย่างไร (เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเกณฑ์) : -

- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รับทราบและเข้าใจถึงปัญหาเรื่องการตีพิมพ์ แต่บางครั้งข้อมูลที่จะนำมาจัดเตรียมต้นฉบับจากนักศึกษาไม่มีความพร้อม ทำให้เกิดความล่าช้า และความล่าช้าในการตีพิมพ์ที่มีขั้นตอนยาวพอสมควร

Req.-8.4 : Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

หลักสูตรฯ ได้กำหนด PLO ของหลักสูตรจำนวน 4 ข้อ คือ

PLO 1 สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับสหวิทยาการเกษตร เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้

PLO 2 สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ทำการวิจัยด้านการเกษตรและสร้างองค์ความรู้ใหม่

PLO 3 สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ

PLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจรรย์ญาณ และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

การประเมินผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตรนั้น อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา มีอิสระในการกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนได้ตามธรรมชาติของรายวิชา อย่างไรก็ตามในรายวิชาที่เปิดสอนต้องกำหนดวิธีการและเกณฑ์ในการประเมินให้สอดคล้องกับ CLO ของวิชานั้นๆ ด้วย และต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบและประกาศไว้ใน มคอ 3 โดยวิธีการในการประเมินที่รายวิชาสามารถดำเนินการพิจารณาให้มีได้ประกอบด้วย

- การสอบข้อเขียน
- การทำงานที่ได้รับมอบหมาย
- การสอบโดยการนำเสนอแบบปากเปล่า
- การจัดทำงานทดลอง
- การนำเสนอผลการดำเนินงานในรูปแบบรายงานหรือการบรรยาย
- การประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียนโดยผู้สอน
- การประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียนโดยผู้เรียนด้วยตนเอง

PLO 1 สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับสหวิทยาการเกษตร เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้

รูปแบบการประเมิน ใช้การประเมินผลจากนักศึกษาสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องนำเสนอการออกแบบ วางแผนการดำเนินวิจัยที่แสดงให้เห็นการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อนำไปแก้ปัญหาทางการเกษตรให้ลุล่วงและยังใช้การประเมินจากการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

PLO 2 สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ทำการวิจัยด้านการเกษตรและสร้างองค์ความรู้ใหม่

รูปแบบการประเมิน ใช้การประเมินผลจากหัวข้อวิทยานิพนธ์ การทำวิจัยและผลงานตีพิมพ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบูรณาการข้ามศาสตร์ ตั้งแต่ 2 ศาสตร์ขึ้นไป รวมไปถึงการเข้าร่วมการนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในระดับนานาชาติและระดับชาติ

PLO 3 สามารถนำเสนอและสื่อสารผลงานด้านสหวิทยาการเกษตรได้ในระดับชาติ

รูปแบบการประเมิน ใช้การประเมินผลจากการเข้าร่วมการนำเสนอผลงานทางวิชาการและผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับนานาชาติและระดับชาติ และการทำวิจัย

PLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ รู้จักการวางแผนอย่างมีวิจรรย์ญาณ และแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

รูปแบบการประเมิน ใช้การประเมินผลจากรายวิชาที่มอบหมายงานกลุ่ม และดำเนินการแผนการเรียนและการทำวิจัยตามแผน/กรอบระยะเวลาวิจัยให้ลุล่วงและการประเมินจากการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

Req.-8.5 : Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

หลักสูตรได้ติดตามและเทียบเคียงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร ซึ่งการประเมิน มีการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบทุกปี โดยวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ยจากการประเมินในเทอมการศึกษาที่ 1 และ 2 ดังผลการประเมินในผิดพลาด! ไม่พบแหล่งการอ้างอิง เทียบเคียงระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรด้านการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนในรอบ 5 ปีย้อนหลัง พบว่าระดับความพึงพอใจเฉลี่ยในรอบ 5 ปีย้อนหลังในด้านประสิทธิภาพการเรียนการสอนในระดับคะแนน 4.39 (ดี) และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับคะแนน 4.39 (ดี) เมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในรอบปี 2567 เทียบเคียงกับปี 2566 พบว่าระดับความพึงพอใจทั้ง 2 ด้านอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปี 2566

ตาราง 28 ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอน* ปีการศึกษา 2566 เทียบกับห้าปี
ย้อนหลัง

ปีการศึกษา	คะแนนความพึงพอใจต่อ ประสิทธิภาพการเรียนการ สอน	คะแนนความพึงพอใจ ต่อสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	เฉลี่ย
2563	4.41	4.39	4.40
2564	4.45	4.44	4.44
2565	4.30	4.35	4.33
2566	4.37	4.36	4.36
2567	4.45	4.45	4.45
เฉลี่ย	4.39	4.39	4.39

หมายเหตุ *ผลการประเมินการเรียนการสอนจากรายวิชาที่เปิดในเทอม 1/2567 และ 2/2567
ที่มา จากเว็บไซต์การประเมินการเรียนการสอน <https://erp.mju.ac.th/>

จากการประเมินความพึงพอใจต่อภาพรวมของหลักสูตรของนักศึกษาปัจจุบัน ได้คะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.52 โดยมีช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.17 – 4.83 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยมีประเด็นที่ได้รับคะแนนสูงสุด ได้แก่ การให้คำปรึกษาทางวิชาการจากอาจารย์ที่ปรึกษา (4.83 คะแนน) ความพึงพอใจต่อคุณภาพของการเรียนการสอนโดยรวมในหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของภาคเกษตร/อุตสาหกรรม และระบบการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของหลักสูตร (4.67 คะแนน) ส่วนประเด็นที่ได้รับคะแนนน้อยที่สุด คือ โอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการหรือกิจกรรมส่งเสริมทักษะเพิ่มเติมระหว่างเรียน

ตาราง 29 ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาปัจจุบัน (เอกสารแนบ 8.5.1)

ประเด็น	ระดับ คะแนน
1. ท่านพึงพอใจต่อคุณภาพของการเรียนการสอนโดยรวมในหลักสูตรหรือไม่	4.67
2. เนื้อหาของหลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของภาคเกษตร/ อุตสาหกรรมหรือไม่	4.67
3. การให้คำปรึกษาทางวิชาการและการวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างไร	4.83
4. ท่านได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอในด้านห้องปฏิบัติการ ทรัพยากรวิจัย และ เทคโนโลยีหรือไม่	4.33
5. ท่านคิดว่าหลักสูตรช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพหรือไม่	4.33
6. ระบบการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของหลักสูตรมีประสิทธิภาพหรือไม่	4.67
7. ท่านได้รับโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการหรือกิจกรรมส่งเสริมทักษะเพิ่มเติม ระหว่างเรียนเพียงพอหรือไม่	4.17
8. โดยรวมแล้ว ท่านพึงพอใจต่อการเรียนในหลักสูตรนี้มากน้อยเพียงใด	4.50
คะแนนเฉลี่ย	4.52

ตาราง 30 ผลความพึงพอใจของศิษย์เก่าต่อหลักสูตรสหวิทยาการ ปี 2567

ประเด็นความพึงพอใจ	2566	2567
1.ท่านพึงพอใจในภาพรวมของหลักสูตร (การเรียนรู้-การสอน)	4.24	4.74
2.อาจารย์มีความรู้และสามารถถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ (อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)	4.5	5
3.สถานที่ สภาพแวดล้อม และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.2	4.23
4.คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	4.5	4.0
5.ความภูมิใจที่มีต่อหลักสูตร สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร	5	5
6.การศึกษาตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิต	4.0	4.5
ค่าเฉลี่ย	4.41	4.58

ในปีการศึกษา 2567 ศิษย์เก่าของหลักสูตรสหวิทยาการมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด (4.58) เพิ่มขึ้นจากปี 2566 โดยประเด็น ภาพรวมของหลักสูตรระดับใด การเรียนรู้-การสอน ความภูมิใจที่มีต่อหลักสูตร สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร และการศึกษาตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิต อยู่ในระดับมากที่สุด

ตาราง 31 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารจัดการ

ด้านการประเมิน	2566	2567
1. การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.03	4.00
2. กระบวนการบริหารหลักสูตร	4.22	4.5
3. กระบวนการเรียนการสอน	4.24	4.25
4. มาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	4.28	4.25
รวม	4.19	4.25

ส่วนที่ 4

ภาคผนวก

สรุปผลการประเมินตนเองของหลักสูตรดุริยางค์บัณฑิต สาขาสหวิทยาการเกษตร
คณะผลิตกรรมการเกษตร ปีการศึกษา 2567

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Expected Learning Outcomes							
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders				✓			
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme				✓			
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline)				✓			
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes				✓			
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate				✓			
2	Programme Structure and Content							
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders				✓			
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes				✓			
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders				✓			
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear				✓			
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated				✓			
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations				✓			

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry				✓			
3	Teaching and Learning Approach							
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities				✓			
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process				✓			
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students				✓			
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices)				✓ ✓			
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset				✓			
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes				✓			
4	Student Assessment							
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives				✓			
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently				✓			
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently				✓			
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment				✓			

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses				✓			
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner				✓			
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes				✓			
5	Academic Staff							
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service				✓			
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service				✓			
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated				✓			
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude				✓			
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service			✓				
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood				✓			
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs			✓				
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality			✓				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
6	Student Support Services							
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date			✓				
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service			✓				
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary			✓				
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability			✓				
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services			✓				
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement			✓				
7	Facilities and Infrastructure							
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient			✓				
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed				✓			
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology			✓				
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students			✓				
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community			✓				

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ของหลักสูตรดุขภูษบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร
คณะผลิตกรรมการเกษตร ปีการศึกษา 2567

CdsID	CdsName	CdsValues
1.	จำนวนหลักสูตร	1
	---ระดับปริญญาตรี	
	---ระดับ ป.บัณฑิต	
	---ระดับปริญญาโท	1
	---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
	---ระดับปริญญาเอก	
2.	จำนวนหลักสูตรนอกที่ตั้ง (จำนวนหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ตั้ง)	-
	---ระดับปริญญาตรี	
	---ระดับ ป.บัณฑิต	
	---ระดับปริญญาโท	
	---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
	---ระดับปริญญาเอก	
3.	จำนวนนักศึกษา (จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา)	7
	---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	
	---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิต	
	---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	7
	---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
	---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	
4.	จำนวนอาจารย์ประจำตามตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิการศึกษา	11
4.1	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	11
	---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	-
	---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	-
	---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	11
4.2	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	
	---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	
4.3	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	4
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	4
4.4	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	7
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	7
4.5	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	
	---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	
5.	คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร	11
5.1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรแยกตามวุฒิการศึกษา	

CdsID	CdsName	CdsValues
5.2	--ระดับปริญญาตรี	
	--ระดับ ป.บัณฑิต	
	--ระดับปริญญาโท	
	--ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	
	--ระดับปริญญาเอก	11
	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	
	--จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	0
	--จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	4
	--จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์	7
	--จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์	
6.	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	18
6.1	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	18
	--บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	-
	--บทความสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	-
	--ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	
	--บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	-
	--บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาการพิจารณาการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	6
	--บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาการพิจารณาการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	18
	--ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	
	--ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	
	--ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	
	--ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	
	--ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	
	--ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	

CdsID	CdsName	CdsValues
	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ ---จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	
7.	ผลงานทางวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	-
7.1	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	-
7.2	จำนวนรวมของผลงานนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	-
	---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่มีการตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ ---ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 ---ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	-

