

รายงานการประเมินตนเอง

Self-Assessment Report (SAR)

ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประจำปีการศึกษา 2567
1 มิถุนายน 2567 – 31 พฤษภาคม 2568

วันที่รายงาน...14...เดือน...กรกฎาคม...พ.ศ.....2568...

คณะกรรมการประเมิน

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี มิตกิตติ)

ประธานคณะกรรมการ

วันที่ 14-16 กรกฎาคม 2568

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ดวงพร ศรีบุญเรือง)

กรรมการ

วันที่ 14-16 กรกฎาคม 2568

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัณชัย สิงห์มาตย์)

กรรมการและเลขานุการ

วันที่ 14-16 กรกฎาคม 2568

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานและเกณฑ์คุณภาพ (AUN-QA Version 4.0 (ASEAN University Network - Quality Assurance Version 4) ในรอบปีการศึกษา 2567 มีนักศึกษาในหลักสูตร 28 คน (รหัส 66-67) และมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 3 คน ได้รับงบประมาณในการบริหารจัดการหลักสูตร รวมทั้งสิ้น 133,968 บาท ซึ่งมาจากงบประมาณบัณฑิตภาคปกติ จำนวน 133,968 บาทและงบประมาณบัณฑิตภาค 116,426 บาท หลักสูตรได้มีผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA จำนวน 8 Criteria พบว่า ในภารพรวมอยู่ในระดับคะแนน 2 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ตารางที่ 1 การประเมินตนเองของหลักสูตร

	ตัวบ่งชี้/Criterion	**ประเมินตนเอง**
ตัวบ่งชี้ 1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558	ผ่าน
Criterion 1	Expected Learning Outcomes	2
Criterion 2	Programme Structure and Content	2
Criterion 3	Teaching and Learning Approach	2
Criterion 4	Student Assessment	2
Criterion 5	5. Academic Staff	2
Criterion 6	6. Student Support Services	2
Criterion 7	7. Facilities and Infrastructure	2
Criterion 8	8. Output and Outcomes	2
	Overall Verdict	2

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

ลายเซ็น..... ประธานหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้)

วันที่รายงาน วันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ลายเซ็น.....อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)

วันที่รายงาน วันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ลายเซ็น.....อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง)

วันที่รายงาน วันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คณะกรรมการประเมิน	1
บทสรุปผู้บริหาร	2
รับรองความถูกต้องของข้อมูล	3
ส่วนที่ 1 บทนำ	5
ข้อมูลหลักสูตร	5
ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเอง	24
2.1 ตารางสรุปผลการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ สกอ.(ตัวบ่งชี้ที่ 1.1) สำหรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ฉบับ พ.ศ.2558 (ระดับปริญญาตรี)	24
2.2 ผลการดำเนินตามเกณฑ์ AUN-QA	25
ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง	133
3.1 ผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	134
3.2 จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและแผนพัฒนา	146

ส่วนที่ 1

บทนำ

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25571561105417

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา

ภาษาอังกฤษ: Master of Education Program in Science Education

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรศึกษา)

ชื่อย่อ : ค.ม. (วิทยาศาสตรศึกษา)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Master of Education (Science Education)

ชื่อย่อ: M.Ed. (Science Education)

1.3 วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

ไม่มี

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

1.4.1 แผนการศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ การศึกษารายวิชาและหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

1.4.2 แผนการศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู) การศึกษารายวิชาและหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

1.5 รูปแบบ

1.5.1 รูปแบบของหลักสูตร

☑ หลักสูตรปริญญาโท

☑ แผน 1 แบบวิชาการ การศึกษารายวิชาและหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

☑ แผน 1 แบบวิชาการ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู) การศึกษารายวิชาและหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

☐ แผน 2 แบบวิชาชีพ การศึกษารายวิชาและหน่วยกิตการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

☐ แผน 2 แบบวิชาชีพ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู) การศึกษารายวิชาและหน่วยกิตการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

☐ หลักสูตรปริญญาเอก

☐ แผน 1.1 เฉพาะวิทยานิพนธ์ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท

☐ แผน 1.2 เฉพาะวิทยานิพนธ์ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี

☐ แผน 2.1 วิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชา แผนทั่วไป ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท
☐ แผน 2.1 วิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชา แผนวิชาชีพ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท
☐ แผน 2.2 วิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชา แผนทั่วไป ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี
☐ แผน 2.2 วิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชา แผนวิชาชีพ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี

1.5.2 ระยะเวลาการศึกษาปกติ

☑ หลักสูตรแบบเต็มเวลา 2 ปี

1.5.3 ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย เอกสารประกอบการสอน และตำราในวิชาของหลักสูตรเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.5.4 การรับเข้าศึกษา

☐ รับเฉพาะนักศึกษาไทย
☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างประเทศ
☑ รับเฉพาะนักศึกษาไทยและนักศึกษาชาวต่างประเทศ ที่สามารถใช้ภาษาไทยเป็นอย่างดี

1.5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☑ เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

1.5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☑ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
☐ ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา ระบุ .....

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง จากหลักสูตร 2562 สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษา 2567)

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจาก คณะกรรมการประจำคณะ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 23 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 9/2566 เมื่อวันที่ 22 เดือนกันยายน พ.ศ. 2566

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 10/2566 เมื่อวันที่ 27 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาชีพ ในการประชุมครั้งที่ 4/2568 เมื่อวันที่ 2 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568

1.7 ปรัชญาการศึกษา

ปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และรับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น

ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร

บุคลลากรทางวิทยาศาสตรศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตนวัตกรรมทางการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การวิจัยทางวิทยาศาสตรศึกษา และวิชาชีพครู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพครูวิทยาศาสตร์ให้มีความรู้ทักษะ เจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์ และมีความเป็นนวัตกร สามารถจัดการเรียนรู้สร้างเสริมผู้เรียนให้เข้าไปสู่แหล่งเรียนรู้ผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น บูรณาการสหวิทยาการสร้างองค์ความรู้ความสามารถเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับนโยบายความต้องการของนักวิทยาศาสตรศึกษาในประเทศและนานาชาติ

1.8 ความสำคัญของหลักสูตร

การพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตรศึกษา เป็นหัวใจหลักในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของประเทศให้ทันสมัยและมีความก้าวหน้า และเป็นแนวทางในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา เพื่อเพิ่มทางเลือกและโอกาสสำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาต่อ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์ให้สามารถพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการทำงานวิจัยด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้สอดรับกับแผนการศึกษาแห่งชาติ ระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ที่ได้กำหนดแนวทางให้รัฐบาลมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศและพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2547 มาตรา 7 (3) ที่กำหนดให้มหาวิทยาลัยมีภาระหน้าที่ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง อันเป็นการสนองตอบตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553) แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) และนโยบายของรัฐบาล

1.9 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตรศึกษามีความสามารถดังต่อไปนี้

1) มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ใช้ บูรณาการ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา

2) มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และนำความรู้มาพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐานสามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้

3) สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

4) มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

1.10 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes : ELOs)

1.10.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

เมื่อสำเร็จการศึกษา (PLOs) บัณฑิตสามารถ

1) PLO1 อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย หลักการ ประยุกต์ใช้ บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา

2) PLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้

3) PLO3 เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

4) PLO4 มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

1.10.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเมื่อนักศึกษาเรียนเสร็จสิ้นในแต่ละปีการศึกษา **(Year Learning Outcomes : YLOs)**

เสร็จสิ้นปีการศึกษา	**ความคาดหวังผลลัพธ์ของหลักสูตร (Year Learning Outcomes: YLOs)**	**หมายเหตุ**
ปีที่ 1	1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยประยุกต์ใช้ฐานวิทยาศาสตรศึกษา บูรณาการองค์ความรู้และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษากับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาในการ	

เสร็จสิ้นปีการศึกษา	ความคาดหวังผลลัพธ์ของหลักสูตร (Year Learning Outcomes: YLOs)	หมายเหตุ
	จัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา 2. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และนำความรู้มาออกแบบเพื่อศึกษา วิจัย และพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ประเมินค่าองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และนำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างมีประสิทธิผล 3. เพื่อให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน มีทักษะภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. เพื่อให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพครู มีจิตอาสา สำนึกสาธารณะ สำนึกรักท้องถิ่น และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก 5. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำทฤษฎี หลักการ แนวคิดที่สำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษามาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือทางการวิจัย 6. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ สร้างเสริมผู้เรียนให้เข้าไปสู่แหล่งเรียนรู้และคัดเลือกองค์ความรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการพัฒนางานและพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และประเทศชาติอย่างมีคุณภาพ	
ปีที่ 2	1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษา วิจัย และพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ 2. เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาให้มีมาตรฐานสากล สามารถเผยแพร่ถ่ายทอดองค์ความรู้และ สามารถนำผลงานวิจัยทั้งรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษสู่ระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้ 3. เพื่อให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการและจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีจิตอาสา สำนึกสาธารณะ สำนึกรักท้องถิ่นและเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก 4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้และประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และสามารถส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและเจคติ	

เสร็จสิ้นปีการศึกษา	ความคาดหวังผลลัพธ์ของหลักสูตร (Year Learning Outcomes: YLOs)	หมายเหตุ
	วิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม มีความรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการพัฒนางานและพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และประเทศชาติอย่างมีคุณภาพ 5. เพื่อให้นักศึกษามีความเป็นผู้นำ มีวิสัยทัศน์รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและบริการทางการศึกษา สามารถพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติให้สอดคล้องกับนโยบายความต้องการนักวิทยาศาสตรศึกษาของประเทศและประชาคมโลกได้อย่างเหมาะสม	

1.11 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา มีโครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ดังนี้

หมวดวิชา	แผน 1 แบบวิชาการ	แผน 1 แบบวิชาการ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู)
วิชาแกนร่วม	**6 หน่วยกิต**	**6 หน่วยกิต**
หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	**24 หน่วยกิต**	**16 หน่วยกิต**
1) วิชาบังคับ	14 หน่วยกิต	14 หน่วยกิต
2) วิชาเลือก		
2.1) วิชาเลือกทั่วไป	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
2.2) วิชาเลือกกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	8 หน่วยกิต	-
หมวดวิชาชีพครู	**-**	**16 หน่วยกิต**
1) วิชาบังคับ	-	9 หน่วยกิต
2) วิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	-	7 หน่วยกิต
หมวดวิทยานิพนธ์	**12 หน่วยกิต**	**12 หน่วยกิต**
รวมไม่น้อยกว่า	**42**	**50**

*หมายเหตุ หมวดวิชาชีพครูจะมีรายวิชาที่บรรจุอยู่ในวิชาแกนร่วม จำนวน 9 หน่วยกิตและหมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวน 9 หน่วยกิต

1.12 มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.12.1 หมวดวิชาแกนร่วม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
PLO1: สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ ใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสารเชิงวิชาการ ออกแบบการวิจัยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการค้นพบ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม	K1-1: เลือกใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ K1-2: ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารเชิงวิชาการ อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ K1-3: ออกแบบการวิจัยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการค้นพบ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม	S1-1: ทักษะด้านเทคโนโลยี S1-2: ทักษะการสื่อสาร S1-3: ทักษะการคิดวิเคราะห์ S1-4: ทักษะการแก้ปัญหา	E1-1: ความรับผิดชอบ E1-2: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัย	C1-1: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) C1-2: ใฝ่เรียนรู้ มีความรับผิดชอบ C1-3: ละเอียดถี่ถ้วน เป็นแบบอย่างได้

1.12.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านลักษณะบุคคล (C)
PLO1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย หลักการประยุกต์ใช้ บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา	K1-1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย ประยุกต์ใช้บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ K1-2: เข้าใจและประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	S1-1: ทักษะด้านเทคโนโลยี S1-2: ทักษะการสื่อสาร S1-3: ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	E1-1: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู E1-2: การมีจิตสาธารณะและตระหนักถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม E1-3: การไม่คัดลอกผลงาน ทุจริตทางวิชาการ และละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	C1-1: บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เชื่อมั่นในตนเอง C1-2: เป็นผู้นำ รักการทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารที่ดี C1-3: ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ C1-4: อดทนในการทำงานตามวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดี C1-5: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) C1-6: ช่างสังเกต คิดเป็นระบบ C1-7: มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านลักษณะบุคคล (C)
				C1-8: มีความคิดสร้างสรรค์
PLO2: ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้	K2-1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย การวิจัยทางวิทยาศาสตรศึกษา K2-2: วิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อออกแบบสร้างเครื่องมือ และทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ K2-3: เข้าใจหลักการเขียนรายงานและบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ	S2-1: ทักษะด้านเทคโนโลยี S2-2: ทักษะการคิดวิเคราะห์ S2-3: ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม S2-4: ทักษะการคิดเชิงระบบ S2-5: ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา S2-6: ทักษะการสื่อสาร	E2-1: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู E2-2: การมีจิตสาธารณะและตระหนักถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม E2-3: การไม่คัดลอกผลงาน ทุจริตทางวิชาการ และละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	C2-1: บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เชื่อมั่นในตนเอง C2-2: เป็นผู้นำ รักการทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารที่ดี C2-3: ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ C2-4: อดทนในการทำงานตามวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดี C2-5: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) C2-6: ช่างสังเกต คิดเป็นระบบ C2-7: มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ C2-8: มีความคิดสร้างสรรค์
PLO3: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก	K3-1: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	S3-1: ทักษะด้านเทคโนโลยี S3-2: ทักษะการทำงานเป็นทีม	E3-1: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู E3-2: การมีจิตสาธารณะและตระหนักถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม E3-3: การไม่คัดลอกผลงาน ทุจริตทางวิชาการ และละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	C3-1: บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เชื่อมั่นในตนเอง C3-2: เป็นผู้นำ รักการทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารที่ดี C3-3: ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ C3-4: อดทนในการทำงานตามวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดี C3-5: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านลักษณะบุคคล (C)
				C3-6: ช่างสังเกต คิดเป็นระบบ C3-7: มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ C3-8: มีความคิดสร้างสรรค์
PLO4: มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง			E4-1: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู E4-2: การมีจิตสาธารณะและตระหนักถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม E4-3: การไม่คัดลอกผลงาน ทุจริตทางวิชาการ และละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	C4-1: บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เชื่อมั่นในตนเอง C4-2: เป็นผู้นำ รักการทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารที่ดี C4-3: ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ C4-4: อดทนในการทำงานตามวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดี C4-5: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) C4-6: ช่างสังเกต คิดเป็นระบบ C4-7: มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ C4-8: มีความคิดสร้างสรรค์

1.13 อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1.13.1 อาจารย์ในสถาบันการศึกษาทั้งภายในประเทศไทยและนานาชาติ

1.13.2 นักวิจัยทางการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา

1.13.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.13.4 นักวิชาการทางวิทยาศาสตร์

1.13.5 นักวิชาการทางการศึกษา

1.14 สถานที่จัดการเรียนการสอน

ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสาขาวิชาต่าง ๆ ในคณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

1.15 สรุปผลการปรับปรุงตามแผนการประเมินในรอบปีที่ผ่านมา

รายละเอียดตามรายงาน CAR จากผลการประเมินของคณะกรรมการในปี 2566

ส่วนที่ 2
รายงานการประเมินตนเอง

2.1 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)

สำหรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฉบับ พ.ศ. 2558 (ระดับปริญญาโท)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์การประเมินของหลักสูตรตัวบ่งชี้ 1.1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. 2558	ผลการดำเนินงาน	
	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
7. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี	✓	
สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐานทั้งสิ้น ....10..... ข้อ		

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมิน
1.1	☑ หลักสูตรได้มาตรฐาน ☐ หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร - ไม่น้อยกว่า 3 คน และ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นอาจารย์ประจำ จำนวน 3 คน คุณวุฒิระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ดังนี้ 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ จำนวน 9 เรื่อง 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง จำนวน 16 เรื่อง 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ จำนวน 13 เรื่อง	
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร - คุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นอาจารย์ประจำ จำนวน 10 คน คุณวุฒิระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง 1) รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ ภูโสภา จำนวน 3 เรื่อง 2) รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ จำนวน 9 เรื่อง 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรรณิการ์ ทองดอนเปรียง จำนวน 5 เรื่อง 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง จำนวน 16 เรื่อง	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน จำนวน 4 เรื่อง 6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ จำนวน 14 เรื่อง 7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี อินสำราญ จำนวน 5 เรื่อง 8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละอำคา จำนวน 10 เรื่อง 9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันดี รักไร่ จำนวน 9 เรื่อง 10) อาจารย์ ดร. ปนัดดา แทนสุโพธิ์ จำนวน 3 เรื่อง	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน **<u>อาจารย์ประจำ</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง **<u>อาจารย์พิเศษ</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง - ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน เป็นอาจารย์ประจำ จำนวน 12 คน ได้แก่ 1) รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษกนก ดวงชาทม จำนวน 8 เรื่อง 2) รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ ภูโสภา จำนวน 3 เรื่อง 3) รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ จำนวน 9 เรื่อง 4) รองศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ วงศ์กระบากถาวร จำนวน 3 เรื่อง 5) รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ซุยกระเดื่อง จำนวน 18 เรื่อง 6) ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ จำนวน 14 เรื่อง 7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง จำนวน 16 เรื่อง 8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน จำนวน 4 เรื่อง 9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ จำนวน 14 เรื่อง 10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี อินสำราญ จำนวน 5 เรื่อง 11) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันดี รักไร่ จำนวน 9 เรื่อง 12) อาจารย์ ดร. ปนัดดา แทนสุโพธิ์ จำนวน 3 เรื่อง อาจารย์พิเศษ -ไม่มี-	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ - เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เป็นอาจารย์ประจำ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ คุณสมบัติ มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) **<u>อาจารย์ประจำ</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย **<u>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เป็นอาจารย์ประจำ -ไม่มี- คุณสมบัติ มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย - ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก -ไม่มี-	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ **<u>อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์</u>** - ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ไม่น้อยกว่า 5 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม **<u>อาจารย์ประจำหลักสูตร</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย **<u>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
<u>อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์</u> เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ไม่น้อยกว่า 5 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม **<u>อาจารย์ประจำหลักสูตร</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอก มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย **<u>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u> คือ** 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ สีสม 2) รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนืองเฉลิม 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ อาษานอก 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สิทธิ - คุณวุฒิระดับปริญญาเอก มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา แบบ 2- ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่คุณภาพตามประกาศของ กกอ.	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
ในปีการศึกษา 2567 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา จำนวน 14 คน และมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้ 1) กรรณิกา พิมพิลา และไพศาล วรคำ. (2568). การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน (MBL) เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เซลล์และการทำงานของเซลล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา, 36*(1), 46-61. 2) ธนชัย แก่งอินทร์ และไพศาล วรคำ. (2568). การศึกษาการสร้างตัวแทนความคิดทางฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยบทปฏิบัติการทดลองเสมือนจริง. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, *19*(1), 129-139. 3) ปิยวรรณ บัวพันธ์ และเนตรชนก จันทร์สว่าง. (2568). การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความ รู้โดยใช้ M-Learning เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, *36*(1), 76-87. 4) ภัทราภรณ์ ภูจำปา และพรรณวิไล ดอกไม้. (2568). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่อง ไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 19(1), 155-164. 5) รุ่งรวี อุปชัย, เมตตา เถาว์ชาลี และเนตรชนก จันทร์สว่าง. (2568). การพัฒนาความสามารถในการ แก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารละลาย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, *36*(1), 62-75. 6) วราพร แสนกั้ง และเนตรชนก จันทร์สว่าง. (2568). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็น ฐาน เรื่องวัฏจักรของน้ำ เพื่อส่งเสริมการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, *19*(1), 176-184. 7) ศิรินันท์ คำแข็งขวา และพรรณวิไล ดอกไม้. (2568). การพัฒนาแบบจำลองทางความคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เซลล์และการทำงานของเซลล์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน. *วารสารราชพฤกษ์, 23*(1), 196-212. 8) โชติกา เบ้านี และเนตรชนก จันทร์สว่าง. (2567). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียน รู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง การแยกสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, *18*(3), 327-338.	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
9) พิมลรัตน์ พรรณวงศ์ และไพศาล วรคำ. (2567). การจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อส่งเสริมการ คิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบสุริยะของเรา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, *18*(3), 359-369. 10) ภัทรานิษฐ์ ขจรฤทธิ์ และพรรณวิไล ดอกไม้. (2567). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่องดินและน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 4*(6), 127-140. 11) ภัทราภรณ์ ภูจำปา และพรรณวิไล ดอกไม้. (2567). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเรื่องไฟฟ้าเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 4*(4),129-142. 12) เสาวลักษณ์ กมลภพ และพรรณวิไล ดอกไม้. (2567). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียน กลับด้าน เรื่องการดำรงชีวิตของพืช เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, *18*(2), 296-308. 13) อัญญาภรณ์ ระวิชัย และไพศาล วรคำ. (2567). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง งานและพลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 18*(3), 339-349. 14) Ponil, P. and Dokmai, P. (2025). Enhancing Scientific Argumentation Skills in Chemistry on the Topic of Chemical Bonding through Argument-Driven Inquiry of Grade-10 Students. *International Journal of Science Education and Teaching*, *4*(2), 77–92.	
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา **<u>วิทยานิพนธ์</u>** - อาจารย์คุณวุฒิปริญญาโท 1 คนต่อนักศึกษา 5 คน - อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คนต่อนักศึกษา 5 คน	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระงานเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้ **รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ จำนวน 4 คน** 1) นายเปี่ยมศักดิ์ ชนะบุญ 2) นางสาวสกุลทิพย์ ชัยภูริโภควัชร์ 3) นายฐิติกร ส่งเสริม 4) นายศักดิ์ชัย เพชรดำดี **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง จำนวน 1 คน** 1) นางสาวณัฐฐินันท์ แวงแก้ว	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ จำนวน 5 คน 1) นายกิตติชัย อภัยจิต 2) นางสาวรติมา บุญแนน 3) นางสาวณัชชา อาจารสุทธิ์ 4) นางสาวชุติรัตน์ ขาวฟอม 5) นางสาวพจนา โพธิ์นิล	
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด - ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
ปี พ.ศ. 2566 หลักสูตรครบรอบการปรับปรุงคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรและเสนอ ดังนี้ 1) หลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ปรับปรุงจาก หลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 2) คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรแล้ว ดังนี้ (1) คณะกรรมการประจำคณะ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 23 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 (2) สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 9/2566 เมื่อวันที่ 22 เดือนกันยายน พ.ศ. 2566 (3) สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2567 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (4) สภาวิชาชีพ (คุรุสภา) ในการประชุมครั้งที่ 4/2568 เมื่อวันที่ 2 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568	

รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
link	https://drive.google.com/drive/folders/1MSK0dlfIDzbdJ__aisJEVwlOBQ_BTBpA?usp=drive_link
สกอ-1	รายละเอียดหลักสูตร มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง 2567
สกอ-2	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร รองศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล วรคำ
สกอ-3	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก จันทร์สว่าง
สกอ-4	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณวิไล ดอกไม้
สกอ.5	ประวัติผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ ภูโสภา

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
สกอ-6	ประวัติผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรรณิการ์ ทองดอนเปรียง
สกอ-7	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประวิทย์ สิมมาทัน
สกอ-8	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุวดี อินสำราญ
สกอ-9	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งลาวัลย์ ละอำคา
สกอ-10	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันดี รักไร่
สกอ-11	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ ดร.ปนัดดา แทนสุโพธิ์
สกอ-12	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้สอน รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษกนก ดวงชาทม
สกอ-13	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้สอน รองศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ วงศ์กระบากถาวร
สกอ-14	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้สอน รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ซุยกระเดื่อง
สกอ-15	ประวัติผลงานอาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ

2.2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA

การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏผลการดำเนินการ ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐานที่สนับสนุนการดำเนินงานคุณภาพ ไม่เพียงพออย่างชัดเจน จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไขหรือพัฒนาอย่างเร่งด่วน	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ เนื่องจากมีข้อมูล เอกสารและหลักฐานไม่เพียงพอในการดำเนินการ จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาอย่างเร่งด่วน	คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุง

คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ยังไม่เชื่อมโยงต่อการปฏิบัติหรือมีการดำเนินการตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ พบแนวทางการพัฒนาบ้าง มีหลักฐาน เอกสารบ้าง แต่ขาดความชัดเจน ผลการดำเนินงานยังไม่สมบูรณ์ในบางผลลัพธ์	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไขหรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ ผลลัพธ์เกิดขึ้นตามที่คาดหวัง	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ส่งผลดีในการพัฒนาระบบ	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	มีเอกสาร หลักฐานสนับสนุนที่ดีตามเกณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลลัพธ์การดำเนินการที่ดีและมีแนวโน้มผลการดำเนินการในเชิงบวก	เป็นตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	มีการดำเนินการตามเกณฑ์อย่างมีนวัตกรรม มีผลลัพธ์ที่โดดเด่นในระดับโลก มีแนวโน้มเชิงบวกให้เป็นอย่างชัดเจน ซึ่งผลงานการดำเนินงานสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติชั้นนำได้	ระดับดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
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 *หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังบรรจุไว้ในหลักสูตรอย่างเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยโดยเปิดเผยต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย*	**2**	**2**

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
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. *ทุกรายวิชาของของหลักสูตรผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร*	**2**	**2**
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline). *หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์ทั่วไป (ทักษะการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด, การแก้ปัญหา,เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการสร้างทีมสัมพันธ์ เป็นต้น) และผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงตามรายวิชา (ความรู้และทักษะเฉพาะตามสาระรายวิชา)*	**2**	**2**
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. *หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร*	**2**	**2**
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate. *นักศึกษาของหลักสูตรมีคุณสมบัติตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เมื่อสำเร็จการศึกษา*	**2**	**2**
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		**2**

ผลการดำเนินการ

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.

หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังบรรจุไว้ในหลักสูตรอย่างเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยเปิดเผยต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

A: ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา ดำเนินการจัดสร้าง PLOs โดยกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการทุก ๆ 5 ปี หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อวางแผนกำหนดเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ด้วยแบบสำรวจความต้องการและความจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก (SHs) จากนั้นทำการยกร่าง PLOs จัดทำรายละเอียดประกอบการใช้ taxonomy ที่เหมาะสม โดยกำหนดให้สอดคล้องกับ Vision Mission และ Identity ของมหาวิทยาลัยและคณะ (มคอ.2 หน้า 7-8) จากนั้นจัดทำ มคอ.2 โดยกลั่นกรองจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและกรรมการยกร่างหลักสูตร ผ่านการวิพากษ์โดยคณะกรรมการและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการคณะ กรรมการบริหารคณะ กรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย สภาวิชาการมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย จากนั้นส่งเสนอ สป.อว. รับทราบ

D: กระบวนการในการดำเนินงาน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำข้อมูลความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน คือ กลุ่ม อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ศิษย์ปัจจุบัน คณะ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก คือ ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้บริหารสถานศึกษา/ครูพี่เลี้ยง/หัวหน้างาน) ศิษย์เก่าและผู้ปกครอง ผ่านช่องทางออนไซต์และออนไลน์ และนำข้อมูลของหลักสูตรเดิมมาทบทวน เสร็จแล้วจัดทำเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตร โดยมี PLOs ทั้งหมด จำนวน 4 PLOs และกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำหนดกิจกรรมและวางแผนการดำเนินงานทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมในการดำเนินงาน

R: ผลการดำเนินงาน หลักสูตรกำหนด PLOs ทั้งหมดจำนวน 4 ข้อ โดยทุกข้อขึ้นต้นด้วย Action Verb และใช้ Bloom's taxonomy จัดทำรายละเอียด สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม และ โดยมี PLOs ที่ 1 2 3 และ 4 สอดคล้องกับ Vision Mission และ Identity ของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยสื่อสารให้กับกลุ่ม SHs ผ่านทางเว็บไซต์คณะและในการปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรได้นำเสนอ PLOs ให้กับนักศึกษาและผู้ปกครองได้รับทราบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

PLO1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย หลักการ ประยุกต์ใช้ บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา

PLO2: ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้

PLO3: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

PLO4: มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงช่องทางการสื่อสาร PLOs ของหลักสูตรให้มีความหลากหลายและครอบคลุม SHs ทุกกลุ่มให้มากขึ้น เช่น การสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ การสื่อสารผ่านเอกสารราชการ และกำหนดความถี่ในการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) แต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 1.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับวิสัยทัศน์/พันธกิจของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							
	สป.อว.	องค์กรวิชาชีพ (คุรุสภา)	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ใช้บัณฑิต	ศิษย์เก่า	อาจารย์/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ศิษย์ปัจจุบัน	หมายเหตุ
PLO1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย หลักการ ประยุกต์ใช้บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							
	สป.อว.	องค์กรวิชาชีพ (คุรุสภา)	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ใช้บัณฑิต	ศิษย์เก่า	อาจารย์/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ศิษย์ปัจจุบัน	หมายเหตุ
PLO2: ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PLO3: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PLO4: มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

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.

ทุกรายวิชาของหลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

A: หลักสูตรใช้ PLOs เป็นตัวตั้งในการกำหนดรายวิชาโดยเฉพาะรายวิชาบังคับ โดยกำหนดไว้ใน มคอ.2 หน้า 30-49 และออกแบบคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับ CLOs ของแต่ละรายวิชา โดยการจำแนกความรู้ ทักษะ และเจตคติ วิเคราะห์จากรายวิชาเดิม เพื่อที่ช่วยสนับสนุนให้บรรลุ PLOs

D: หลักสูตรดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ในปีการศึกษาที่ผ่านมาหลักสูตรได้มีการให้อาจารย์ทุกท่านกำหนด CLOs ในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบและทดลองใช้หลักการแบบใช้ผลลัพธ์เป็นตัวกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีบางรายวิชาที่มีการจัดทำ CLOs ของรายวิชา เช่น รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา รายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูและความเป็นครูวิทยาศาสตร์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้นำ PLOs ของหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชามาออกแบบ CLOs ของรายวิชา และกำหนด TLA และ การวัดและการประเมินผล ให้สอดคล้องทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่กำหนดไว้ใน CLOs (ตามรายละเอียด มคอ.3)

I: หลักสูตรมีแผนในการปรับปรุง กำหนด CLOs ให้ครบทุกรายวิชาและวางแผนกำหนด Learning level ของ CLOs ต้องสอดคล้องกับ Learning level ของ PLOs

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

หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์ทั่วไป (ความสามารถในการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ ทักษะภาษาอังกฤษและสื่อสารเชิงวิชาการ ทักษะออกแบบการวิจัยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการค้นพบ ทักษะการใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิจัย เป็นต้น) และผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงตามรายวิชา (ความรู้และทักษะเฉพาะตามสาระรายวิชา)

A: หลักสูตรกำหนด PLOs ที่สามารถจำแนกออกเป็น SSLOs (ทักษะเฉพาะด้าน) และ GLOs (ทักษะทั่วไป) ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ Need และ Requirement ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) และทักษะการเรียนรู้ที่นักศึกษาควรมีในศตวรรษที่ 21 จากนั้นคัดเลือกทักษะที่มีความสำคัญกับนักศึกษาของหลักสูตร โดยมีเกณฑ์การแบ่งทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะด้าน

D: มีการกำกับติดตามโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้กำหนด SSLOs (ทักษะเฉพาะด้าน) และ GLOs (ทักษะทั่วไป)

R: หลักสูตรมี PLOs ที่เป็น SSLOs (ทักษะเฉพาะด้าน) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ PLO ที่ 1 2 3 และ 4 และมี PLOs ที่เป็น GLOs (ทักษะทั่วไป) จำนวน 1 ข้อ คือ PLO1 ของหมวดวิชาแกนร่วม

ตารางที่ 1.3.1 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ประเภทของ PLOs	
	GLOs	SSLOs
หมวดวิชาแกนร่วม		
PLO1: สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ ใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสารเชิงวิชาการ ออกแบบการวิจัยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการค้นพบ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม	✓	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน		
PLO1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย หลักการ ประยุกต์ใช้ บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา		✓
PLO2: ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้		✓
PLO3: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก		✓
PLO4: มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง		✓

หมวดแกนร่วม (Program Learning Outcome: PLO)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLOs)
	PLO1
สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ ใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสารเชิงวิชาการ ออกแบบการวิจัยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการค้นพบ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม	√

หมวดวิชาเฉพาะ (Program Learning Outcomes : PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาเฉพาะ (Program Learning Outcomes : PLOs)			
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
1) มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ใช้ บูรณาการแสะแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา	✓			
2) มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และนำความรู้มาพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐานสามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้		✓		
3) สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก			✓	
4) มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง				✓

I: หลักสูตรได้ดำเนินการกำหนดแผนการปรับปรุง PLOs เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้มากขึ้น โดยหลักสูตรมีการประชุมวางแผนปรับ PLOs โดยทบทวนให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน (K S E C) และกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับผิดชอบดำเนินการ

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.

หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

A: หลักสูตรมีการวางแผนและได้ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ตามประกาศของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ตามประกาศของคุรุสภา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของมหาวิทยาลัย

และวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของคณะครุศาสตร์ สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ทั้งภายในและภายนอก

D: หลักสูตรได้ดำเนินงานโดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ในการวางแผน กำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ทำการวิเคราะห์ความสำคัญของกลุ่ม SHs กำหนดวิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม โดยการวิเคราะห์เอกสารและใช้แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งหลักสูตรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็น 7 กลุ่ม ได้แก่ 1) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) 2) องค์กรวิชาชีพ (คุรุสภา) 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ 4) ผู้ใช้บัณฑิต 5) ศิษย์เก่า 6) อาจารย์ และ 7) ศิษย์ปัจจุบัน

R: ได้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ของหลักสูตรทั้งหมด 9 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน โดยกลุ่มที่มีความสำคัญสูง (HP/HI) รายละเอียดดังตารางที่แสด

ตารางที่ 1.4.1 การกำหนดและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

ประเภทผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กลุ่ม	ประกอบด้วย	Power/ Impact
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก	1. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	1. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	LP / LI
	องค์กรวิชาชีพ	1. คุรุสภา	HP / HI
	ผู้ใช้บัณฑิต	1. ผู้บริหารสถานศึกษา 2. ครูพี่เลี้ยง 3. หัวหน้างาน 4. หน่วยงานเอกชน	LP / HI
	ศิษย์เก่า	1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจาก คณะ ไม่เกิน 5 ปี	LP / LI
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน	อาจารย์	1. อาจารย์ผู้สอน 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	HP / HI
	ศิษย์ปัจจุบัน	1. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 -4 ในปีการศึกษา 2566	HP / HI

ตารางที่ 1.4.2 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และศิษย์ปัจจุบัน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
1. ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก	
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษาและมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
องค์กรวิชาชีพ (คุรุสภา)	มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ, มาตรฐานการปฏิบัติงาน, มาตรฐานการปฏิบัติตน **1. มาตรฐานความรู้** ต้องมีความรอบรู้และเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้ 1.1 การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 1.2 จิตวิทยา พัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยา ให้คาปรึกษา ในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ 1.3 เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ 1.4 การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน 1.5 การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1.6 การออกแบบและการดาเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา **2. มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ** ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติ การสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขดังต่อไปนี้ 2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ **3. มาตรฐานการปฏิบัติงาน** ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังนี้ 3.1 การปฏิบัติหน้าที่ครู 3.1.1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู 3.1.2 ประพฤตตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง 3.1.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล 3.1.4 สร้างแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และผู้สร้างนวัตกรรม 3.1.5 พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง 3.2 การจัดการเรียนรู้ 3.2.1 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
	3.2.2 บูรณาการความรู้ และศาสตร์การสอน ในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิด และมีความเป็นนวัตกร 3.2.3 ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพสามารถรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ 3.2.4 จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน โดยตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน 3.2.5 วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน 3.2.6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ 3.3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน 3.3.1 ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 3.3.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน 3.3.3 ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม 3.3.4 ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น **4. มาตรฐานการปฏิบัติตน** (จรรยาบรรณวิชาชีพ) 4.1 จรรยาบรรณต่อตนเอง 4.2 จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ 4.3 จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ 4.4 จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ 4.5 จรรยาบรรณต่อสังคม
ผู้ทรงคุณวุฒิ	1. บัณฑิตมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ 2. บัณฑิตมีความรอบรู้แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่สำคัญทางวิทยาศาสตรศึกษา 3. บัณฑิตมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 4. บัณฑิตมีความสามารถในการวิจัยทางวิทยาศาสตรศึกษา 5. บัณฑิตมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 6. บัณฑิตมีจรรยาบรรณวิชาชีพครู 7. บัณฑิตมีความสามารถในการสื่อสาร ใช้ภาษาได้ดีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 8. บัณฑิตมีจิตสาธารณะและมีความเสียสละเพื่อส่วนรวม
ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้บริหารสถานศึกษา/ครูพี่เลี้ยง/หัวหน้างาน)	1. บัณฑิตมีความสามารถในการจัดการและควบคุมชั้นเรียน 2. บัณฑิตมีความฉลาดทางอารมณ์ 3. บัณฑิตมีความอดทน 4. บัณฑิตมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
ศิษย์เก่า	1. บัณฑิตมีความสามารถในการสื่อสาร 2. บัณฑิตมีความฉลาดทางอารมณ์ 3. บัณฑิตมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 4. บัณฑิตมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
2. ผู้มีส่วนได้เสียภายใน	
อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1. บัณฑิตมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ 2. บัณฑิตมีความรอบรู้แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่สำคัญทางวิทยาศาสตรศึกษา 3. บัณฑิตมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 4. บัณฑิตมีความสามารถในการวิจัยทางวิทยาศาสตรศึกษา 5. บัณฑิตมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 6. บัณฑิตมีจรรยาบรรณวิชาชีพครู 7. บัณฑิตมีทักษะในศตวรรษที่ 21 8. บัณฑิตมีปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) และมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) 9. บัณฑิตมีความฉลาดทางอารมณ์
ศิษย์ปัจจุบัน	1. บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 2. บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษา

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

นักศึกษาของหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เมื่อสำเร็จการศึกษา

A: หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการบรรลุ กำหนดพฤติกรรม ตัวบ่งชี้ การบรรลุ ของ PLOs แต่ละข้อ โดยกำหนดว่าแต่ละ PLOs จะ บรรลุเมื่อใด ชั้นปีใด กำหนดเครื่องมือที่ใช้วัดการบรรลุ กำหนดระดับของการบรรลุ PLOs และกำหนดวิธีการวัดประเมินผล PLOs เพื่อศึกษาแนวโน้มการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

D: ดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ปีการศึกษาที่ผ่านมามีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 6 คน ที่บรรลุและผ่าน PLO1 ในหมวดวิชาแกนร่วมในแต่ละรายวิชา โดยมีการวัดและประเมินผลจากผู้ผ่าน CLOs ในแต่ละรายวิชา คือ รายวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา รายวิชา สถิติสำหรับการวิจัย รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 และรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 2

มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 6 คน ที่บรรลุและผ่านPLOs 1 2 3 และ 4 ในหมวดวิชาเฉพาะด้านในแต่ละรายวิชา โดยมีการวัดและประเมินผลจากผู้ผ่าน CLOs ในแต่ละรายวิชา คือ รายวิชาพื้นฐานทางปรัชญา

วิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตรศึกษา รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา รายวิชาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ รายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทยาศาสตร์ รายวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1-3 รายวิชาการใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อวิทยาศาสตรศึกษา รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูและความเป็นครูวิทยาศาสตร์ รายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาวิทยาศาสตร์ในบริบทที่เปลี่ยนแปลง และรายวิชาสังเกตและทดลองสอน โดยมีเครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย (หลักฐานแนบใน มคอ. 5)

I: หลักสูตรมอบหมายให้ประธานหลักสูตรจัดประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เพื่อวางแผนการปรับปรุง หาวิธีหรือแนวทางการวัดการบรรลุ PLOs โดยนำผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาจากนักศึกษามาประกอบการพิจารณาร่วมกัน

ตารางที่1.5.1 แสดงเป้าหมายของการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร

PLOs	ชั้นปีที่บรรลุ		ผู้รับผิดชอบกำกับติดตาม
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	
หมวดวิชาแกนร่วม			
PLO1: สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ ใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสารเชิงวิชาการ ออกแบบการวิจัยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการค้นพบ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม	✓		บัณฑิตวิทยาลัย
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
PLO1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย หลักการ ประยุกต์ใช้ บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา	✓	✓	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
PLO2: ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษาที่มีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้	✓	✓	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
PLO3: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก	✓	✓	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
PLO4: มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง	✓	✓	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
1.1	รายละเอียด มคอ.2
1.2	รายละเอียด มคอ.3
1.3	รายละเอียด มคอ.3
1.4	รายละเอียด มคอ.2
1.5	รายละเอียด มคอ.5

เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date *คำอธิบายหลักสูตรและรายวิชามีความครอบคลุม เป็นปัจจุบัน และมีการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทั่วถึง*	2	2
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date *หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง*	2	2
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders *หลักสูตรได้รับการออกแบบบนพื้นฐานข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก*	2	2
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear. *แต่ละหลักสูตรมีส่วนร่วมในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน*	2	2
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. *หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการออกแบบโครงสร้าง จัดลำดับ (พื้นฐาน กลาง และวิชาเฉพาะ) และบูรณาการอย่างสมเหตุสมผล*	2	2
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations. *หลักสูตรมีตัวเลือกวิชาเอกและ/หรือวิชาโทให้นักศึกษาเลือกเรียน*	2	2
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. *หลักสูตรได้รับการปรับปรุงเป็นระยะตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว มีความเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม*	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			2

ผลการดำเนินงาน

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.

คำอธิบายหลักสูตรและรายวิชามีความครอบคลุม เป็นปัจจุบัน และมีการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทั่วถึง

A: หลักสูตรมีการกำหนดข้อมูลหลักสูตร (Programme specification) (มคอ.2) อย่างครบถ้วน ได้แก่ ชื่อมหาวิทยาลัย สถานที่สอน หน่วยงานที่รับรองหลักสูตร ชื่อปริญญา ชื่อหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) เกณฑ์การรับเข้า อาชีพที่ทำได้หลังจบ โครงสร้างหลักสูตร วันที่สร้างหรือปรับปรุง ซึ่งหลักสูตรได้จัดทำเล่มหลักสูตรเก็บไว้ที่ห้องพักอาจารย์ในหลักสูตร และบันทึกเป็น ไฟล์ PDF ส่งให้กับอาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านเพื่อนำไปสื่อสารกับมีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ที่ต้องทราบข้อมูล คือ มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ นักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และผู้ใช้บัณฑิต

D: ดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดย มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้มีการปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) เป็นฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567 โดยดำเนินการทบทวนหลักสูตรเดิมและการสำรวจความต้องการของมีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) เพื่อกำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้ทันสมัย ประกอบด้วยแผน 1 แบบวิชาการ จำนวนไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต และแผน 1 แบบวิชาการ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู) จำนวนไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต โดยจัดทำรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ลำดับแผนการเรียน ซึ่งใช้รับนักศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ผ่านการกลั่นกรองโดยคณะกรรมการหลักสูตรและกรรมการร่างหลักสูตร คณะกรรมการวิชาการ ประจำคณะ คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ส่งเสนอต่อ สป.อว. และครุสภา รับทราบ และหลักสูตรมีการกำหนดข้อมูลรายวิชา (Course specification) (มคอ.3 และ มคอ.4) อย่างครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน ได้แก่ ชื่อรายวิชา ข้อกำหนดก่อนเรียน หรือ วิชาที่ต้องเรียนก่อน CLOs รายวิชา รายละเอียดการประเมินงาน วันที่ปรับปรุง มคอ.3-4 ซึ่งหลักสูตรได้จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 เก็บไว้ที่อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนทุกท่าน และบันทึกเป็นไฟล์ PDF เพื่อนำไปสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ที่ต้องทราบข้อมูล คือ นักศึกษา คณาจารย์ในหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน ด้วยวิธีการสื่อสารในชั้นเรียน และในเว็บไซต์คณะครุศาสตร์และเวปไซต์บัณฑิตวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1.1 รายละเอียดหลักสูตร

รายละเอียดหลักสูตร (programme specifications)	แสดงไว้ที่	แหล่งเผยแพร่
1. ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม)	มคอ.2 หน้า 1	ไฟล์ PDF และเว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย
2. สถานที่การจัดการเรียนการสอน	มคอ.2 หน้า 4	
3. รายละเอียดการรับรองโดยหน่วยงานวิชาชีพ ในการประชุมครั้งที่ 4/2568 เมื่อวันที่ 2 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568	มคอ.2 หน้า 3	
4. ชื่อปริญญา (ครุศาสตรมหาบัณฑิต)	มคอ.2 หน้า 1	

รายละเอียดหลักสูตร (programme specifications)	แสดงไว้ที่	แหล่งเผยแพร่
5. ชื่อหลักสูตร (สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา)	มคอ.2 หน้า 1	
6. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs 4 ข้อ)	มคอ.2 หน้า 10	
7. เกณฑ์การรับเข้าหรือข้อกำหนดการรับเข้า	มคอ.2 หน้า 17-18	
8. โครงสร้างหลักสูตร	มคอ.2 หน้า 22-23	
9. วันที่ได้รับอนุมัติจากสภา มรม. ในการประชุมครั้งที่ 10/2566 เมื่อวันที่ 27 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566	มคอ.2 หน้า 3	

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงในเรื่องการเทียบเคียง Programme Specification (มคอ.2) และ Course Specification (มคอ.3) หลักสูตรกับหลักสูตรอื่น

2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

A: หลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมในการออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้วิธีการออกแบบหลักสูตรแบบ OBE และ BCD ที่ช่วยให้ PLOs บรรลุ ซึ่งได้จำแนก K S E C จาก PLOs จากนั้นทำการจัดกลุ่มความรู้และทักษะที่สอดคล้องกัน เพื่อออกแบบ CLOs ในแต่ละรายวิชาและดำเนินการออกแบบคำอธิบายรายวิชา เพื่อกำหนดเนื้อหาที่จะสอนให้บรรลุ CLOs

D: ดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดย มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ในปีการศึกษา 2567 ได้จัดทำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 โดยใช้หลักการ OBE ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและใช้กระบวนการ BCD ในการออกแบบ ตาม มคอ.2 หน้า 56 - 74

I: หลักสูตรกำหนดแผนดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตในหลักสูตรที่ใช้อยู่ปัจจุบัน เพื่อวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารจัดการหลักสูตรต่อไป

ตารางที่ 2.2.1 การออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง BCD

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	ด้านความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)	รายวิชา
PLO1 : อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย หลักการ ประยุกต์ใช้ บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และแสวงหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิทยาการด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา	K1: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย ประยุกต์ใช้ บูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ K2: เข้าใจและประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ K6: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	S1: ทักษะด้านเทคโนโลยี S2: ทักษะการสื่อสาร S3: ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา S4: ทักษะการคิดวิเคราะห์ S5: ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม S6: ทักษะการคิดเชิงระบบ S7: ทักษะการทำงานเป็นทีม	E1: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู E2: การมีจิตสาธารณะและตระหนักถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม	C1: บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เชื่อมั่นในตนเอง C2: เป็นผู้นำ รักการทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารที่ดี C3: ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ C4: อดทนในการทำงานตามวิชาชีพเป็นแบบอย่างที่ดี C5: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) C6: ช่างสังเกต คิดเป็นระบบ C7: มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ C8: มีความคิดสร้างสรรค์	106778100 พื้นฐานทางปรัชญาวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ศึกษา 106778101 การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา 106778102 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ 106778103 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 106778104 สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1 106778105 สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 2
PLO2 : ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ผ่านการวิจัยและพัฒนาผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร	K3: อธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย การวิจัยทางวิทยาศาสตรศึกษา K4: วิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อออกแบบ สร้างเครื่องมือ และทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหา	S1: ทักษะด้านเทคโนโลยี S2: ทักษะการสื่อสาร S3: ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	E1: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู E3: การไม่คัดลอกผลงาน ทุจริตทางวิชาการ และละเมิด	C1: บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เชื่อมั่นในตนเอง C2: เป็นผู้นำ รักการทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารที่ดี C3: ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ	106778206 สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 3 106778107 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อวิทยาศาสตรศึกษา 106778108 จิตวิทยาสำหรับครู

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	ด้านความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)	รายวิชา
ศึกษาที่มีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้	และพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ K5: เข้าใจหลักการเขียนรายงานและบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ K6: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	S4: ทักษะการคิดวิเคราะห์ S5: ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม S6: ทักษะการคิดเชิงระบบ S7: ทักษะการทำงานเป็นทีม	ทรัพย์สินทางปัญญา	C4: อดทนในการทำงานตามวิชาชีพเป็นแบบอย่างที่ดี C5: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) C6: ช่างสังเกต คิดเป็นระบบ C7: มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ C8: มีความคิดสร้างสรรค์	และความเป็นครูวิทยาศาสตร์ 106778109 การประกันคุณภาพทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ในบริบทที่เปลี่ยนแปลง 106700501 สังเกตและทดลองสอน 106700601 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 106700602 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 106778290 วิทยานิพนธ์
PLO3 : เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก	K6: เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ บูรณาการและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	S1: ทักษะด้านเทคโนโลยี	E3: การไม่คัดลอกผลงาน ทุจริตทางวิชาการ และละเมิด	C5: รู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) C7: มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ	
PLO4 : มีวินัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับ	-	S2: ทักษะการสื่อสาร S7: ทักษะการทำงานเป็นทีม	E1: ตระหนักและปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัยและ	C2: เป็นผู้นำ รักการทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารที่ดี C3: ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความรับผิดชอบ	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	ด้านความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)	รายวิชา
ผู้อื่น ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง			จรรยาบรรณวิชาชีพครู E3: การไม่คัดลอกผลงาน ทุจริตทางวิชาการ และละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	C4: อดทนในการทำงานตามวิชาชีพเป็นแบบอย่างที่ดี	

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

หลักสูตรได้รับการออกแบบบนพื้นฐานข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก

A: หลักสูตรกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสะท้อนผลการออกแบบหลักสูตร ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน และผู้ใช้บัณฑิต ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา และศิษย์เก่า โดยเก็บข้อมูลในหัวข้อเกี่ยวกับความทันสมัย แนวโน้มความ ต้องการบัณฑิตในอนาคต เพื่อมาปรับการเรียนการสอน ใช้วิธีการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตและการสัมภาษณ์ศิษย์เก่า พบว่าความต้องการของศิษย์เก่าและนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความต้องการให้หลักสูตรเพิ่มการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

D: ดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: หลักสูตรได้ดำเนินการนำเอา Feedback จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบหลักสูตร เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และกำหนดรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และแผนการเรียน ให้อาจารย์ในหลักสูตรทราบ เพื่อสอดแทรกเทคนิคต่าง ๆ เพิ่มเติมในรายวิชาที่อาจารย์แต่ละท่านสอน ซึ่งในหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567 ได้มีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เน้นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มากขึ้น เช่น รายวิชาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ รายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชาการใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อวิทยาศาสตรศึกษา เป็นต้น

I: หลักสูตรมีแผนที่จะพัฒนาการเก็บ Feedback จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) โดยปรับวิธีการเก็บข้อมูลเป็นการประชุมย่อย ระหว่างการประชุม PLC นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ PLT มีทั้ง ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง ศิษย์เก่า) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน และศิษย์ปัจจุบัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น

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

แต่ละหลักสูตรมีส่วนร่วมในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน

A: หลักสูตรมีการกำหนดว่าทุก PLOs จะต้องมีรายวิชารับผิดชอบผลักดัน PLOs ของหลักสูตร โดยทุกรายวิชามีส่วนผลักดันให้บรรลุ PLOs ทั้งวิชาแกน วิชาชีพบังคับและวิชาชีพเลือก โดยแสดงไว้อย่างชัดเจน ใน มคอ. 2 หน้า 70-74

D: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดย มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรกำหนดรายวิชาบังคับที่ช่วยผลักดันและสนับสนุนให้ PLOs แต่ละข้อบรรลุ เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาจะผ่าน PLOs เมื่อลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วน โดยรายวิชาของหลักสูตร สามารถพัฒนา PLOs ได้หลายข้อและบางรายวิชาสามารถพัฒนา PLOs ได้ครบทุกข้อ เนื่องจากรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นวิชาบูรณาการที่ต้องใช้ทักษะหลายด้าน ทั้งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ การวิจัย และการฝึกประสบการณ์การสอนในสถานศึกษา

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงภาระความรับผิดชอบของรายวิชาในการผลักดัน ให้บรรลุ PLOs ของหลักสูตร โดยมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในรายวิชาแกน รายวิชาบังคับ เพิ่มช่องทางในการสื่อสารให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ให้เข้าใจตรงกันในปีการศึกษาต่อไป

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.

หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการออกแบบโครงสร้าง จัดลำดับ (พื้นฐาน กลาง และวิชาเฉพาะ) และบูรณาการอย่างสมเหตุสมผล

A: โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา ได้กำหนดหมวดวิชาแกนร่วม หมวดวิชาเฉพาะด้านที่ประกอบไปด้วยวิชาบังคับและวิชาเลือก หมวดวิชาชีพครู และหมวดวิทยานิพนธ์ มีรายวิชาครบตามเกณฑ์ ข้อกำหนดของ สป.อว. รวมหน่วยกิตทั้งหมด ตามข้อมูลในตารางที่ 2.5.1

ตารางที่ 2.5.1 โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

หมวดวิชา	แผน 1 แบบวิชาการ	แผน 1 แบบวิชาการ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู)
หมวดวิชาวิชาแกนร่วม	**6 หน่วยกิต**	**6 หน่วยกิต**
หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	**24 หน่วยกิต**	**16 หน่วยกิต**
1) วิชาบังคับ	14 หน่วยกิต	14 หน่วยกิต
2) วิชาเลือก		
2.1) วิชาเลือกทั่วไป	2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
2.2) วิชาเลือกกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	8 หน่วยกิต	-

หมวดวิชา	แผน 1 แบบวิชาการ	แผน 1 แบบวิชาการ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู)
หมวดวิชาชีพครู 1) วิชาบังคับ 2) วิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	**-** - -	**16 หน่วยกิต** 9 หน่วยกิต 7 หน่วยกิต
หมวดวิทยานิพนธ์	**12 หน่วยกิต**	**12 หน่วยกิต**
รวมไม่น้อยกว่า	**42**	**50**

D: ดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดย คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: หลักสูตรได้มีการนำรายวิชามาจัดลำดับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลำดับชั้นปีที่สอนและระดับความยากง่ายของรายวิชา ได้แก่ ในระดับ Basic และ Intermediate จัดการเรียนสอนในชั้นปีที่ 1 ในระดับ Advance จัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 2

ตารางที่ 2.5.2 ตารางแสดงลำดับรายของหลักสูตร

Basic	806670101	วิชาแกนร่วม	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 2 English for Graduate Studies 2
	806671101	วิชาแกนร่วม	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 Information and Communication Technology 2
	106778100	วิชาเอกบังคับ	พื้นฐานทางปรัชญาวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตรศึกษา Foundations of Philosophy of Science for Science Education
	106778101	วิชาเอกบังคับ	การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา Educational and Science Educational Curriculums Development
	106778107	วิชาชีพครู	การใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อวิทยาศาสตรศึกษา Language and Technology for Science Education
	106778108	วิชาชีพครู	จิตวิทยาสำหรับครูและความเป็นครูวิทยาศาสตร์ Educational Psychology and Science Teacher Professional
	106778109	วิชาชีพครู	การประกันคุณภาพทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ในบริบทที่เปลี่ยนแปลง

			Quality Assurance in Science Education of Changing Context
Intermediate	106778102	วิชาเอกบังคับ	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ Educational and Science Educational Curriculums Development
	106778203	วิชาเอกบังคับ	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Assessment and Evaluation of Science Learning
	106778104	วิชาเอกบังคับ	สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1 Seminar on Science Education 1
	106778104	วิชาเอกบังคับ	สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 2 Seminar on Science Education 2
	106778104	วิชาเอกบังคับ	สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 3 Seminar on Science Education 3
	106700501	วิชาชีพครู	สังเกตและทดลองสอน Observation and Practicum
Advance	106700601	วิชาชีพครู	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Teaching Internship 1
	106700602	วิชาชีพครู	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Teaching Internship 2
	106778290	วิทยานิพนธ์	วิทยานิพนธ์ Thesis

I: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรพบว่ายังไม่ได้กำหนดการบูรณาการของรายวิชา หลักสูตรกำหนดให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการประชุมจัดทำแผนเพื่อกำหนดรายวิชาบูรณาการ เพื่อใช้ในปีการศึกษาถัดไป

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

หลักสูตรมีตัวเลือกวิชาเอกและ/หรือวิชาโทให้นักศึกษาเลือกเรียน

A: หลักสูตรมีการระบุรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกใน มคอ.2 ของหลักสูตร หน้า 22-49

D: ดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และประสานงานกับสำนักส่งเสริม วิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย เพื่อตรวจสอบการลงทะเบียนในรายวิชาเลือกต่าง ๆ

R: ในปีการศึกษา 2567 ยังไม่ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนในหมวดวิชาเฉพาะด้าน ทั้งกลุ่มวิชาบังคับและกลุ่มวิชาเลือก เนื่องด้วยข้อจำกัดของระบบลงทะเบียน ระบบบริหารจัดการผู้สอน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเลือกเรียนในหมวดวิชาเฉพาะด้านได้เอง

I: หลักสูตรมีแผนในการให้นักศึกษาเลือกลงทะเบียนในหมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก ซึ่งในระยะแรกอาจจำเป็นต้องเลือกเพียง 2-3 รายวิชาตามความสนใจของนักศึกษา เนื่องจากข้อจำกัดด้านภาระงานของผู้สอนที่ต้องใช้ผู้สอนจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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.

หลักสูตรได้รับการปรับปรุงเป็นระยะตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว มีความเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม

A: หลักสูตรมีการกำหนดทบทวนเพื่อปรับปรุงหลักสูตร 2 แบบคือ การทบทวนรายปี (มคอ.7) และการทบทวนปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี โดยเริ่มจากการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจกำหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการดำเนินงานการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร กำหนดกิจกรรมและอาจารย์ผู้รับผิดชอบ ดังนี้ (1) การสำรวจบริบท ปัญหาและความต้องการของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน ศิษย์ เก่า ผู้ใช้บัณฑิต หน่วยงานรัฐและเอกชนเกี่ยวกับองค์ความรู้ใหม่ ๆ นวัตกรรมใหม่ ๆ ทักษะใหม่ ๆ เพื่อการทำงานในอนาคต (2) นำข้อเสนอแนะจากรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7) ปีการศึกษา 2566 มคอ.5 ของแต่ละรายวิชาที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 มาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร (3) ทบทวนรายวิชาของหลักสูตรสอดคล้องกับผลลัพธ์ของนักศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร จัดวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ภายนอกและปรับปรุงแก้ไข นำเสนอกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาหลักสูตรและปรับปรุงแก้ไข ติดตามและเตรียมความพร้อมนำเสนอหลักสูตรส่งสภาวิชาการ และปรับปรุงแก้ไข ติดตามและเตรียมความพร้อมนำเสนอหลักสูตรส่งสภามหาวิทยาลัย และปรับปรุงแก้ไขจัดทำแผนการรับนักศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรเสนอต่อคณะและมหาวิทยาลัยเพื่อเปิดรับสมัครนักศึกษา

D: ดำเนินงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ โดยการออกแบบหลักสูตรในรูปแบบ OBE คือ ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรมาสร้างรายวิชาในหลักสูตรใหม่ ซึ่งผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและสภาวิชาชีพ (ครุสภา) และอยู่ระหว่างการขอรับรองหลักสูตรจาก สป.อว.

I: หลักสูตรมีการทบทวนการเก็บข้อมูลจากภาคการศึกษาก่อน โดยรวบรวมข้อมูลจาก มคอ.5 ในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2566 มอบหมายให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนนำข้อมูลเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
2.1	รายละเอียด มคอ.2/เว็บไซต์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย (https://www.rmu.ac.th / https://www.edu.rmu.ac.th / https://gs.rmu.ac.th/)
2.2	รายละเอียด มคอ.2
2.3	รายละเอียด มคอ.5
2.4	รายละเอียด มคอ.2
2.5	รายละเอียด มคอ.2
2.6	รายละเอียด มคอ.2
2.7	รายละเอียด มคอ.3

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวคิดการสอนและการเรียนรู้ (Teaching and Learning Approach)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
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. *ปรัชญาหลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการอธิบายและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสะท้อนให้เห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน*	2	2
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process. *กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกระบวนการเรียนรู้*	2	2
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students. *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยที่นักศึกษามีส่วนร่วม*	2	2
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). *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการส่งเสริมการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้และปลูกฝังให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น ความกระตือรือร้นในการตั้งคำถาม ทักษะการประมวลผลข้อมูลและความเต็มใจที่จะทดลองเรียนรู้แนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ๆ)*	2	2
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset. *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการปลูกฝังความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและความคิดเชิงผู้ประกอบการให้นักศึกษา*	2	2
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. *มีการปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง*	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			2

ผลการดำเนินงาน

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.

ปรัชญาหลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการอธิบายและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสะท้อนให้เห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน

A: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีการกำหนดปรัชญาการศึกษา คือ “บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและรับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น” โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ทำการทบทวนและกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนด้วยการฝึกปฏิบัติต่อชุมชนท้องถิ่น เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญในด้านการเป็นครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและเป็นกำลังคนในตลาดแรงงานโดยใช้การเรียนรู้ในการปฏิบัติในสถานการณ์จริง

D: หลักสูตรมีการมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนสื่อสารปรัชญาการศึกษาให้กับนักศึกษาด้วยด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การแชร์ในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งคณะและหลักสูตรได้นำหลักปรัชญาการศึกษามาขยายความและสอดแทรกในแต่ละรายวิชา

R: หลักสูตรได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางการสอนในทุก ๆ รายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติและสอดแทรกการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสถานการณ์จริง เช่น รายวิชาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ จะศึกษาเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด วิทยาการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎี รูปแบบ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การใช้สื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การบูรณาการการเรียนรู้แบบเรียนรวม การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา ปฏิบัติการออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การผลิตและเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ปฏิบัติบริหารจัดการชั้นเรียนและสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งนักศึกษาต้องปฏิบัติการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน เป็นต้น

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุง นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ปรัชญาหลักสูตรสื่อสารกับนักศึกษาผ่านการบอกกล่าวหรือการปฐมนิเทศนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป

3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกระบวนการเรียนรู้

A: หลักสูตรมีการจัดการประชุมผู้สอนในรายวิชาเอกเพื่อกำหนดรายวิชาให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาสามารถตัดสินใจออกแบบเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล เลือกหัวข้อที่

สนใจ ค้นคว้า รายงานหรือมีส่วนร่วมในการตัดสินผลงานของเพื่อนร่วมชั้น โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้รับผิดชอบออกแบบกิจกรรมในแต่ละรายวิชา

D: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ในการวางแผนกิจกรรมและกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรมีรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น รายวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1-3 และรายวิชาวิทยานิพนธ์ นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อวิจัยตามความสนใจ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจข้อมูลจากการสังเกตและทดลองสอนในโรงเรียนเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพ นำเสนอข้อมูลผลการศึกษาต่อผู้สอน โดยนักศึกษาจัดกลุ่มสัมมนาเกี่ยวกับตัวแปรวิจัย เครื่องมือวิจัย และวิธีดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงเพิ่มเติมรายวิชาที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในปีการศึกษาต่อไป โดยวางแผนกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนออกแบบกิจกรรมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ โดยกำหนดอย่างน้อยคนละ 1 รายวิชา

3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the student
กิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยที่นักศึกษามีส่วนร่วม

A: หลักสูตรมีการกำหนดให้ทุกรายวิชามีการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning โดยให้อาจารย์ผู้สอนออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชาที่สอดคล้องกับการประเมินเพื่อสนับสนุนและบรรลุ CLOs

D: หลักสูตรมีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาในปีการศึกษา 2567 เพื่อปรึกษาและวางแนวทางให้ทุกรายวิชาจัดการเรียนการสอนรูปแบบการสอน Active learning ที่สอดคล้องกับ CLOs ของแต่ละรายวิชา ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะต้องอธิบายชี้แจงให้กับนักศึกษาทราบว่าแต่ละรายวิชามีแนวทางการสอนและแนวทางกิจกรรมอย่างไร

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ในแต่ละรายวิชาสอดคล้องกับ CLOs ของรายวิชา ด้วยการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ทุกรายวิชาเป็นรายวิชาที่มีปฏิบัติการและให้นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเอง ดังใน มคอ.2 ของหลักสูตร หน้า 30 – 49 ยกตัวอย่างเช่น รายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นักศึกษาต้องปฏิบัติการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระหว่างเรียน เช่น ใบงาน ใบกิจกรรม แบบฝึก แบบทดสอบย่อย แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ฯ และเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หลังเรียน เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ซึ่งนักเรียนต้องศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับทฤษฎี วิธีการสร้าง และวิธีการหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยตนเองจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการเรียนการสอนแบบ Active learning

I: หลักสูตรมีการวางแผนในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน Active learning ให้มีความน่าสนใจและสอดคล้องกับ CLOs ของหลักสูตร โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนจัดทำ มคอ.3 และร่วมกันระดมความคิดต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา นำเสนอก่อนเปิดภาคเรียนต่อไป

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).

กิจกรรมการเรียนการสอนมีการส่งเสริมการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้และปลูกฝังให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นใน การเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น ความกระตือรือร้นในการตั้งคำถาม ทักษะการประมวลผลข้อมูลและความเต็มใจที่จะทดลองเรียนรู้แนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ๆ)

A: หลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตชัดเจนและสอดคล้องกับการพัฒนา PLOs ของหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การทำวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษา ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การพัฒนาสื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในรายวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1 – 3 และรายวิชาวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะได้ฝึกใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการทำงานด้านวิทยาศาสตรศึกษา

D: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่วางแผนกิจกรรมและกำหนดการดำเนินงาน ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้กำหนดแผนกิจกรรมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนผ่านมติที่ประชุม โดยมีการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตร 7 ทักษะ คือ ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการคิดเชิงระบบ ทักษะการทำงานเป็นทีม โดยมีการจัดกิจกรรมตามทักษะทั้ง 5 ทักษะ ดังนี้

<table>
<tr><td>ทักษะด้านเทคโนโลยี</td><td>การทำวิจัยการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษา
การสังเกตและทดลองสอน การปฏิบัติการสอน
ในสถานศึกษา</td></tr>
<tr><td>ทักษะการสื่อสาร</td><td rowspan="2">การสังเกตและทดลองสอน การปฏิบัติการสอน
ในสถานศึกษา</td></tr>
<tr><td>ทักษะการทำงานเป็น
ทีม</td></tr>
</table>

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	การทำวิจัยด้านวิทยาศาสตรศึกษา
ทักษะการคิดวิเคราะห์	
ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	
ทักษะการคิดเชิงระบบ	

หลักสูตรมีกิจกรรมให้นักศึกษาเพิ่มทักษะการสื่อสารและทักษะการประสานงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อให้นักศึกษามีการติดต่อประสานงานกับสถานศึกษา หน่วยงานต่างๆ ในการดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย ทั้งการติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ติดต่อสถานศึกษาเพื่อทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ติดต่อโรงเรียนเครือข่ายเพื่อขอเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และในระหว่างฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา นักศึกษายังต้องสื่อสารสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองและนักเรียน เพื่อร่วมกันพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ฯ

I: หลักสูตรวางแผนปรับปรุงการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตรให้สอดคล้องกับประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา สังกัดคณะครุศาสตร์ พ.ศ. 2567 และมีการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อปรับกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากขึ้น

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

กิจกรรมการเรียนการสอนมีการปลูกฝังความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและความคิดเชิงผู้ประกอบการให้นักศึกษา

A: หลักสูตรกำหนดรายวิชาที่ออกแบบให้มีการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอน Teaching and Learning activities (TLA) ได้แก่ ความคิดใหม่ (New idea*)* ความคิดสร้างสรรค์ *(*Creative thought) นวัตกรรม *(*Innovation) แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial mindset)

D: มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่วางแผนกิจกรรมและกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: หลักสูตรมีการกำหนดรายวิชาเพื่อจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมส่งเสริมและมีผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ช่วยผลักดัน TLA ของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.5.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน Teaching and Learning activities (TLA)

รายวิชาหรือกิจกรรม	TLA	การเรียนการสอน/กิจกรรมส่งเสริม
106778101 การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา 106778102 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ 106778103 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 106778104 สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1 106778105 สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 2 106778206 สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 3 106778107 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อวิทยาศาสตรศึกษา 106778290 วิทยานิพนธ์	1.ความคิดใหม่ (New idea) 2.ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thought) 3.นวัตกรรม (Innovation)	การวิเคราะห์ แนวคิด หลักการ ของนวัตกรรมกรรมหลักสูตรเพื่อออกแบบหลักสูตรวิทยาศาสตร์สถานศึกษา วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักการจัดประสบการเรียนรู้ การจัดทำคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีสอน การวัดและการประมวลผล การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สื่อนวัตกรรมที่ทันสมัย การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) ในชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษา และการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
106778102 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ 106778103 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 106778108 จิตวิทยาสำหรับครูและความเป็นครูวิทยาศาสตร์ 106778109 การประกันคุณภาพทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ในบริบทที่เปลี่ยนแปลง 106700501 สังเกตและทดลองสอน	4. แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial mindset)	วิเคราะห์วิจารณ์แนวโน้มการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน อภิปรายนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ออกแบบสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหา พัฒนา และส่งเสริมการจัดการศึกษาในสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการวิจัย

รายวิชาหรือกิจกรรม	TLA	การเรียนการสอน/กิจกรรมส่งเสริม
106700601 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 106700602 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 106778290 วิทยานิพนธ์		

I: หลักสูตรมีการวางแผนเพิ่มกิจกรรมเพื่อส่งเสริม TLA ของหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาที่รับผิดชอบ TLA วางแผนกิจกรรมที่ส่งเสริม TLA นำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป

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.

มีการปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

A: หลักสูตรได้กำหนดให้มีการทบทวนกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนอย่างแต่เนื่องแต่ละภาคการศึกษาก่อนที่จะมีการจัดการเรียนการสอน โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใช้หลักการประเมินใน มคอ.3 และ มคอ.4 มีการนำข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ผ่านมา นำมาทบทวนและปรับให้เหมาะสม โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องและตรงกับ CLOs ของแต่ละรายวิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันตรวจสอบแต่ละรายวิชา พร้อมเสนอแนะการปรับปรุงตามมติที่ประชุม

D: หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่วางแผนกิจกรรมและกำหนดการดำเนินการทบทวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2567 ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำรายวิชาที่เปิดทำการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2567 มาทบทวนและให้ผู้สอนในรายวิชานั้นเป็นผู้ให้ข้อมูลในการทบทวน
2. กำหนดการทบทวนให้อาจารย์ผู้สอนนำ มคอ.3 และ มคอ.5 พร้อมกิจกรรมที่ผู้สอนได้จัดขึ้นในชั้นเรียนนำมาทบทวนโดยพิจารณาในแต่ละประเด็น การนำข้อเสนอแนะที่พบจากการเรียนการสอนมาเขียนใน มคอ.5 และมีการนำข้อมูลจาก มคอ.5 ในภาคการศึกษาที่ผ่านมาของรายวิชานั้นมาปรับปรุง มคอ.3 ในภาคการศึกษาต่อไป

3. ตรวจสอบกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ CLOs และตรวจสอบความสอดคล้องของ CLOs และ PLOs ของหลักสูตรตามตาราง มคอ.2 ของรายวิชาบังคับในหมวดวิชาเฉพาะด้าน

4. รวบรวม มคอ.3 และ มคอ.5 ให้อาจารย์ผู้สอนปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำส่งคณะต่อไป

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรมีการดำเนินการทวนสอบในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2567 ได้แก่

ตารางที่ 3.6.1 ข้อเสนอแนะหลังจากทบทวนมคอ.3 และ มคอ.5

รหัสวิชา	รายวิชา	ข้อเสนอแนะ
106778100	พื้นฐานทางปรัชญาวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตรศึกษา	ควรมีสถานการณ์จำลองให้นักศึกษาวิเคราะห์โดยเกณฑ์ปักปันเขตวิทยาศาสตร์ (Scientific criteria) ของนักปรัชญาวิทยาศาสตร์แต่ละคน
106778101	การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา	
106778102	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์	ควรให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นตัวแปรต้นในงานวิจัยนักศึกษา
106778203	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	
106778104	สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1	
106778105	สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 2	
106778106	สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 3	
106778111	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	
106778107	การใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อวิทยาศาสตรศึกษา	ควรปรับเนื้อหารายวิชาให้สอดคล้องกับจำนวนชั่วโมง
106778108	จิตวิทยาสำหรับครูและความเป็นครูวิทยาศาสตร์	ควรปรับเนื้อหารายวิชาให้สอดคล้องกับจำนวนชั่วโมง
106778109	การประกันคุณภาพทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ในบริบทที่เปลี่ยนแปลง	ควรห้นักศึกษาฝึกเป็นผู้ประเมิน SAR สถานศึกษา

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงการทบทวนการจัดการเรียนการสอน TLA ทุกรายวิชาในรูปแบบเดียวกัน และปรับระบบทวนสอบให้สอดคล้องกับ CLOs ของแต่ละรายวิชา มีการวัดและประเมินผลร้อยละ PLOs ที่กำหนดไว้ในแต่ละชั้นปี

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
3.1	รายละเอียด มคอ.2/รายละเอียด มคอ.3
3.2	รายละเอียด มคอ.3
3.3	รายละเอียด มคอ.3/รายละเอียด มคอ.5
3.4	โครงการและกิจกรรมของหลักสูตร https://drive.google.com/drive/folders/1YxaKDrwMrSOYR8-av0DTQtQhZbYzKThW?usp=sharing
3.5	รายละเอียด มคอ.3
3.6	รายละเอียด มคอ.3/รายละเอียด มคอ.5

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินนักศึกษา (Student Assessment)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
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.	2	2
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	2	2
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	2	2
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.	2	2
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	2	2
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	2	2
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.	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			2

ผลการดำเนินงาน

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.

มีวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับการบรรลุการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

A: หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย วิธีการวัดและประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับ CLOs และวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา โดยกำหนดให้ทุกรายวิชาได้กำหนดพฤติกรรมที่นักศึกษาแสดงออก วิธีการวัดและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้วัดประเมินผล และนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs ของหลักสูตร

D: หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำหน้าที่วางแผนกิจกรรมและวิธีดำเนินการประเมิน โดยมีการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลของแต่ละรายการ ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และมีผลการวัดและประเมินผลใน มคอ.5 โดยทั่วไปในแต่ละรายวิชาจะมีแนวทางการปฏิบัติการประเมินผล ดังนี้ 1) มีการประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน และประเมินผลหลังเรียน 2) มีการประเมินผลจากการสอบกลางภาค หรือสอบเก็บคะแนนในแต่ละบท(หน่วย) และ 3) มีการประเมินผลจากการสอบปลายภาค โดยทำการประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสอบปฏิบัติ การสอบข้อเขียน การทำแบบฝึกหัด การตอบคำถาม การส่งรายงานเดี่ยว การส่งรายงานกลุ่ม การทำรายงานวิจัย เป็นต้น

R: ในปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1-2 หลักสูตรมีการประเมินผลการเรียนรู้ไปแล้วจำนวน 11 รายวิชา โดยมี 4 รายวิชาเป็นวิชาแกนร่วมระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยบัณฑิตวิทยาลัย (2 รายวิชาคิดหน่วยกิต 2 รายวิชาไม่คิดหน่วยกิต) จึงมี 7 รายวิชาที่หลักสูตรจัดการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายและสอดคล้องกับ CLOs ส่วนรายวิชาที่ดำเนินการโดยบัณฑิตวิทยาลัย ก็จัดให้มีการวัดและการประเมินผลให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับ CLOs เช่นกัน (ประชุมทบทวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาแกนร่วม 11 มิถุนายน 2568)

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย และสอดคล้องกับ CLOs ของทุกรายวิชาในปีการศึกษาต่อไป มอบหมายให้ประธานหลักสูตรจัดประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการออกแบบการวัดและประเมินผล เครื่องมือ และวิธีการวัดและประเมินผลของแต่ละรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับ CLOs ที่กำหนดไว้

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

นโยบายการประเมินและการอุทธรณ์การประเมินมีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

A: หลักสูตรมีการกำหนดนโยบายการวัดและประเมินผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2566 และการอุทธรณ์ร้องเรียนตามประกาศมหาวิทยาลัย

ราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง ระบบและแนวทางการอุทธรณ์เกี่ยวกับการประเมินผลการศึกษาของนักศึกษา พ.ศ. 2567

D: หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านรับผิดชอบในการแจ้งระเบียบข้อบังคับ และขั้นตอนต่างๆที่นักศึกษาควรทราบเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา เช่น ขั้นตอนการขอทราบผลการเรียน การอุทธรณ์เกี่ยวกับผลการเรียน เว็บไซต์ต่างๆ ในการตรวจสอบการลงทะเบียนเรียนและผลการเรียน โดยให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาจะต้องมีการกำหนดการวัดและประเมินผล เกณฑ์ในการตัดสินผลการเรียน และการอุทธรณ์ร้องเรียนเมื่อนักศึกษามีข้อสงสัยลงใน มคอ.3 มีการแจก มคอ. 3 พร้อมชี้แจงให้กับนักศึกษาทราบในสัปดาห์แรกของการเข้าเรียน

R: ในปีการศึกษา 2567 (ภาคเรียนที่ 1 และ 2) ไม่มีข้อร้องเรียนใด ๆ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนในทุกรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอน

I: หลักสูตรมีแผนประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง ระบบและแนวทางการอุทธรณ์เกี่ยวกับการประเมินผลการศึกษาของนักศึกษา พ.ศ.2567 หากนักศึกษาไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการวัดและประเมินผลของผู้สอน มีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์และร้องเรียนเกี่ยวกับผลการเรียนและการประเมินผลการเรียน นักศึกษาสามารถสอบถามกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตรสื่อสารและสอบถามรายละเอียดจากอาจารย์ผู้สอนและมีการชี้แจงคะแนนในส่วนต่างๆ ให้กับนักศึกษาได้รับทราบ หากอาจารย์ผู้สอนชี้แจงคะแนนแล้วไม่เป็นที่พึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาจะยื่นเรื่องให้กับประธานหลักสูตรและประธานหลักสูตรจะเป็นผู้ดำเนินการยื่นอุทธรณ์ผลการเรียน โดยการทำบันทึกคำร้องตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยเสนอต่อคณบดีที่นักศึกษาสังกัด เพื่อดำเนินการตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและแจ้งผลให้กับนักศึกษาโดยเร็วที่สุด

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

มาตรฐานและขั้นตอนการประเมินสำหรับความก้าวหน้าของนักศึกษาและการสำเร็จการศึกษามีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

A: หลักสูตรมีการกำหนดให้นักศึกษามีการวัดและประเมินผลความก้าวหน้าทางเรียนที่เป็นมาตรฐาน ให้เป็นไปตามข้อบังคับของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สำหรับนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาเพื่อกำกับติดตามความก้าวหน้าทางการเรียน และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา โดยในภาคเรียนที่ 1 นักศึกษาจะต้องผ่านการเรียนรายวิชาแกนร่วม วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 (ไม่นับหน่วยกิต) และวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 นักศึกษาจะต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษหรือผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) และวิชาสถิติสำหรับการวิจัย ภาคเรียนที่ 3 นักศึกษาจะต้องนำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ภาคเรียนที่ 4 นักศึกษาจะต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 (สำหรับแผนวิชาชีพครู) ภาคเรียนที่ 5 นักศึกษาจะต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 (สำหรับแผน

วิชาชีพครู) ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ และการเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยผลการเรียนรู้รายวิชาที่นับหน่วยกิต นักศึกษาต้องได้รับผลการเรียนตั้งแต่ระดับ B ขึ้นไป

D: หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษา กำกับติดตามนักศึกษาเข้ารับการวัดและประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนที่เป็นมาตรฐานของมหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเรื่องการจัดทำวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2566 และประกาศที่เกี่ยวข้องตามกรอบเวลาที่หลักสูตรกำหนด

R: ในปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1 และ 2 นักศึกษาผ่านการเรียนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 และรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 2 ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ดังนี้

ตารางที่ 4.3.1 ผลการเรียนรายวิชาแกนร่วมระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2567

รายวิชาแกนร่วม ปีการศึกษา 2567	จำนวนนักศึกษาที่ผ่าน	ร้อยละ
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	5	100
วิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา	5	100
วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	5	100
วิชาสถิติสำหรับการวิจัย	5	100

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุง โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการทดสอบ ตรวจสอบนักศึกษาเป็นรายบุคคลเพื่อช่วยเหลือนักศึกษาเป็นรายกรณี

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.

วิธีการประเมินผลแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การให้คะแนน คำอธิบายเกณฑ์ ช่วงเวลาในการประเมิน และกฎระเบียบในการประเมิน โดย วิธีการประเมินเหล่านี้ต้องมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความยุติธรรม

A: หลักสูตรมี มีการกำหนดแนวทางการประเมินผู้เรียนโดย ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินที่หลากหลายสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอน และสอดคล้องกับการบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร อาทิ การใช้แบบทดสอบปรนัย การใช้แบบทดสอบอัตนัย การสังเกต การทดสอบภาคปฏิบัติ เป็นต้น โดยการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ มีการแสดงรายละเอียดของเกณฑ์หรือแนวทางการประเมินและช่วงเวลาในการประเมินซึ่งระบุไว้ใน รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ที่ชัดเจน โปร่งใสและตรวจสอบได้

D: หลักสูตรกำหนดให้ผู้สอนจัดทำแบบประเมิน แบบทดสอบ ที่มีเกณฑ์การให้คะแนนและคำอธิบายเกณฑ์ที่ชัดเจน ให้ผู้สอนทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินให้มีความเที่ยงตรง (validity) โดยการทวนสอบเครื่องมือวัดให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) พิจารณาความเอนเอียง (bias) ของเครื่องมือ

และมีความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ หรือความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนน (inter-ratter reliability) ที่นำไปใช้ในการวัดและประเมินกับนักศึกษาทุกคนเหมือนกัน

R: หลักสูตรดำเนินการทวนสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ของเครื่องมือวัด และพิจารณาความเอนเอียง (bias) ของเครื่องมือเพื่อความเป็นธรรม (*fairness*) เพียงแต่ยังไม่ได้พิจารณาความเชื่อมั่น (reliability)

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงการวัดและประเมินผลโดยมีการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้กำกับติดตามให้อาจารย์ผู้สอนมีการหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงถึงการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

A: หลักสูตรกำหนดให้ทุกรายวิชาดำเนินการนำวิธีการวัดและประเมินที่ระบุไว้ในแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร ที่รายวิชาผลักดันผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ไปออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์สามารถทำให้เกิดความมั่นใจว่านักศึกษาจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งระดับหลักสูตรและระดับรายวิชาได้จริง โดยกำหนดเกณฑ์การบรรลุ CLOs และ PLO*s* ร้อยละ 100 ตามรายละเอียดใน มคอ. 3

D: หลักสูตรมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวางแผนกิจกรรมและดำเนินการในการกำหนดการวัดการบรรลุ PLOs ซึ่งหลักสูตรมีการกำหนดการวัดการบรรลุ PLOs ดังนี้

1. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา

1.1) ออกแบบและดำเนินการประเมินผลลัพธ์เรียนรู้รายวิชา ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีและหลักสูตร และวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

1.2) นำผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในทุกรายวิชาที่สอนในภาคการศึกษาเดียวกันมาพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินกับรายวิชาที่รองรับผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีหรือของหลักสูตรเดียวกัน

1.3) นำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาภาคการศึกษาถัดไป และทบทวนหรือปรับปรุงวิธีการสอนหรือวิธีการวัดประเมินรายวิชา โดยนำผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาจากนักศึกษามาประกอบการพิจารณาร่วมกัน โดยมีแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาดังนี้

ตารางที่ 4.5.1 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาและทุกรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาเดียวกัน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาและทุกรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาเดียวกัน	พิจารณาความสอดคล้อง	ระยะเวลา	วิธีการประเมิน	ประเมินโดย
	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา	สิ้นภาค การศึกษา	มคอ.3 มคอ.5 การทบทวน	อาจารย์ผู้สอน คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นักศึกษา
	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร			

2. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี

2.1) ออกแบบวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับชั้นปี โดยใช้วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

2.2) ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษารายชั้นปี โดยนำผลการประเมินจากทุกวิชาในชั้นปีมาประกอบการพิจารณาร่วมกัน

2.3) นำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการทบทวนหรือปรับปรุงวิธีการสอนหรือวิธีการวัดประเมินผล และ/หรือ นำไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้หรือวัดประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้นักศึกษาในปีการศึกษาถัดไป โดยมีแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับชั้นปี ดังนี้

ตารางที่ 4.5.2 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs)	ระยะเวลา	วิธีการประเมิน	ประเมินโดย
	สิ้นปีการศึกษา	มคอ.7 การประชุม	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นักศึกษา

3) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

3.1) ออกแบบวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับหลักสูตร โดยใช้วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์ การประเมินที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

3.2) ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ บัณฑิต นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.3) นำผลการประเมินมาใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับหลักสูตร โดยมีแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร ดังนี้

ตารางที่ 4.5.3 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

	พิจารณาความสอดคล้อง	ระยะเวลา	วิธีการประเมิน	ประเมินโดย
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	ทุกภาคการศึกษา/ทุกปีการศึกษา	จบหลักสูตร 2 ปี	แบบประเมิน แบบสอบถาม การประชุม	บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักสูตรมีการวัดและประเมินผลใน มคอ.3 และมีรายงานการวัดและประเมินผลใน มคอ.5 โดยทั่วไปในแต่ละรายวิชาจะมีกระบวนการการประเมินในทางปฏิบัติ ดังนี้ 1) มีการประเมินผลก่อนเรียนหรือประเมินผลระหว่างเรียนหรือประเมินผลหลังเรียน 2) มีการประเมินผลจากการสอบกลางภาคหรือสอบเก็บคะแนนและ 3) มีการประเมินผลจากการสอบปลายภาค โดยทำการประเมินผลในลักษณะที่หลากหลาย เช่น การสอบปฏิบัติ การสอบข้อเขียน การทำแบบทดสอบ การตอบคำถาม การส่งรายงานเดี่ยว การส่งรายงานกลุ่ม การทำรายงานวิจัย เป็นต้น

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ทวนสอบการวัดและประเมินผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ตาม มคอ. 3 และ มคอ. 5 ทุกรายวิชา พบว่านักศึกษามีผลการเรียนรู้รายวิชาที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุง โดยใช้การวัดและประเมินผลเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตรและผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา โดยมอบหมายให้ประธานหลักสูตรจัดประชุมจัดทำแผนการวัดและประเมินผลพร้อมกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้

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

มีการป้อนกลับผลการประเมินให้แก่ผู้เรียนอย่างทันท่วงที

A-D: คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งผลการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบทุกครั้งที่มีการวัดและประเมินผล โดยแจ้งให้ทราบในสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอนในครั้งต่อไปหลังจากการวัดประเมินผล และหากจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับนักศึกษาต้องรีบดำเนินการให้ทันกับการปรับปรุงการเรียนการสอนของนักศึกษา

R: ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา ได้แจ้งผลการวัดและประเมินให้ผู้เรียนรับทราบทุกรายวิชา และ ไม่พบนักศึกษาทักท้วงหรือ ร้องเรียนการวัดและประเมินผลการเรียนในแต่ละรายวิชา

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) แก่นักศึกษาทุกรายวิชาและนำผลขอข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ไปปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป

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.

การประเมินผู้เรียนและกระบวนการ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

A-D: หลักสูตรมีกระบวนการทบทวนการวัดและประเมินผลทุกภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน หลักสูตรใช้กระบวนการและแบบฟอร์มตามที่คณะกำหนด มีการดำเนินงาน ดังนี้

1) หลักสูตรประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ที่ประชุมดำเนินการมอบหมายให้อาจารย์ในหลักสูตรที่ไม่ได้สอนในรายวิชาในภาคการศึกษานั้น จำนวน 1 คน ทำหน้าที่ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอน และจัดทำคำสั่งคณะกรรมการทบทวนการจัดการเรียนการสอน และรายงานผลต่อประธานหลักสูตร

2) ให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่จะทบทวนการจัดการเรียนการสอนจัดทำ มคอ.5 และนำ มคอ.3 พร้อมสื่อ ผลงานนักศึกษา และเครื่องมือการวัดและประเมินผล ให้คณะกรรมการทบทวนการจัดการเรียนการสอน

3) คณะกรรมการทำการทบทวนกิจกรรมการจัดกาเรียนการสอน วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผล ตรงตาม **CLOs** และสัมพันธ์กับ **PLOs** ที่รายวิชาผลักดัน และตรวจสอบความตรง (**Validity)** ของเครื่องมือการวัดและประเมินผล และวิธีการวัดและประเมินผลที่บ่งบอกถึงความเชื่อมั่น (**reliability)** และความยุติธรรม (**fairness)** รวมทั้งตรวจสอบการให้ **feedback** กับนักศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

4) ผู้สอนในรายวิชา นำข้อเสนอแนะและผลการประเมินของนักศึกษาในรายวิชา และนำเสนอต่อคณะกรรมการหลักสูตร

5) ประธานหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการบันทึกข้อมูลของนักศึกษาในที่ปรึกษา (**Advisee)** เพื่อตรวจสอบการเรียน กิจกรรม ความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ และรายงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่อให้มีการเสนอแนวทางการให้ความช่วยเหลือนักศึกษาให้ทันระยะเวลา

R: ได้มีการดำเนินการทบทวนการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 รายวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ผลการดำเนินงานทำการทบทวนครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน และไม่มีรายการหรือข้อร้องเรียน ข้อซักถามของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
4.1	รายละเอียด มคอ.3/รายละเอียด มคอ.5
4.2	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2566 และการอุทธรณ์ร้องเรียนตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง ระบบและแนวทางการอุทธรณ์เกี่ยวกับการประเมินผลการศึกษาของนักศึกษา พ.ศ.2567
4.3	รายละเอียด มคอ.2
4.4	รายละเอียด มคอ.3/รายละเอียด มคอ.5
4.5	รายละเอียด มคอ.2/รายละเอียด มคอ.3/รายละเอียด มคอ.5
4.6	รายละเอียด มคอ.5
4.7	รายละเอียด มคอ.3/รายละเอียด มคอ.5

เกณฑ์คุณภาพที่ 5 บุคลากรทางวิชาการ (Academic Staff)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
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.	2	2
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	2	2
5.3	The programme to show that the competences[g] of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	2	2
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	2	2
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.	2	2
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.	2	2
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.	2	2
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			2

ผลการดำเนินงาน

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.

หลักสูตรมีแผนอัตรากำลังอาจารย์ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง, การเลื่อนขั้น, การโยกย้ายกำลังคน, การเลิกจ้าง และแผนเกษียณอายุ) ที่ต้องมีการดำเนินการตามแผน เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและปริมาณอาจารย์ให้เพียงพอต่อความต้องการในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

A: หลักสูตรมีแผนอัตรากำลังของอาจารย์ในหลักสูตรที่มีรายละเอียด จำนวนอาจารย์ มีความเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ความเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัย ในแต่ละปี ทั้งนี้กระบวนการได้มาตั้งแต่การประกาศ การสรรหา การสัมภาษณ์ การรับเข้าและเกษียณอายุราชการเป็นไปตามระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และหลักสูตรมีแผนการทดแทนอาจารย์เกษียณอายุราชการหรือกรณีอาจารย์ลาออก โดยหลักสูตรได้นำส่งแผนอัตรากำลังให้กับคณะและมหาวิทยาลัยเพื่อรวบรวมจัดทำอัตรากำลังสายวิชาการของมหาวิทยาลัย และแสดงแผนอัตรากำลังแสดงไว้ที่เว็บไซต์สาขาวิชา

D-R: คณะกรรมการบริหารหลักสูตรแสดงถึงการมีบุคลากรสายวิชาการเพียงพอในการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพ สามารถจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด โดยให้บุคลากรสายวิชาการแต่ละคนจัดทำแผนเพื่อการพัฒนาตนเอง เพื่อให้มีความพร้อมด้านการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ หลังจากนั้นหลักสูตรรวมรวมและทำการประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ ในปีที่ผ่านมาอาจารย์ได้รับการพัฒนาตามแผนและมีอาจารย์เพียงพอต่อการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพ และหลักสูตรได้มีการเตรียมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ เนื่องจากจะมีบุคลากรเกษียณอายุราชการจำนวน 1 คน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง เกษียณอายุราชการ ในปี 2568 หลักสูตรได้เตรียมดำเนินการ 1) ทำแผนอัตรากำลังเสนอต่อคณะครุศาสตร์ 2) จัดเตรียมหาอาจารย์เพิ่ม เพื่อรับผิดชอบหลักสูตรต่อไป

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

หลักสูตรมีการแสดงภาระงานของอาจารย์ (staff workload) โดยมีการวัดและกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ (ภาระงานของอาจารย์ FTES และ Saff to Student Ratio)

A-D: ภาระงานของอาจารย์ กำหนดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีการวัดและประเมินผลโดยกระบวนการปฏิบัติงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง ที่กำกับติดตามโดยประธานหลักสูตร รวบรวมและส่งให้คณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งทำการประเมินผลและแจ้งผลให้บุคลากรเพื่อนำไปปรับปรุงการทำงาน หลักสูตร มีการกำหนดภาระงานอาจารย์ทุกท่านตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. ภาระงานด้านการสอน อาจารย์แต่ละคนมีภาระงานสอน โดยมหาวิทยาลัยได้กำหนดภาระงานสอนขั้นต่ำของบุคลากรตามภาระหน้าที่ในการสอนและการบริหารไว้ ในการจัดชั่วโมงสอนหลักสูตรได้นำมาพิจารณาให้

อาจารย์มีชั่วโมงสอนตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมอบหมายให้ประธานหลักสูตรกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

2. ภาระงานด้านการวิจัย หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ทุกคนจัดทำผลการวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ในแต่ละปีอย่างน้อย 1 เรื่อง และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีงานวิจัยเตีพิมพ์เผยแพร่ในรอบ 5 ปี ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง โดยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ

3. ภาระงานด้านการบริการวิชาการ หลักสูตรกำกับให้อาจารย์ ร่วมกับคณะดำเนินการบริการวิชาการตามที่คณะกำหนด และให้อาจารย์ทุกท่านต้องมีจำนวนชั่วโมงบริการวิชาการกับชุมชน

R: ในปีการศึกษา 2567 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ทบทวนและปรับปรุงการกำหนดภาระงานของอาจารย์ผู้สอน โดยพิจารณาความเหมาะสมของภาระงาน นำมากำหนดกรอบภาระงานการสอนและการดูแลนักศึกษา เพื่อให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสม ทั้งการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ ทั้งนี้การจัดระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาเพื่อทำการสอนหรือการกำกับวิทยานิพนธ์ ได้จัดตามความรู้ ความสามารถ ความถนัด และประสบการณ์ของอาจารย์ โดยมีผลงานวิจัยรองรับในการวางระบบผู้สอน หลักสูตรได้สอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อการจัดภาระงานและการมอบหมายงาน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67)

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงแนวทางการติดตามภาระงานเต็มเวลา ภาระงานด้านต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก เพื่อนำมาคิดค่าภาระงานการเรียนของผู้เรียน (FTEs of Student) ตามเกณฑ์ AUN-QA ในปีการศึกษาต่อไป

ตารางที่ 5.2.1 ตารางแสดงภาระงานของอาจารย์ (FTE) และสัดส่วนของอาจารย์

รายการ	รวม	รวม FTEs (ภาระการสอนของอาจารย์)				Percentage of PHDs
		จำนวน นศ.	ขั้นต่ำ	สอนจริง	FTE	
ศาสตราจารย์ (Professors)	-					
รองศาสตราจารย์ (Associate Professors)	1					100.00
รศ.ดร.ไพศาล วรคำ		2	10	32	3.20	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (Assistant Professors)	2					100.00
ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้		4	12	12	1.00	
ผศ.ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง		1	12	6	0.50	
อาจารย์ที่สอนเต็มเวลา (**Full-Time Lecture)**	**3**					
อาจารย์ที่สอนนอกเวลา (**Part-Time Lecture)**	-					-
อาจารย์พิเศษ (Visiting Professors/Lectures)	-					
รวม (Total)	**3**					**100.00**

5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

หลักสูตรมีการแสดงสมรรถนะของอาจารย์ โดยมีการกำหนด ประเมิน และสื่อสารไปยังอาจารย์ทุกคน

A: สมรรถนะของสายวิชาการหรืออาจารย์ กำหนดโดยมหาวิทยาลัย มีการวัดและประเมินผล โดยกระบวนการปฏิบัติงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง ที่กำกับติดตามโดยประธานหลักสูตร รวบรวมและส่งให้คณะ คณะแต่งตั้งกรรมการทำการประเมินผลและแจ้งผลการประเมินให้อาจารย์รับทราบเพื่อนำมาปรับปรุงการทำงานของตนเอง

D: หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2566 มอบหมายให้ประธานหลักสูตรกำกับติดตามการประเมิน โดยมีสมรรถนะ ดังนี้

(1) ความสามารถออกแบบและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องกัน

(2) ความสามารถใช้วิธีการสอนและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมที่สุดเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

(3) ความสามารถพัฒนาและใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย

(4) ความสามารถติดตามและประเมินการสอนของตนเอง และประเมินหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

(5) ความสามารถสะท้อนการดำเนินการการสอนของตนเอง

(6) ความสามารถในการทำวิจัยและการให้บริการวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ประเมินสมรรถนะความเป็นครูของอาจารย์ตามที่คณะกำหนด และมอบหมายให้อาจารย์วางแผนการพัฒนาตนเองโดยให้รายงานต่อประธานหลักสูตร จากผลการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 5.3.1

ตารางที่ 5.3.1 ผลการดำเนินงานสมรรถนะความเป็นครูของบุคลากรสายวิชาการ

สมรรถนะความเป็นครู	เอกสาร/เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน		
		ผศ.ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง	ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้	รศ.ดร.ไพศาล วรคำ
1. ความสามารถออกแบบหลักสูตรและจัดทำรายวิชาที่สอดคล้องกัน	แบบ สมค.1	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
2. ความสามารถใช้วิธีการสอนที่หลากหลายและเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมที่สุดเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังทั้ง CLOs และ PLOs ที่หลักสูตรกำหนด	แบบ สมค.2	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
3. ความสามารถพัฒนาและใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย	แบบ สมค.3	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
4. ความสามารถติดตามและประเมินการสอนของตนเองและประเมินหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	แบบ สมค.4	ปรับปรุง	ปรับปรุง	ปรับปรุง

สมรรถนะความเป็นครู	เอกสาร/เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน		
		ผศ.ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง	ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้	รศ.ดร.ไพศาล วรคำ
5. ความสามารถสะท้อนการดำเนินการการสอนของตนเอง	แบบ สมค.5	ปรับปรุง	ปรับปรุง	ปรับปรุง
6. ความสามารถในการทำวิจัยและการให้บริการวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แบบ สมค.6	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน

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

หลักสูตรมีการจัดสรรภาระงานที่เหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความถนัดของอาจารย์

A-D: หลักสูตรกำหนดภาระงานของอาจารย์ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของอาจารย์ รวมทั้งพิจารณาถึงภาระงานด้านการบริหาร และความสามารถหรือความถนัดของแต่ละคน นำมากำหนดกรอบภาระงานการสอนและการดูแลนักศึกษา ที่สอดคล้องกับการประเมินภาระงานของมหาวิทยาลัยกำหนด (ตามแบบ ปรม.1-4) และรายการตามที่หลักสูตรกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.4

R: ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายวิชาที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.4.1 ภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	หน้าที่บริหาร	จำนวนนักศึกษาในที่ปรึกษา	ภาระงานสอน(คาบ/สัปดาห์)	หน้าที่รับผิดชอบในหลักสูตร	งานวิจัย (เรื่อง)	บริการวิชาการ (ชม./สปด.)
ผศ.ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รักษาการอธิการบดี	1	8	บริหารบุคลากร	11	4
ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ประธานหลักสูตร	4	8	บริหารหลักสูตร	5	4
รศ.ดร.ไพศาล วรคำ	รองศาสตราจารย์	กรรมการ	2	30	กิจกรรมนักศึกษา	4	4

ตารางที่ 5.4.2 คุณสมบัติ ประสบการณ์ และความถนัดของอาจารย์

ที่	ชื่อ-สกุล	ความเชี่ยวชาญ	รายวิชาที่สอน
1	ผศ.ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง	-การสอนวิทยาศาสตร์ -การสอนเคมี	-การประกันคุณภาพการศึกษาวิทยาศาสตร์ในบริบทที่เปลี่ยนแปลง -วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น
2	ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้	-การสอนวิทยาศาสตร์ -การสอนเคมี	-พื้นฐานทางปรัชญาวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตรศึกษา -การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและวิทยาศาสตรศึกษา -การประกันคุณภาพการศึกษาวิทยาศาสตร์ในบริบทที่เปลี่ยนแปลง -การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ -สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 2 -สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 3
3	รศ.ดร.ไพศาล วรคำ	-การสอนวิทยาศาสตร์ -การสอนฟิสิกส์ -วิจัยและประเมินผล	-สถิติสำหรับการวิจัย -วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา -การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ -สัมมนาทางวิทยาศาสตรศึกษา 1

I: หลักสูตรปรับปรุงใหม่ ฉบับพ.ศ.2567 มีแผนการดำเนินงานมอบหมายอาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 ทุกรายวิชาที่ได้รับผิดชอบ

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.

ระบบการเลื่อนขั้นเงินเดือน การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ที่อยู่บนฐานของคุณธรรม โดยพิจารณาจากผลงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

A: มหาวิทยาลัยมีระบบ Promotion คือ ระบบการเลื่อนขั้นเงินเดือน เป็นระบบที่อยู่บนฐานของคุณธรรม ที่พิจารณาจากผลงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม โดยการประเมินจากภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามแบบ ปรม.1-ปรม.4 ที่กำหนดโดยกองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยได้สื่อสารให้อาจารย์เข้าใจและเตรียมข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาประเมินและนำสู่การเลื่อนขั้นเงินเดือนให้กับบุคลากรทุกคน

D: มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละปีดำเนินการประเมิน 2 ช่วง หรือ ทุก ๆ 6 เดือน โดยให้บุคลากรทำการรวบรวมข้อมูลตามแบบประเมิน และนำส่งสาขาวิชา ประธานสาขาวิชารวบรวมตรวจสอบและส่งไปยังสำนักงาน

คณะ และคณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งขึ้นดำเนินการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรและเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะ เมื่อคณะกรรมการประจำคณะเห็นชอบ จึงนำเสนอต่อมหาวิทยาลัย เมื่อมหาวิทยาลัยดำเนินการเสร็จแล้วจะมีการสื่อสารผลการประเมินและแจ้งให้อาจารย์ได้รับทราบ โดยให้อาจารย์ลงชื่อรับทราบผลการเลื่อนขั้นเงินเดือนต่อไป

R: ในปีการศึกษา 2567 การดำเนินงานตามระบบไม่มีข้อซักถามและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการเลื่อนขั้นเงินเดือนของบุคลากร

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.

หลักสูตรมีการระบุและสื่อสารให้อาจารย์ได้เข้าใจถึงสิทธิและสิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์ บทบาทและความสัมพันธ์ และความรับผิดชอบ ทั้งนี้โดยต้องคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพและความอิสระทางวิชาการ

A: มหาวิทยาลัยสื่อสารและแจ้งให้บุคลากรทราบในการประชุมบุคลากร และจัดทำหนังสือส่งไปยังคณะ โดยสำนักงาน อธิการบดี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับสิทธิและสิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์ บทบาทและความสัมพันธ์ จรรยาบรรณและความ รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่มหาวิทยาลัย เช่น

1) สิทธิของบุคลากรพึงจะได้รับ เช่น วันลา การศึกษาต่อ การเบิกค่ารักษาพยาบาล การขอทุนทำวิจัย การขอทุนศึกษา ต่อ หรือการศึกษาดูงาน

2) สิทธิพิเศษที่พึงจะได้รับ เช่น บ้านพัก หรือ การขอใช้รถในการไปราชการ การขอใช้ห้องประชุม เป็นต้น

3) สิทธิประโยชน์ เช่น การได้สิทธิเข้าโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย การเข้าพักในหอพักนักศึกษาในนามอาจารย์หอพัก

4) บทบาทและความสำคัญ เช่น การได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกสโมสรอาจารย์และข้าราชการ สมาคมศิษย์เก่า การเข้าร่วม เป็นสมาชิกกองทุนสวัสดิการกู้ยืม เป็นต้น

D: คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้สื่อสารและแจ้งให้บุคลากรทราบในการประชุม คณะกรรมการเกี่ยวกับสิทธิและสิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์บทบาทและความสัมพันธ์จรรยาบรรณและความรับผิดชอบ ตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่มหาวิทยาลัย คณะ สาขากำหนดให้มีเพื่อให้อาจารย์เข้าใจและนำสู่การปฏิบัติได้ถูกต้อง

R: ปีการศึกษาที่ผ่านมาหลักสูตรให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนปฏิบัติตามข้อบังคับระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยหากพบปัญหาต่างๆ ในการดำเนินการ อาจารย์แต่ละท่านสามารถแจ้งมายังประธานหลักสูตรเพื่อช่วยดำเนินการได้ ซึ่งในปีที่ผ่านมา ไม่พบปัญหาในการดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

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.

หลักสูตรมีการระบุความต้องการที่จะได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาของอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมและการพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการเหล่านั้น

A: มหาวิทยาลัยและคณะมีการสำรวจความต้องการของคณาจารย์ทุกคนเพื่อจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ด้านวิชาการ แผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และแผนกรอบอัตรากำลังทั้งในระยะสั้น 1 ปี และในระยะยาว ซึ่งจะมีการทบทวนในทุกๆ 5 ปี และจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมถึงจัดตั้งงบประมาณของมหาวิทยาลัยในการส่งบุคลากรเพื่อฝึกอบรม พัฒนาตนเอง

D: อาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านดำเนินการต่างๆ ภายใต้ประกาศข้อบังคับโดยมีผู้บริหารคณะและประธานหลักสูตรติดตาม และช่วยเหลือหากเกิดปัญหาต่างๆ

R: ในปีการศึกษา 2567 ที่ผ่านมาอาจารย์ในหลักสูตรมีการอบรมพัฒนาตนเอง เรื่อง การจัดทำหลักสูตรตามแนวทาง Outcome Base Education (OBE) โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย และมีการเดินทางไปศึกษาดูงานที่ต่างๆ เพื่อนำความรู้กลับมาออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงให้อาจารย์แต่ละท่านสรุปการพัฒนาตนเอง เมื่ออาจารย์พัฒนาตนเองแล้วจะผลักดันสนับสนุนให้นักศึกษาบรรลุ PLOs หลักสูตรข้อใดบ้าง เพื่อให้แน่ใจว่าการพัฒนาตนเองของอาจารย์มีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน โดยให้ประธานหลักสูตรดำเนินการกำกับติดตามให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมอบรมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในปีการศึกษาต่อไป

5 . 8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

หลักสูตรมีการบริหารผลการปฏิบัติงานซึ่งรวมถึงรางวัลและการให้การยอมรับที่ถูกนำมาใช้ในประเมินคุณภาพการสอนและการวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ

A: หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการ การดำเนินงานของอาจารย์ รวมทั้งยกย่องเชิดชูอาจารย์ที่ประสบผลสำเร็จในด้าน ต่างๆ โดยใช้กลไกของมหาวิทยาลัยและของคณะ ในการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ดังนี้

1) การสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรสายวิชาการ โดยส่งเสริมให้บุคลากร ส่งผลงานเข้ารับการพิจารณาจาก มหาวิทยาลัย โดยประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจ่ายค่าตอบแทนการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการแก่บุคลากร พ.ศ. 2564 ได้แก่ ค่าสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติ และ นานาชาติ มหาวิทยาลัยตั้งกรรมการพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าคุณสมบัติถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด คณะกรรมการจะอนุมัติและประกาศรายชื่อทางเว็บไซต์ให้ทราบ

2) หลักสูตรใช้กลไกของคณะ ดังนี้

2.1) คณะครุศาสตร์ มีวารสารวิชาการซึ่งอยู่ในฐาน TCI-2 คือ วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีนโยบาย สนับสนุนให้บุคลากร ส่งบทความเผยแพร่ผลงานวิชาการโดยให้หลักสูตรละ 1 บทความ ไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียม ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตร ได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้ที่สนใจติดต่อกับทางวารสารขอตีพิมพ์ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัยในวารสาร จำนวน 1 บทความ

2.2) คณะครุศาสตร์ มีระบบการคัดเลือกและมอบรางวัล/ประกาศเกียรติคุณให้แก่บุคคลากรดีเด่นในด้านต่าง ๆ การสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาผลงานของบุคลากรสายวิชาการดำเนินการในระดับคณะฯ ประกอบด้วย การสร้างแรงจูงใจโดยมีระบบให้รางวัล และยกย่องเชิดชูแก่บุคลากรที่มีผลงานเด่นในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีการส่งเสริมได้รับรางวัล จากหน่วยงานต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น การยกย่องชื่นชมในที่ประชุมบุคลากรของคณะ และในสื่อสังคมออนไลน์ของคณะฯ และของหลักสูตร

D: อาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านดำเนินการภายใต้หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานต่างๆ ของคณะและมหาวิทยาลัยโดยมีผู้บริหารคณะและประธานหลักสูตร คอยติดตามให้ความช่วยเหลือ

R: ในปีการศึกษา 2567 ไม่มีอาจารย์ในหลักสูตรที่ได้รับรางวัล หรือมีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น และสำเร็จการศึกษา

I: หลักสูตรมีแผนในการจัดทำแหล่งสารสนเทศรวบรวมผลงานที่มีความเกี่ยวข้องกับคณาจารย์ เพื่อให้แน่ใจว่าตรงตามแผนพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย หรือคณะครุศาสตร์ และมีการประชุมชี้แจงให้รับทราบทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน อีกทั้งหลักสูตรมีแผนปรับปรุง การกำกับติดตามการดำเนินการตามแผนบริหารและพัฒนาบุคลากรของหลักสูตรทุกคน โดย มอบหมายให้ ประธานหลักสูตรดำเนินการให้แล้วเสร็จ ในปีการศึกษาต่อไป

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
5.1	แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี ปีงบประมาณ 2567-2570 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5.2	แผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรของหลักสูตร ปีการศึกษา 2567
5.3	ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจ่ายค่าตอบแทนการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการแก่บุคลากร พ.ศ. 2564
5.4	ประกาศสิทธิพิเศษ ทุนส่งเสริมการเผยแพร่งานวิจัย

เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและส่งเสริมกิจการนักศึกษา (Student Support Services)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
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.	2	2
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.	2	2
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.	2	2
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	2	2
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.	2	2
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	2	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		2

ผลการดำเนินงาน

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.

นโยบายการรับเข้า เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับเข้าของหลักสูตร ต้องมีการระบุไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสาร เผยแพร่ และข้อมูลเป็นปัจจุบัน

A-D: มหาวิทยาลัยและคณะมีนโยบายให้หลักสูตรทบทวนจำนวนการรับเข้านักศึกษาทุกภาคเรียน เพื่อให้หลักสูตรยืนยันแผนการรับเข้า และเพื่อให้การบริหารจัดการศึกษามีคุณภาพและมีความเหมาะสม ให้หลักสูตรทบทวนแผนการรับนักศึกษาในเล่ม มคอ.2 เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนอาจารย์และการกำกับคุณภาพการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรจึงขอรับนักศึกษาปีการศึกษาละไม่เกิน 15 คน ตั้งแต่ปี 2565 เป็นต้นมา ซึ่งได้รับอนุมัติและเห็นชอบ หลักสูตรนำส่งแผนการรับต่อคณะและมหาวิทยาลัยก่อนจะมีการประกาศรับนักศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ทบทวนแผนการรับนักศึกษาที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และยืนยันจำนวนการรับนักศึกษาส่งไปยังคณะครุศาสตร์ เพื่อเสนอแผนการรับนักศึกษาต่อคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย ที่สอดคล้องกับอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตมีคุณภาพ

R: หลักสูตรจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ที่มีข้อมูลครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน เผยแพร่ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย การประชาสัมพันธ์ผ่าน Facebook (ยิงเพจผ่านเฟซบุ๊ก) ไปยังผู้ที่สนใจทั่วประเทศ สำหรับการสอบคัดเลือก คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยจะพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก โดยการสอบมีทั้งสอบข้อเขียนความรู้ทางเทคโนโลยี และการวิจัยทั่วไป และสอบสัมภาษณ์ คณะกรรมการสอบจะทำหน้าที่ประเมินคุณสมบัติผู้สมัครว่ามีครบตามเกณฑ์ที่กำหนด การสอบสัมภาษณ์มีการประกาศลำดับที่ วัน เวลา ให้ผู้เข้าสัมภาษณ์ได้รับทราบชัดเจน คณะกรรมการจะประเมินเจตคติของผู้สมัครเข้าศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด มีการกำหนดเกณฑ์ผู้สอบผ่านไว้อย่างชัดเจน และผลการสอบที่ได้จะถูกนำเพื่อเข้ารับรองในคณะกรรมการสอบคัดเลือก ก่อนส่งให้บัณฑิตวิทยาลัย เพื่อประกาศผลการสอบคัดเลือก ต่อไป

หลักสูตรฯ มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในหลักสูตรที่ชัดเจน ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย และมีการพิจารณาทบทวนวิธีการรับและเกณฑ์การรับทุกปี เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์และสื่อต่าง ๆ ของบัณฑิตวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรกำหนดนโยบายการรับนักศึกษา ดังนี้

1) หลักสูตรมีนโยบายการรับเข้า ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 หน้า 17-20 โดยมีแผนการรับนักศึกษา ในปีการศึกษา 2567 ในเวลาราชการ 25 คน เป็นแผน 1 แบบวิชาการ 5 คน และแผนวิชาชีพครู 20 คน และนอกเวลาราชการ 25 คน เป็นแผน 1 แบบวิชาการ 5 คน และแผนวิชาชีพครู 20 คน

2) หลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์การรับเข้าโดยระบุใน มคอ.2 หมวดที่ 3 หน้า 17-18 ในเรื่อง คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ดังนี้

1) แผนการศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ

1.1) สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต การศึกษาบัณฑิต ครุศาสตรบัณฑิต ศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์ การสอนวิทยาศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

1.2) คุณสมบัติทั่วไปให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมวด 5 การรับเข้าศึกษา พ.ศ. 2566

1.3) มีคุณสมบัติอื่นที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

1.4) กรณีรูปแบบในเวลาราชการ (ภาคปกติ) ต้องมีใบอนุญาตลาศึกษาต่อที่ได้รับการรับรองจากต้นสังกัด (กรณีเป็นครูประจำการ)

1.5) กรณีโครงการส่งเสริมการผลิตครูเพื ่อพัฒนาท้องถิ่น ระดับปริญญาโททางการศึกษา ต้องสำเร็จการศึกษาและมีคุณสมบัติตามที ่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมกำหนด หรือคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิต พ.ศ. 2566

1.6) กรณีนักศึกษาต่างชาติจะต้องสามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ในระดับดี

2) แผนการศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ (ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู)

2.1) สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิศวกรรมศาสตร์ วิชาเอกวิทยาศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

2.2) คุณสมบัติทั่วไปให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา หมวด 5 การรับเข้าศึกษา พ.ศ. 2566

2.3) มีคุณสมบัติอื่นที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

2.4) กรณีรูปแบบนอกเวลาราชการ (ภาคสมทบ) ต้องมีใบอนุญาตปฏิบัติการสอนที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

2.5) กรณีโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระดับปริญญาโททางการศึกษา ต้องสำเร็จการศึกษาและมีคุณสมบัติตามที่ สสวท. กำหนด หรือคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิต พ.ศ. 2566

2.6) กรณีนักศึกษาต่างชาติจะต้องสามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ในระดับดี

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรเปิดรับนักศึกษาเข้าเรียน จำนวน 25 คน ได้นักศึกษาเข้าเรียน จำนวน 7 คน

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงในการดำเนินการรับนักศึกษาให้ได้จำนวนตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนรับ โดยมอบหมายให้ประธานสาขาฯ ดำเนินการวางแผนการประชาสัมพันธ์เชิงรุกในการรับสมัครนักศึกษาในปีการศึกษา 2568 เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายการรับและคุ้มทุนในการบริหารจัดการของหลักสูตรและรายงานต่อคณะและมหาวิทยาลัยเพื่อกำกับติดตามต่อไป

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.

หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาว ของการบริการสนับสนุนด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่วิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ (ต้องสื่อสารให้นักศึกษาทราบ)

A: หลักสูตรได้กำหนดแผนการบริการสนับสนุนด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่วิชาการ ที่มาจากความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยทำการปรับทุกปีการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมตามที่ต้องการ ทั้งนี้หลักสูตรได้กำหนดแผนระยะยาวคือ 3 ปีการศึกษาและแผนระยะสั้นคือ 1 ปีการศึกษา

D: หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กำกับติดตามและรายงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หลักสูตรได้สนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมที่จัดให้กับนักศึกษาทุกคน ตามที่กำหนดไว้ ตามตารางที่ 6.2.1

ตารางที่ 6.2.1 กิจกรรมหลักสูตรของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

ภาคเรียนที่	กิจกรรมด้านวิชาการ	กิจกรรมที่ไม่ใช่วิชาการ	ผู้รับผิดชอบ
ภาคเรียนที่ 1	กิจกรรมรายวิชา ครั้งที่ 1 สัมมนาวิทยานิพนธ์ 1 (ยกร่างเค้าโครงวิทยานิพนธ์)	กิจกรรมปฐมนิเทศและวิทยาศาสตรศึกษาสัมพันธ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ภาคเรียนที่ 2	กิจกรรมรายวิชา ครั้งที่ 2 สัมมนาวิทยานิพนธ์ 2 (ยกร่างเครื่องมือวิจัย)		อาจารย์ผู้สอนรายวิชา
ภาคเรียนที่ 3	กิจกรรมการเตรียมเค้าโครงวิทยานิพนธ์		อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ภาคเรียนที่ 4	การวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานผลงานวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิจัย-1		อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ภาคเรียนที่ 5	การวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานผลงานวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิจัย-2	กิจกรรมปัจฉิมนิเทศและวิทยาศาสตรศึกษาสัมพันธ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

R: ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการบริการสนับสนุนทั้งด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่วิชาการ พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนน 4.60 จากคะแนนเต็ม 5.00

I: หลักสูตรมีแผนเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL) ให้ครอบคลุมทักษะด้านการทำงานให้ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสายงาน

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.

ระบบการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียน โดยความก้าวหน้า ผลการเรียน และภาระการเรียนของผู้เรียนต้องได้รับการบันทึกและติดตามอย่างเป็นระบบ มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปแก้ไขตามความเหมาะสม

A: หลักสูตรได้ใช้ระบบของมหาวิทยาลัยในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียน โดยระบบดังกล่าวสามารถดูข้อมูล การลงทะเบียนเรียน เกรด ที่ปรึกษา และภาระงานของนักศึกษา

D-R: หลักสูตรมอบหมายให้ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ใช้ระบบของมหาวิทยาลัยในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียน ที่เข้าถึงได้จาก https://regis.rmu.ac.th/ โดย

ระบบดังกล่าวให้อาจารย์แจ้งให้นักศึกษารับทราบและให้ตรวจสอบข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและตรงตามที่ลงทะเบียนเรียน จากการที่หลักสูตรได้แจ้งให้นักศึกษาทราบในการปฐมนิเทศ และการเข้าเรียนในสัปดาห์แรกของรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาวางแผนการเรียน หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษากำกับติดตามการรวบรวมผลการเรียนทุกรายวิชา รวมทั้งกิจกรรมวิทยานิพนธ์ เน้นการประเมินตามข้อกำหนดในแต่ละชั้นปี โดยให้ทำการบันทึกผลการเรียน การติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาไว้อย่างเป็นระบบ ในระบบการประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัย เข้าถึงได้จาก regis.rmu.ac.th เพื่อให้นักศึกษาเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก อีกทั้งอาจารย์หรือผู้สอนสามารถทำการทบทวนปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้สะดวก ผู้สอนแจ้งให้นักศึกษาทราบ และให้มีการนำไปใช้กับทุกรายวิชา โดยนักศึกษาทุกคนสามารถรับทราบและเข้าถึงข้อมูลการเรียนจากระบบการประมวลผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

จากการดำเนินงานในปีการศึกษา 2567 พบว่า นักศึกษาทุกคนสามารถเข้าถึงระบบ regis.rmu.ac.th ได้โดยไม่มีอุปสรรคและสามารถตรวจสอบข้อมูลการเรียนของตนเองได้อย่างครบถ้วน

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

มีการแสดงถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตรการร่วมประกวดแข่งขัน และบริการสนับสนุนต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียน เพื่อเพิ่มการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพในการทำงานของผู้เรียน

A-D: กิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ดำเนินการในปีการศึกษา 2567 จำนวน 6 กิจกรรม แสดงดังตารางที่ 6.4.1

ตารางที่ 6.4.1 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่จัดในปีการศึกษา 2567

ภาคเรียนที่	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	วันที่จัดกิจกรรม	นักศึกษาที่เข้าร่วม	ผู้รับผิดชอบ
ภาคเรียนที่ 1	กิจกรรมปฐมนิเทศและวิทยาศาสตรศึกษาสัมพันธ์	มิถุนายน 2567	7 คน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
	กิจกรรมรายวิชา ครั้งที่ 1 สัมมนาวิทยานิพนธ์ 1 (ยกร่างเค้าโครงวิทยานิพนธ์)	กันยายน-ตุลาคม 2567	7 คน	รศ.ดร.ไพศาล วรคำ ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้
ภาคเรียนที่ 2	กิจกรรมรายวิชา ครั้งที่ 2 สัมมนาวิทยานิพนธ์ 2 (ยกร่างเครื่องมือวิจัย)	มีนาคม 2568	7 คน	ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ รศ.ดร.ไพศาล วรคำ
ภาคเรียนที่ 3	กิจกรรมการเตรียมเค้าโครงวิทยานิพนธ์	พฤษภาคม 2568	7 คน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ภาคเรียนที่ 4	การวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานผลงานวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิจัย-1	ตุลาคม 2568	7 คน	รศ.ดร.ไพศาล วรคำ ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้
ภาคเรียนที่ 5	การวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานผลงานวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิจัย-2	มีนาคม 2569	7 คน	ผศ.ดร.พรรณวิไล ดอกไม้ รศ.ดร.ไพศาล วรคำ
	กิจกรรมปัจฉิมนิเทศและวิทยาศาสตรศึกษาสัมพันธ์	เมษายน 2569	10 คน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

R: หลักสูตรจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ตามตารางที่ 6.4.1 ให้กับนักศึกษาครบทุกชั้นปี โดยมีนักศึกษาเข้าร่วมทุกคน มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบกำกับติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรม โดยทุกกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพในการทำงานในอนาคต จากภาพรวมของผลการดำเนินโครงการพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจและได้รับความรู้ ทักษะต่างๆ ตามเป้าหมายของโครงการทุกประการ

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงให้นักศึกษาร่วมออกแบบโครงการเพื่อพัฒนาตนเอง ในปีการศึกษาต่อไป ซึ่งมีขอบเขตและเป้าหมายว่าต้องส่งเสริมศักยภาพของตนเอง และสอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร

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.

สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ให้บริการสนับสนุนผู้เรียน (ตามข้อ 6.1-6.4) ต้องมีการระบุเพื่อใช้ในการสรรหาและการปฏิบัติงาน และสมรรถนะเหล่านั้นต้องได้รับการประเมินเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นสมรรถนะตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการกำหนดบทบาทและความสัมพันธ์ของบุคลากรกลุ่มนี้ไว้เป็นอย่างดีเพื่อให้มั่นใจว่าการส่งมอบบริการเป็นไปอย่างราบรื่น

A: หลักสูตร ใช้เจ้าหน้าที่ร่วมกับคณะครุศาสตร์ โดยได้กำหนดคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่คณะ กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2) มีประสบการในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการปรับปรุงข้อมูลในเว็บไซต์

3) มีจิตบริการ พร้อมให้บริการ มียานพาหนะในการเดินทางไปชุมชนด้วยตนเองได้อย่างสะดวก

4) มีประสบการณ์ในการจัดเอกสาร หนังสือ โดยใช้โปรแกรม MS Office

5) มีคุณลักษณะสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการสื่อสาร และความเป็นกลางในการทำงาน

จากคุณสมบัติในเบื้องต้นที่คณะได้กำหนด คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนภายใต้สำนักงานคณบดี โดยมี นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย ทำหน้าที่รักษาการหัวหน้าสำนักงานคณบดี และภายใต้สำนักงานคณบดีแบ่งเป็น 4 กลุ่มงาน ได้มีรายละเอียดการแบ่งตามกลุ่มงานดังนี้

1. กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป

1.1 นางสาวปราณี คำสะอาด ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (งานธุรการสารบรรณ, งานประชุม) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) ลงทะเบียนรับ – ส่งหนังสือราชการ ทั้งภายในและภายนอก ผ่านระบบ E-document

2) ลงทะเบียนรับ – ส่งหนังสือราชการ ทั้งภายในและภายนอก ในทะเบียนคุมหนังสือ

3) กลั่นกรองหนังสือประเภทต่าง ๆ ก่อนนำเสนอผู้บริหารตามลำดับชั้น

4) ประสาน กำกับติดตามการเสนอหนังสือ ผู้บริหารตามลำดับชั้น

5) ประสาน จัดส่งหนังสือให้กับผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามคำสั่งการของคณบดี

6) รับ-ส่ง E-mail ของคณะ นำข้อมูลลง web bord พร้อมส่งต่อให้บุคลากรทราบ

7) ให้บริการรับ-ส่ง จดหมายและพัสดุไปรษณีย์แก่บุคลากร อาจารย์ นักศึกษา

8) ร่าง – โต้ตอบหนังสือราชการทั้งภายในและภายนอก

9) ร่าง – พิมพ์ประกาศ คำสั่งต่าง ๆ

10) จัดเก็บเอกสารงานสารบรรณ

11) จัดทำแบบฟอร์มการให้บริการเกี่ยวกับงานธุรการ

12) ต้อนรับ ติดต่อ ประสานงาน ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารทั่วไป

13) ประสานงานแจ้งชื่อผู้ไปร่วมกิจกรรมวันสำคัญ ๆ ของมหาวิทยาลัย

14) ให้บริการเกี่ยวกับการทำบุญ บริจาค การกุศลจากหน่วยงานภายนอก

1.2 นางสาวสุกัญญา นาชัยดุลย์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (งานการเงิน) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) เบิกค่าตอบแทนการสอน กศ.บป. ให้กับอาจารย์

2) เบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการให้กับอาจารย์และบุคลากรในสังกัด

3) เบิกค่าใช้จ่ายในการจัดโครงการให้กับอาจารย์และบุคลากรในสังกัด

4) เบิกค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์ และสาธารณูปโภค

5) รวบรวม และจัดเก็บเอกสารหลักฐานการเบิกค่าใช้จ่ายทางการเงินของคณะ

6) ควบคุม ติดตามการส่งเอกสารการเบิกจ่ายทางการเงินของคณะกับกองคลัง

7) ตรวจสอบเอกสารประกอบการยืมเงินทดรองจ่ายโครงการ/กิจกรรมของบุคลากรในสังกัดคณะ

8) ตรวจสอบเอกสารประกอบการยืมเงินทดรองจ่ายการเดินทางไปราชการให้กับอาจารย์และบุคลากรในสังกัด

9) รับเงินและเบิกจ่ายเงินจากการจัดเก็บจากภายนอก

10) รายงานการใชจ่ายงบประมาณของคณะ ทุกสิ้นเดือน เสนอผู้บริหารเพื่อรับทราบ

11) ติดต่อฝากเงินและถอนเงินกับธนาคาร

12) ควบคุมการใช้จ่ายเงินตามแผนการจัดสรรเงินงบประมาณ

13) นำเงินงบประมาณที่ได้รับจากภายนอกนำส่งมหาวิทยาลัยเพื่อออกใบเสร็จรับเงิน และ ขออนุมัติตั้งงบประมาณให้กับคณะ

1.3 นางสาวสุภานิตย์ อินทร์คำ ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานบริหาร (งานพัสดุ) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) สำรวจความตองการวัสดุ เพื่อดำเนินการจัดซื้อ จัดหาพัสดุของคณะ

2) จัดทำแผนในการจัดซื้อ จัดจ้าง ซ่อมบำรุงพัสดุของคณะ

3) ขออนุญาตซื้อพัสดุ - จัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ในการดำเนินโครงการ/ กิจกรรม หรือการบริหารจัดการของคณะ

4) บันทึกรายงานการขอซื้อพัสดุ – จัดซื้อจัดจ้างเพื่อบริหารจัดการภายในคณะ

5) จัดทำแบบฟอร์มการยืมพัสดุของคณะ

6) บันทึกขออนุญาตซื้อพัสดุ – จัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบบริหาร VN-Caller (rmu.ac.th) ของ

7) ลงทะเบียนคุมยอดเลขที่ใบสั่งซื้อ หรือใบสั่งจ้างหรือสัญญาซื้อขายหรือสัญญาจ้าง

8) ทำบัญชีพัสดุของคณะทั้งผ่านระบบ VN-Caller (rmu.ac.th) และทะเบียนคุมพัสดุของคณะ

9) ควบคุมการเบิกพัสดุของคณะทั้งผ่านระบบ VN-Caller (rmu.ac.th) และทะเบียนคุมพัสดุของคณะ

10) บริการยืม – คืนพัสดุของคณะและจัดทำหลักฐานการยืมคืนพัสดุ

11) ตรวจสอบพัสดุและการจำหน่ายพัสดุ ประจำปีงบประมาณของคณะ

12) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจนับพัสดุประจำปี

13) ตรวจสอบพัสดุของคณะให้มีสภาพใช้งานได้ปกติ

14) ดำเนินการจำหน่ายพัสดุของคณะ รายงานและนำส่งเงินให้กับมหาวิทยาลัยตามระเบียบ

15) ขออนุมัติเบิกจ่ายพัสดุทั้งการดำเนินโครงการ/กิจกรรม หรือการบริหารจัดการของคณะผ่านระบบ EGP

1.4 นายจักรพันธุ์ หารวิชา ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) ตรวจเช็คสภาพการใช้อุปกรณ์ ประเภทสื่อการเรียนการสอน

2) ดูแลการติดตั้งการใช้งาน ประสานงาน ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ

3) ให้บริการสื่อการเรียนการสอนที่เป็นระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาจารย์และนักศึกษาที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนตามห้องบรรยายและสถานที่ต่าง ๆ

4) ให้บริการติดตั้งเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ของอาคาร

5) ถ่ายวีดีโอและภาพนิ่ง พร้อมตัดต่อวีดีโอตามกิจกรรมต่าง ๆ

6) บันทึกภาพกิจกรรมของคณะครุศาสตร์

7) ดูแล ประสานกับหน่วยงานจัดทำป้ายกิจกรรมประชาสัมพันธ์คณะครุศาสตร์

8) นำไฟล์ภาพโปสเตอร์สื่อประชาสัมพันธ์และไฟล์วีดีโอขึ้นจอทีวี

1.5 นายสุพจน์ คำยา ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) ตรวจเช็คสภาพการใช้อุปกรณ์ ประเภทสื่อการเรียนการสอน

2) ดูแลการติดตั้งการใช้งาน ประสานงาน ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ

3) ให้บริการสื่อการเรียนการสอนที่เป็นระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาจารย์และนักศึกษาที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนตามห้องบรรยายและสถานที่ต่าง ๆ

4) ให้บริการติดตั้งเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ของอาคาร

5) ถ่ายวีดีโอและภาพนิ่ง พร้อมตัดต่อวีดีโอตามกิจกรรมต่าง ๆ

6) บันทึกภาพกิจกรรมของคณะครุศาสตร์

7) ดูแล ประสานกับหน่วยงานจัดทำป้ายกิจกรรมประชาสัมพันธ์คณะครุศาสตร์

8) นำไฟล์ภาพโปสเตอร์สื่อประชาสัมพันธ์และไฟล์วีดีโอขึ้นจอทีวี

9) ให้บริการห้องเรียนและการประชุมระบบออนไลน์

10) ดูแลเว็บเพจของคณะครุศาสตร์ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์และอัปโหลดบนเว็บไซต์คณะ

2. กลุ่มงานวิชาการและบริการวิชาการ

2.1 นางสาววรรณษา โสภานะ ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา (งานบริการวิชาการ) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) งานจัดทำแผนรับนักศึกษา

2) งานจัดทำแผนการเรียนและหลักสูตร

3) งานบริการแผนการเรียน

4) งานสนับสนุนการเรียนการสอนของสาขาวิชา/หลักสูตร

5) งานบริการวิชาการ

6) งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2.2 นายฐิติ ศรีสารคาม ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา (พละศึกษา, วิทยาศาสตร์การกีฬา, การจัดการการกีฬา) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) งานสนับสนุนการเรียนการสอนของสาขาวิชา/หลักสูตร

2) งานบริการวิชาการ

3) งานแนะแนวและให้คำปรึกษา

4) งานธุรการของสาขา/หลักสูตร

5) งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2.3 นางสาวอรนุช ชูรัตน์ ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา (งานวารสาร, KSP บัณฑิต) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) งานวารสารคณะครุศาสตร์

2) งานบริการวิชาการ

3) งานประชาสัมพันธ์คณะฯ

4) งานวิจัยพัฒนาครูคณะครุศาสตร์

5) จัดทำฐานข้อมูล KSP นักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

6) งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

3. กลุ่มงานนโยบายและแผน และประกันคุณภาพ

3.1 นายภานุพงศ์ โคตรรักษา ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) ร่วมวิเคราะห์แผนงาน/โครงการ ให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติราชการ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ของคณะครุศาสตร์

2) รวบรวมแผนงาน/โครงการ ด้านต่างๆของคณะครุศาสตร์

3) จัดทำแบบสรุปข้อมูลแผนงาน/โครงการ เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชา

4) ประสานงานติดตามประเมินผลและรายงานเพื่อจัดทำข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณโครงการ

5) ตรวจรายละเอียดโครงการที่หน่วยงานเสนอขออนุมัติดำเนินโครงการ ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี

6) ประสานงานการปรับแก้โครงการตามที่หน่วยงานเสนอขออนุมัติดำเนินโครงการ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และตามพันธกิจของหน่วยงาน

7) กรอกข้อมูลแผนงาน/โครงการ ตามที่หน่วยงานภายนอกขอความร่วมมือ

8) แผนปฏิบัติราชการประจำปี คณะครุศาสตร์

9) รายงานติดตามผลแผนปฏิบัติราชการประจำปี คณะครุศาสตร์

10) งานประกันคุณภาพคณะครุศาสตร์

11) งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

4. กลุ่มงานพัฒนานักศึกษา

4.1 นายณัฐวุฒิ ฤทธิเดช ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา (งานพัฒนานักศึกษา, ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) งานพัฒนานักศึกษา

2) งานกิจกรรมนักศึกษา

3) งานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4) งานกองทุนนักศึกษา

5) งานสโมสร ชมรมนักศึกษา

6) งานสวัสดิการนักศึกษา

7) งานกองทุนให้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

8) งานติดตามทุนการศึกษา

9) งานศิษย์เก่า

10) งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 6.5.1 เจ้าหน้าที่สนับสนุนที่อำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์

เจ้าหน้าที่สนับสนุน	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา
นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ รักษาการหัวหน้าสำนักงานคณบดี	ป.ตรี
นายจักรพันธุ์ หารวิชา	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	ป.โท
นางสาวปราณี คำสะอาด	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ป.ตรี
นายภานุพงศ์ โคตรรักษา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	ป.ตรี
นางสาวรรณษา โสภานะ	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ	ป.ตรี
นางสาวสุกัญญา นาชัยดุล	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ป.ตรี
นายสุพจน์ คำยา	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	ป.ตรี
นางสาวสุภานิตย์ อินทร์คำ	ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	ป.ตรี
นางสาวอรนุช ชูรัตน์	นักวิชาการศึกษา	ป.โท

เจ้าหน้าที่สนับสนุน	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา
นายฐิติ ศรีสารคาม	นักวิชาการศึกษา	ป.ตรี
นายณัฐวุฒิ ฤทธิเดช	นักวิชาการศึกษา	ป.ตรี

ดูข้อมูลเพิ่มเติม ผ่านลิงค์ข้อมูลคุณสมบัติเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนคณะครุศาสตร์ มรม.

ตารางที่ 6.5.2 จำนวนเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน

เจ้าหน้าที่สนับสนุน	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	จำนวนทั้งหมด
คณะครุศาสตร์					
นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย		1			1
นายจักรพันธุ์ หารวิชา			1		1
นางสาวปราณี คำสะอาด		1			1
นายภานุพงศ์ โคตรักษา		1			1
นางสาวรรณษา โสภานะ		1			1
นางสาวสุกัญญา นาชัยดุลย์			1		1
นายสุพจน์ คำยา		1			1
นางสาวสุภานิตย์ อินทร์คำ		1			1
นางสาวอรนุช ชูรัตน์			1		1
นายฐิติ ศรีสารคาม		1			1
นายณัฐวุฒิ ฤทธิเดช			1		1
กองพัฒนานักศึกษา					
นายสราวุฒิ ชูราษฎร์ (บริการด้านกิจกรรมนักศึกษา)		1			1
นางสาวสุรัชดา เอกรุณ (บริการด้านทุนการศึกษา)		1			1
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน					
นายจักรี ศิริอุเทน (บริการด้านข้อมูลนักศึกษาหลักสูตร)		1			1
นายปรีฎก สโรบล (บริการด้านข้อมูลการรับนักศึกษา เข้า-จบ)		1			1
กองคลัง (บริการด้านการชำระค่าลงทะเบียน)					
นางสาวปิยลักษณ์ แสนคำ		1			1

สำนักวิเทศสัมพันธ์และการจัดการศึกษานานาชาติ					
นางสาวนาฎธิดา พันเสนา (นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ)			1		1
นางสาวณัฏฐณิชา แสนจันทร์ (นักวิเทศสัมพันธ์)		1			1
จำนวนทั้งหมด		**13**	**5**		**18**

D: คณะครุศาสตร์มีแนวปฏิบัติสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการของบุคลากรทุกระดับชั้น กำหนดเป็นสมรรถนะเพื่อการพัฒนาบุคลากรในสังกัด ซึ่งได้ประการศใช้เป็นตัวกำหนดในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังนี้

1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์
2) การบริการที่ดี
3) การสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ
4) การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรม
5) การทำงานเป็นทีม กำหนดรายการประเมินสมรรถนะตามแบบฟอร์ม ป.มรม.

บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการส่งเสริมตามสมรรถนะที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุก 6 เดือน โดยพิจารณาการประเมินประกอบการเลื่อนขั้นเงินเดือนปีละ 2 ครั้ง มีการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่รับทราบและลงนามเพื่อรับทราบผลการประเมินโดยทั่วกัน

R: มีการประเมินตามแบบประเมินการปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน ตามระบบของมหาวิทยาลัย การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของงาน ที่กำหนดค่าคะแนนสูงสุดเป็น 100% ซึ่งมีผลการประเมินสมรรถนะสายสนับสนุนในรอบปีการศึกษา 2567 ดังนี้

ตารางที่ 6.5.3 ผลการประเมินสมรรถนะสายสนับสนุน ปีการศึกษา 2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ภาระงาน(5)	ความพึงพอใจ (5)	การประเมินคุณภาพภายใน (5)	ผลการประเมินผลการปฏิบัติงานในตำแหน่งและหน้าที่การบริหาร (5)	ข้อตกลงกับผู้บังคับบัญชา (5)
1	นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย	5	4.07	4.54	5	5

2	นายจักรพันธุ์ หารวิชา	5	4.07	4.54	5	5
3	นางสาวปราณี คำสะอาด	5	4.07	4.54	5	5
4	นายภานุพงศ์ โคตรักษา	5	4.07	4.54	5	5
5	นางสาวรรณษา โสภานะ	5	4.07	4.54	5	5
6	นางสาวสุกัญญา นาชัยดุลย์	5	4.07	4.54	5	5
7	นายสุพจน์ คำยา	5	4.07	4.54	5	5
8	นางสาวสุภานิตย์ อินทร์คำ	5	4.07	4.54	5	5
9	นางสาวอรนุช ชูรัตน์	5	4.07	4.54	5	5
10	นายฐิติ ศรีสารคาม	5	4.07	4.54	5	5
11	นายณัฐวุฒิ ฤทธิเดช	5	4.07	4.54	5	5

ดูข้อมูลเพิ่มเติม ผ่านลิงค์ผลการประเมินสมรรถนะสายสนับสนุนคณะครุศาสตร์ มรม.

I: คณะครุศาสตร์วางแผนการประเมินและปรับปรุงระบบการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนแบบ Real time เพื่อให้บุคลากรรับทราบผลการปฏิบัติงานและนำผลมาพัฒนาการทำงานของตนเองในปีการศึกษาต่อไป

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

ระบบบริการสนับสนุนผู้เรียนได้รับการประเมิน การเทียบเคียง และนำผลไปพัฒนาและปรับปรุงงาน

A: มหาวิทยาลัยและคณะครุศาสตร์ มีการประเมินระบบการให้บริการโดยสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ไม่ได้ประเมินระบบการบริการสนับสนุนผู้เรียนของบุคลากรสายสนับสนุน แต่เป็นการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งเป็นสมรรถนะหลักและสมรรถนะด้านวิชาชีพ ซึ่งมหาวิทยาลัยใช้เป็นแนวทางปฏิบัติและพิจารณาประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุนปีละ 2 ครั้ง และกำหนดการประเมินสมรรถนะตามแบบฟอร์ ป.มรม.

D: สาขาวิชาได้ปรับปรุงพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น

1. ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของวัสดุอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
   -เปลี่ยนอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนให้มีความทันสมัย
   -จัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์เพิ่มเติมเพื่ออำนวยความสะดวกและรองรับการจัดการเรียนการสอนและการอบรมประชุม สัมมนาในรูปแบบออนไลน์
2. ปรับปรุงด้านการให้บริการ

-ปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ล้าสมัยให้สามารถใช้งานได้ และให้บริการลงข้อมูลใหม่แก่นักศึกษาที่ร้องขอปรับปรุงการให้บริการห้องเรียน ห้องสัมมนา ที่มีหลายช่องทาง เช่น การติดต่อด้วยตนเอง ทางโทรศัพท์ ทางออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ ฯลฯ

R: ในปีการศึกษา 2567 มหาวิทยาลัยและคณะครุศาสตร์ ยังไม่มีการประเมินเทียบเคียงสมรรถนะและการพัฒนาปรับปรุงงาน

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุง การเก็บรวบรวมข้อมูลการวัดและประเมินผลระบบบริการสนับสนุนผู้เรียนของบุคลการสายสนับสนุน จากแผนของมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายให้ ประธานหลักสูตรดำเนินการ กำกับติดตามเก็บรวบรวมข้อมูล ให้แล้วเสร็จปีการศึกษาต่อไป

ตารางที่ 6.6.1 ปริมาณนักศึกษาปีแรก (ห้าปีย้อนหลัง)

ปีการศึกษา	ผู้สมัคร		
	จำนวนที่สมัครเรียน	จำนวนที่ประกาศรับ	จำนวนที่รับเข้า/จำนวนที่ลงทะเบียน
2567	-	50	9
2566	-	50	14
2565	-	50	20
2564	-	50	26
2563	-	50	35

ตารางที่ 6.6.2 จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (ห้าปีย้อนหลัง)

ปีการศึกษา	นักศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม
2567	9	11	20
2566	14	18	32
2565	26	19	45
2564	24	16	40
2563	35	36	71

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
6.1	รายละเอียดหลักสูตร มคอ. 2 (ฉบับปรับปรุง 2567)
6.2	แผนระยะยาว แผนระยะสั้น
6.3	แบบ ปรม.1-4
6.4	ระบบการติดตามผลการเรียน ลิงก์ https://regis.rmu.ac.th/registrar

เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	2	2
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	2	2
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	2	2
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	2	2
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.	2	2
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	2	2
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	2	2
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.	2	2
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			2

ผลการดำเนินงาน

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

ทรัพยากรทางกายภาพที่หลักสูตรส่งมอบ รวมถึงอุปกรณ์ วัสดุ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องมีเพียงพอ

A: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและคณะครุศาสตร์ มีนโยบายจัดสรรทรัพยากรทางกายภาพที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ โดยดำเนินการสำรวจตรวจสอบความต้องการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และทรัพยากรสนับสนุนอื่นๆ ตามความจำเป็นของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน มีการจัดหา ปรับปรุง ซ่อมแซม เพื่อให้ทรัพยากรทางกายภาพมีความเพียงพอ พร้อมใช้งาน และทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

D: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้มอบหมายให้คณะครุศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรทางกายภาพสำหรับการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาต่างๆ โดยคณะครุศาสตร์ได้มอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษาดำเนินการประสานงานกับผู้บริหารคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัย เพื่อสำรวจตรวจสอบความเพียงพอ ความพร้อมใช้งาน และความทันสมัยของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสภาพแวดล้อมทางกายภาพทั้งหมด มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาและปรับปรุงทรัพยากรทางกายภาพเป็นประจำทุกปีการศึกษา

R: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและคณะครุศาสตร์ได้จัดสรรทรัพยากรทางกายภาพสำหรับหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา ประกอบด้วยอาคารเรียน ห้องเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้

อาคาร 1 มีห้องเรียนจำนวน **12** ห้อง ห้องประชุมใหญ่ 1 ห้อง ห้องประชุมย่อย 3 ห้อง





อาคาร 7 มีจำนวนห้องเรียน 7 ห้องและห้องประชุมสัมมนาทางวิชาการและจัดกิจกรรมภายในของคณะครุศาสตร์ใช้สำหรับการประชุมสัมมนาทางวิชาการและจัดกิจกรรมของคณะครุศาสตร์ อาทิ พิธีไหว้ครู การปฐมนิเทศ และการปัจฉิมนิเทศนักศึกษา โดยห้องเหล่านี้มีความพร้อมด้วยระบบเครื่องขยายเสียงและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ครบครัน




อาคาร 8 มีห้องเรียนจำนวน 6 ห้อง ภายในห้อง ประกอบด้วย อุปกรณ์การเรียนการสอน อาทิ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, เครื่องฉายทึบแสง, เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ และเครื่องขยายเสียง




อาคาร 11 มีห้องเรียนและห้องอบรมสัมมนาจำนวน **4** ห้อง ภายในห้องประกอบด้วย อุปกรณ์การเรียนการสอน อาทิ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, เครื่องฉายทึบแสง, เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ และเครื่องขยายเสียง




อาคาร 17 มีห้องเรียนจำนวน **3** ห้อง ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอน






ทุกห้องเรียนได้รับการติดตั้งอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย ประกอบด้วย เครื่องฉายโปรเจคเตอร์และระบบเสียง ที่สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หลักสูตรได้ทำการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เข้าห้องห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ได้บันทึกแจ้งทางคณะครุศาสตร์เพื่อดำเนินการต่อไป มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการค้นคว้าข้อมูลของนักศึกษาและอาจารย์

I: หลักสูตรมีแผนในการปรับปรุงภูมิทัศน์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อให้พร้อมใช้ต่อการศึกษาค้นคว้าและฝึกทักษะด้านการสอนวิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษา

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

ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการต้องทันยุคสมัย พร้อมใช้งาน และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

A: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและคณะครุศาสตร์มีนโยบายในการจัดหาและพัฒนาห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยมีการวางแผนสำรวจความต้องการในการใช้งานห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาและปรับปรุงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ นอกจากนี้ หลักสูตรได้ประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาเครือข่ายในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ

D: หลักสูตรได้ดำเนินการตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะในการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การเรียนการสอน โดยมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา จัดระเบียบ และทำความสะอาดห้องปฏิบัติการทางการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ มีการกำหนดระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์อย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยืดอายุการใช้งาน สำหรับการจัดหาแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้น หลักสูตรได้ประสานงานกับฝ่ายพัฒนานักศึกษาของคณะครุศาสตร์ในการติดต่อและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย ครอบคลุมจังหวัดมหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด เพื่อรองรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 2

R: หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษามีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางจำนวน 1 ห้อง คือ ห้อง 735 อาคาร 7 ซึ่งได้รับการติดตั้งอุปกรณ์การเรียนการสอนที่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ในปีการศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษาได้ใช้ห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา เพื่อดำเนินกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งการเรียนการสอนตามหลักสูตร การประชุมของสาขาวิชา การฝึกปฏิบัติทักษะทางวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมเสริมหลักสูตรอื่นๆ โดยนักศึกษาสามารถเข้าใช้ห้องปฏิบัติการได้ตามตารางการใช้งานที่กำหนดและสามารถจองผ่าน google form นอกเวลาได้ตามความเหมาะสม

ด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรมีเครือข่ายสถานศึกษาที่รองรับการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาอย่างเพียงพอ โดยได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในพื้นที่ ซึ่งมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการฝึกประสบการณ์

I: หลักสูตรมีแผนดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ จัดหาสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย

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

จัดให้มีบริการห้องสมุดดิจิทัลตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

A: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลที่สนับสนุนการศึกษาและการวิจัย โดยให้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ที่เว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ ทั้งในระบบเครือข่ายแบบมีสายและไร้สาย นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลต่าง ๆ คณะครุศาสตร์และหลักสูตรได้นำนโยบายดังกล่าวมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน โดยส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลอย่างเต็มที่

D: มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ โดยมีการติดตั้งระบบเครือข่ายทั้งแบบมีสายและไร้สายที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วมหาวิทยาลัยอาจารย์ในหลักสูตรมีการแนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม (ThaiLIS) และ Google Scholar โดยมีบุคลากรของสำนักวิทยบริการฯ คอยให้คำปรึกษาและดูแลการใช้บริการ

R: นักศึกษาในหลักสูตรสามารถเข้าใช้บริการห้องสมุด และสามารถจองห้องประชุมผ่านระบบออนไลน์ ในเว็บไซต์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการใช้บริการดาวน์โหลดบทความวิจัยและวิทยานิพนธ์เพื่อประกอบการทำรายงานและวิทยานิพนธ์ ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น ThaiJo , ThaiLIS และ Google Scholarl: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีแผนการพัฒนาและแผนการปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป โดยมหาวิทยาลัยดำเนินการ เช่น ฐานข้อมูลการใช้บริการห้องสมุดดิจิทัล ฐานข้อมูล E-book และระบบการติดตาม การประเมินการให้บริการแบบ Real-time

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

มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา

A: มหาวิทยาลัย และคณะ จัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็น ของอาจารย์ เจ้าหน้าที่และผู้เรียน ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์และ ศูนย์ภาษาและอาคารสำนักวิทยบริการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าข้อมูล การพิมพ์งาน และการทำงานต่าง ๆ มีเว็บไซต์อาจารย์ ระบบ การจองห้อง ระบบการจองรถยนต์ แฟ้มสะสมผลงานของบุคลากร ระบบสลิปเงินเดือน และจัดทำระบบสำหรับนักศึกษา ได้แก่ ระบบการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา ระบบตรวจสอบเกรด ระบบประเมินอาจารย์ผู้สอน มีการจัดหาโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ ได้แก่ โปรแกรม Windows สำหรับบริการให้บุคลากร และนักศึกษา ติดตั้งในเครื่องแบบ Desk top หรือ Note book ในขณะ เดียวได้ติดตั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั่วทุกอาคารในมหาวิทยาลัย ทั้งในรูปแบบสาย และรูปแบบไร้สาย มี

ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ที่สำนักวิเทศสัมพันธ์และการจัดศึกษานานาชาติ ไว้สำหรับบริการ นักศึกษา และบุคลากรทั้งในการพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ และทดสอบระดับภาษาอังกฤษ

D: ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศถูกใช้งานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา และนักศึกษาในหลักสูตร การดูแลและจัดการระบบดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และสำนักวิเทศสัมพันธ์และการจัดศึกษานานาชาติ

R: จากการสำรวจความคิดเห็นและสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่ามีความพึงพอใจต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย คะแนน 4.16 อยู่ในระดับมาก

I: มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรมีแผนการปรับปรุงเรื่องของการประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับระบบ IT ของมหาวิทยาลัย โดยประเมินแบบ Real time เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้ตอบสนองความต้องการได้อย่างต่อเนื่องและทันสมัย

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.

มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย การบริการและการบริหารงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

A-D: มหาวิทยาลัย จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ บริการห้องตัดต่อสื่อมัลติมีเดียและถ่ายทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ภาษาและอาคารสำนักวิทยบริการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าข้อมูล การพิมพ์งาน และการทำงานต่าง ๆ แก่อาจารย์ นักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุน การดูแลระบบและการให้บริการดำเนินการโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง

R: จากปีการศึกษา 2567 มหาวิทยาลัยได้ประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็น ของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา โดยสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาที่มีต่อระบบเทคโนโลยี สารสนเทศต่าง ๆ มีความพึงพอใจระดับมาก สามารถใช้งานเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิผล

I: มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรมีแผนการปรับปรุงเรื่องของการประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์และนักศึกษา เกี่ยวกับการบริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย โดยประเมินแบบ Real time เพื่อนำผลมาปรับปรุงพัฒนาต่อไป

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

มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย และการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ต้องมีการกำหนดและดำเนินการ

A: หลักสูตร ใช้แนวทางการดำเนินงานของคณะครุศาสตร์ในการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม มาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความปลอดภัยในอาคาร และผู้ที่มีความต้องการพิเศษ

D: หน่วยงานสำนักงานคณบดีรับผิดชอบ และอาจารย์ในหลักสูตรกระตุ้นให้นักศึกษาช่วยดูแลโดยใช้หลักการ 5 ส. มาใช้เป็นแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. ด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 ให้เจ้าหน้าที่อาคาร ดูแลบริเวณรอบอาคาร และหน้าคณะให้มีความร่มรื่น และรดน้ำพื้นสนามหญ้า ต้นไม้ ทุกๆ วัน และทำความสะอาดบริเวณโต๊ะ เก้าอี้ ให้มีความสะอาดเสมอ

1.2 ให้ทุกหลักสูตร จัดบริเวณพื้นที่ของตนเอง ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ให้โล่งโปร่ง และอากาศถ่ายเทได้สะดวก

1.3 ให้ทุกหลักสูตรตรวจสอบแอร์ทุกห้องหากพบว่าชำรุดให้แจ้งต่อคณะทันที

1.4 ให้หัวหน้าสำนักงานคณะกำกับดูแลแม่บ้านทำความสะอาดโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณห้องน้ำทุกอาคาร ทุกชั้น

1.5 ให้ประธานสาขา ทุกหลักสูตรตรวจสอบความสะอาดอาคาร และรายงานหากพบว่า พื้นที่ไม่มีความสะอาด น้ำไม่ไหล หรือมีกลิ่นภายในอาคาร

1.6 ให้บุคลากรทุกคน จัดบริเวณของตนเองให้มีความสะอาดอยู่เสมอ

2. สุขภาพ

2.1 คณะดำเนินการประสานกับมหาวิทยาลัย และศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ให้แก่ บุคลากรและนักศึกษา โดยให้รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาเป็นผู้ประสานงาน

2.2 ในกรณีที่นักศึกษาหลักสูตรใด เจ็บป่วยในระหว่างเรียนที่คณะ ให้อาจารย์ผู้สอน หรือ ประธานสาขา หรือ อาจารย์ของหลักสูตร ประสานไปยังคณะทันที และให้หัวหน้าสำนักงานคณะ ประสานไปยัง ศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยเร็ว

2.3 ในกรณีที่เป็นบุคลากร หากมีความเจ็บป่วยในระหว่างการทำงาน ให้หัวหน้าสำนักงานคณะ ประสานไปยังศูนย์ แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยเร็ว

2.4 หากมีความจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ให้หัวหน้าสำนักงานคณะประสานไปยังชมรมกู้ภัยพระเจ้าศรีโสภณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. ด้านความปลอดภัย

3.1 ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร ตรวจสอบความร้อนอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าของคณะ บริเวณหลังลิฟต์ อย่างน้อย อาทิตย์ละ 1 ครั้ง และรายงานให้หัวหน้าสำนักงานคณะทราบ

3.2 ให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบกล้องวงจรปิดอย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง และ รายงานให้หัวหน้าสำนักงานคณะทราบ

3.3 ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของคณะ บริเวณชั้นที่ 1 อย่าง น้อย อาทิตย์ละ 1 ครั้ง และรายงานให้หัวหน้าสำนักงานคณะทราบ

3.4 ในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ระหว่างการจัดการเรียนการสอน หรือเกิดไฟฟ้าลัดวงจรในกรณีที่ใช้ห้องปฏิบัติการ ให้ประธานสาขา หรืออาจารย์ผู้สอน ปลดเบรกเกอร์ของห้องนั้นทันที และรีบดำเนินการแจ้งให้คณะทราบทันที เพื่อคณะจะได้แจ้ง ให้ฝ่ายไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยต่อไป

3.5 ให้ประธานสาขา และอาจารย์ทุกคน ตรวจสอบการปิดไฟ/ปิดแอร์/อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ทุก ครั้ง เมื่อออกจาก ห้องทำงาน และตรวจสอบ และล้อคห้องด้วยกุณแจทุกครั้งเมื่อออกจากห้องทำงาน

3.6 ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร ตรวจสอบการปิดไฟ/ปิดแอร์/อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ทุกครั้ง ทุกชั้น ก่อนปิดอาคาร

R: นักศึกษา เจ้าหน้าที่อาคาร แม่บ้าน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมดูแลตามหลัก 5 ส. ในแต่ละด้าน

1.ด้านสิ่งแวดล้อม หลักสตูรจัดการเรียนการสอน ในอาคารของคณะครุศาสตร์ อาคาร 1 ได้จัดพื้นที่ห้องโถงและ จัดโต๊ะ เก้าอี้ ระบบเครือข่ายให้นักศึกษาได้นั่งพักผ่อน หรือค้นคว้า ข้อมูลตามความต้องการ รวมทั้งจัดให้มีหนังสือ วิทยานิพนธ์และเอกสารต่าง ๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้า

2.ด้านสุขภาพ หลักสูตรได้ใช้กลไกของคณะ โดยในมหาวิทยาลัยจัด ให้มีศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สำหรับให้การปฐมพยาบาล และการดูแล รักษาเบื้องต้น มีรถฉุกเฉินของชมรมกู้ภัยพระเจ้าศรีโสภณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สามารถนำส่งนักศึกษากรณีที่เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุไปยังโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้อย่างทันท่วงที และเหมาะสม

3.ด้านความปลอดภัย จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร โดยติดกล้องวงจรปิดทั่วบริเวณชั้นที่ 1 และภายในนอกจากนี้ภายในอาคารมีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไว้ที่บริเวณชั้นที่ 1

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

มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และสุขภาวะ

A: มหาวิทยาลัย และคณะ มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนการวิจัยและคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล เพื่อช่วยให้นักศึกษาบรรลุ PLOs โดยครอบคลมุ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ **ด้านจิตใจ**:

คณะและมหาวิทยาลัยมีการจัดตกแต่งภูมิทัศน์ธรรมชาติ การแต่งสวน สนามหญ้าสำหรับให้นักศึกษา พักผ่อนและนั่งทำงาน **ด้านกายภาพ**: มหาวิทยาลัยมีสถานที่ออกกำลังกาย ฟิตเนส มีสระว่ายน้ำ สนามกีฬา สนาม 3 และเวทีมวย สำหรับการออกกำลังการของบุคลากรและนักศึกษา **ด้านสังคม**: มหาวิทยาลัย มีการจัดที่จอดรถของนักศึกษาให้นักศึกษาได้จอดฟรี โดยมีหน่วยงานอาคารสถานที่และ หน่วยรักษาความปลอดภัยคอยดูแลรับผิดชอบรวมถึงการอำนวยความสะดวกของการจราจร

D: การดูแลและกำกับติดตามดำเนินการโดยคณะครุศาสตร์และมหาวิทยาลัย ผ่านหน่วยงานอาคารสถานที่และหน่วยรักษาความปลอดภัย อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษาทำหน้าที่ดูแลและรับฟังข้อเสนอแนะจากนักศึกษาเพื่อส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

R: หลักสูตรมอบอาจารย์ในหลักสตูรทุกท่าน ดูแลนักศึกษาให้ได้รับบริการ หากมีข้อเสนอแนะในการให้บริการ อาจารย์ในหลักสตูรจะดำเนินการแจ้งโดยตรงไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งในปีที่ผ่านมานักศึกษาไม่มีข้อเสนอแนะ

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงการตรวจสอบความสอดคล้องของการบริการคุณภาพชีวิตที่ส่งผลต่อการพัฒนา PLOs ของนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบกระทบในการพัฒนา PLOs ของนักศึกษา

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.

สมรรถนะของเจ้าหน้าที่สนับสนุนการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก ต้องมีการระบุ และประเมิน เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นทักษะตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

A: มหาวิทยาลัย และคณะครุศาสตร์ ดำเนินการกำหนดสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานด้านการบริการนักศึกษาและอาจารย์ ซึ่งกำหนดสมรรถนะโดยกองบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยซึ่งสมรรถนะดังกล่าวเป็นทักษะตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และได้รับการประเมินปีละ 2 ครั้ง

D: หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาทุกหมู่เรียน ทำหน้าที่วางแผนกิจกรรม และกำหนดการดำเนินการทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกคน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

R: มหาวิทยาลัย และคณะได้กำหนดสมรรถนะเพิ่มเติมและสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบและเข้าใจตรงกัน โดยสมรรถนะสายสนับสนุนที่นักศึกษาประเมินในการให้บริการ ได้แก่ 1) สมรรถนะในการจัดการห้องเรียนรวมไปถึงวัสดุ อุปกรณ์ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน 2) สมรรถนะในการจัดการห้องปฏิบัติการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน 3) สมรรถนะในการจัดการสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร 4) สมรรถนะในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) สมรรถนะในการจัดการเครือข่ายการสื่อสาร 6) สมรรถนะในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพด้านความปลอดภัย 7) สมรรถนะในการจัดการด้านกายภาพด้านสังคม และด้านสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา

I: มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรวางแผนกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินระดับสมรรถนะทุกภาคการศึกษาเพื่อให้การบริการมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

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

คุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด, ห้องปฏิบัติการ, เทคโนโลยีสารสนเทศ, และบริการผู้เรียน) ต้องได้รับการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพ

A: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะครุศาสตร์ และหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษาได้ดำเนินการประเมินคุณภาพสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเป็นระบบ โดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษา เพื่อประเมินความทันสมัย ความพร้อมใช้งาน และประสิทธิภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวในทุกสิ้นปีการศึกษา

D: มหาวิทยาลัยมอบให้สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์โดยขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษาในการประเมินและเก็บข้อมูลจากนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและตรงกับความต้องการจริง

R: จากการสำรวจในปี 2567 พบว่า ระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยมีปัญหาความไม่เสถียรและความเร็วไม่เพียงพอต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา หลักสูตรได้ประสานงานกับคณะเพื่อดำเนินการติดตั้งตัวแพร่สัญญาณอินเทอร์เน็ต WIFI เพิ่มเติมแก้ไขปัญหาดังกล่าว

I: หลักสูตรมีแผนในการดำเนินการออกแบบการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตร แน่ใจว่าสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยดำเนินการสนับสนุน **PLOs** ของนักศึกษาในหลักสูตร

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
7.1	ระบบบริการนักศึกษา
7.2	ห้องปฏิบัติการภายใน ภายนอก
7.3	ระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย
7.4	การสัมภาษณ์

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ปัจจัยนำเข้าและผลสัมฤทธิ์ (Output and Outcomes)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
8 . 1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2
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.	2	2
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	2	2
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			2

ผลการดำเนินงาน

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

อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ต้องมีการแสดงข้อมูล กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง

A-D: หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา ปีละ 50 คน อัตราการสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 อัตราการออกกลางคัน ไม่เกินร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาที่มารายงานตัวในแต่ละปีการศึกษา แสดงในตารางที่ 8.1

ตารางที่ 8.1 อัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการออกกลางคัน (ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563-2567)

ปีการศึกษา	แผนรับ	จำนวนแรกเข้า	คงอยู่	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา			จำนวนนักศึกษาออกกลางคัน		
				ปีที่ 2	ปีที่ 3	รวม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม
2567	50	9	7	-	-	-	2	-	2
2566	50	14	11	-	-	-	3	-	3
2565	50	26	4	14	-	14	8	-	8
2564	50	24	-	16	1	17	7	-	7
2563	50	35	-	11	4	15	19	1	20
รวม	-	108	22	41	5	46	39	1	40
ร้อยละ				**53.48**			**46.51**		

R: จากตารางพบว่า อัตราการสำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 53.48 และอัตราการออกกลางคัน คิดเป็นร้อยละ 46.51 มากกว่าเป้าที่กำหนดทั้งนี้เนื่องจาก ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจในช่วงยุคโควิด-19 และหลังโควิด-19 ส่งผลให้นักศึกษาที่ใช้ทุนตนเองประสบปัญหาการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การมีปัญหาครอบครัว และปัญหาสุขภาพของตนเอง โดยช่วงเวลาปี 2563-2565 มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจำนวน 46 คน ใช้ระยะเวลาเรียนเฉลี่ยประมาณ 2.1 ปี

หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษากำกับติดตามนักศึกษา โดยกระบวนการที่หลักสูตรดำเนินการติดตามนักศึกษา ได้แก่ (1) การรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ (ในกรณีที่นักศึกษาได้สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรียบร้อยแล้ว) และ (2) การลงทะเบียนนักศึกษา โดยดูข้อมูลได้จากระบบสารสนเทศของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (ในกรณีที่นักศึกษาอยู่ระหว่างการเรียนรายวิชา) หากพบว่าสถานะของนักศึกษาปรากฏเป็น “พ้นสภาพ” หลักสูตรจะติดตามเพื่อทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา และส่งผลกระทบมากน้อยอย่างไร และหาทางออกร่วมกันกับนักศึกษา ซึ่งประเด็นที่ส่งผลต่อการออกกลางคันของนักศึกษา ส่วนใหญ่คือปัญหาทางด้านการเงิน ค่าลงทะเบียนและค่าเดินทาง และการจัดการเวลาในการเรียน เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ที่มาเรียนไม่ได้รับทุนการศึกษา และไม่ได้ลาศึกษาต่อ ทั้งนี้ในประเด็นดังกล่าว หลักสูตรเอื้อต่อนักศึกษาในการสอนและติดตามการทำงานออนไลน์ และนัดพบในช่วงเวลาวันหยุด สำหรับค่าลงทะเบียนไม่สามารถหาทางออกได้ เพราะเป็นปัจจัยที่อยู่กับนักศึกษา

I: หลักสูตรมีแผนปรับปรุงให้จำนวนนักศึกษาคงอยู่และมีอัตราการสำเร็จการศึกษามากกว่าร้อยละ 70 จึงได้มอบหมายให้อาจารย์ในหลักสูตรร่วมวางแผนดำเนินการกับนักศึกษาที่คงอยู่ และเตรียมความพร้อมเรื่องภาระค่าใช้จ่ายในการเรียนตลอดหลักสูตร โดยให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้กำกับติดตาม

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

อัตราการได้งานทำ, การประกอบอาชีพอิสระ, การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ ต้องมีการแสดงข้อมูล กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง

A: หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการมีงานทำของนักศึกษาไว้ที่ร้อยละ 80 โดยหลักสูตรได้กำกับติดตามบัณฑิตภายหลังการสำเร็จการศึกษาดำเนินการผ่านกระบวนการของมหาวิทยาลัยฯ โดย มหาวิทยาลัย ได้กำหนดให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษากรอกข้อมูลแบบสอบถามการมีงานทำของบัณฑิตผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย [https://qa.rmu.ac.th/] นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในหลักสูตรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีงานประจำ ดังนั้นผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรทุกคน จะกลับไปปฏิบัติงานยังต้นสังกัด ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในหน่วยงานของรัฐและเอกชน

D-R: หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แต่ละคน เก็บรวบรวมข้อมูล และมอบหมายให้ประธานหลักสูตรกำกับติดตามการเก็บข้อมูล โดยการโทรประสานและสอบถามศิษย์เก่าแต่ละคน ได้ข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 8.2-1 อย่างไรก็ตาม หลักสูตรยังไม่มีการเทียบเคียงอัตราความก้าวหน้าในการงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำความรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียน นำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพของตนเองกับหลักสูตรอื่น ๆ ดังนั้นในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรมีแผนนำข้อมูลที่ได้ไปหาโอกาสในการพัฒนาโดยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนากระบวนการดำเนินการของหลักสูตรเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อไป

ตารางที่ 8.2.1 อัตราภาวะการมีงานทำของบัณฑิต หลังสำเร็จการศึกษา (ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563-2567)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า	สำเร็จการศึกษา	อัตราการได้งานทำ	การประกอบอาชีพอิสระ	การเป็นผู้ประกอบการ	การศึกษาต่อ	รวมการมีงานทำ	ร้อยละของการได้งานทำ
2561	33	25	19	3	1	-	23	92.00
2562	40	36	25	3	2		30	83.33
2563	35	15	12	1			13	86.67
2564	24	17	14	-			14	82.35
2565	26	14	8	2	-		10	71.43
รวม	158	107	78	9	3	-	90	84.11

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.

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และผู้เรียน ต้องมีการแสดงข้อมูล กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง

A-D : หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการจัดทำวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย อย่างน้อย ปีละ 1 เรื่อง และในรอบ 5 ปี ให้มีงานวิจัยตีพิมพ์อย่างน้อย 3 เรื่อง จากการดำเนินงานในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา หลักสูตรมีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ แสดงดังตาราง

R: ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีแนวโน้มในการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการดีขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 8.3.1

ตารางที่ 8.3-1 ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่

ปีการศึกษา	ประเภทการเผยแพร่				รวม	จำนวนผลงานที่เผยแพร่ ต่อจำนวนอาจารย์
	Proceeding ระดับชาติ	Proceeding นานาชาติ	วารสาร ระดับชาติ	วาระสาร นานาชาติ		
2563	-	-	7	1	8	2.67
2564	-	-	3	1	4	1.33
2565	-	-	6	-	6	2.00
2566	-	-	1	1	2	0.67
2567	-	-	9	-	9	3.00
รวม	-	-	26	3	29	

R: ในส่วนของนักศึกษา หลักสูตรมีการกำกับติดตามให้นักศึกษาที่สอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว กำกับติดตามการทำวิจัยนิพนธ์ และให้รายงานให้หลักสูตรได้ทราบทุกภาคการศึกษา ในขณะเดียวกันหลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาในช่วงของการวิจัย จะต้องมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารฐาน **TCI-2** หรือสูงกว่า หลักสูตรมอบให้กรรมการที่ปรึกษา เป็นผู้กำกับติดตามการทำวิจัยนิพนธ์และการเผรแพร่ผลงานวิจัย และให้รายงานให้หลักสูตรได้ทราบทุกภาคการศึกษา

ตารางที่ 8.3-2 ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่

ปีการศึกษา	นักศึกษาสำเร็จการศึกษา	ประเภทการเผยแพร่				รวม	ผลงานที่เผยแพร่ วารสาร :นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา
		Proceeding ระดับชาติ	Proceeding นานาชาติ	วารสาร ระดับชาติ	วาระสาร นานาชาติ		
2563	15	-	-	15	-	15	1.00
2564	17	-	-	17	-	17	1.00
2565	14	-	-	14	-	14	1.00
2566	20	-	-	20	-	20	1.00
2567	-	-		-	-	-	-
รวม	**66**			**66**		**66**	**1.00**

หลักสูตรได้เทียบเคียงเรื่อง ผลงานวิจัยของอาจารย์ และของนักศึกษาในแต่ละปีที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ผลงานวิจัยของอาจารย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นและลดลงตามจำนวนนักศึกษา ทั้งนี้เนื่องจาก อาจารย์มีภาระงานหลักในการดูแลนักศึกษา งานวิจัยที่ตีพิมพ์ส่วนใหญ่จึงเป็นงานร่วมตีพิมพ์กับนักศึกษา

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

ข้อมูลแสดงการบรรลุ PLOs (*ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง) ของหลักสูตร ต้องมีการแสดงข้อมูล และกำกับติดตาม*

A: หลักสูตรมีได้ใช้ระบบการบันทึกข้อมูลของมหาวิทยาลัย ในการติดตตามความก้าวหน้าและการบรรลุเป้าหมายของนักศึกษา บันทึกในระบบรายงานผลการศึกษา https://regis.rmu.ac.th/ และหลักสูตรได้มีการประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียน หลักสูตรกำหนดการบรรลุ PLOs ในระยะเวลา 2 ปี หรือ 5 ภาคเรียน จากการดำเนินงานที่ผ่านมาหลักสูตรมีการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร โดยมีการประเมินจากการสอบ การใช้รายวิชาที่นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนที่กำกับโดยอาจารย์ผู้สอน กิจกรรมเสริมหลักสูตรทีนักศึกษาต้องผ่านและการสอบที่กำกับโดยคณะกรรมการ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา ผู้สอนจะมีการประเมินกระบวนการวัดและประเมินการบรรลุ CLOs ที่มีรูปแบบ การวัดประเมินผลที่หลากหลายจากกิจกรรมที่จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของ CLOs เพื่อให้บรรลุ CLOs และวัตถุประสงค์รายวิชา

D: หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอน ร่วมวางแผนกิจกรรมการและสร้างเครื่องมือในการประเมิน PLOs ของนักศึกษาแต่ละชั้นปีตามระดับพฤติกรรมที่ กำหนดให้เกิดขึ้นกับนักศึกษา เพื่อบรรลุ PLOs ในระยะเวลา 2 ปี หรือ 5 ภาคเรียน โดยกำหนด วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลการบรรลุ PLOs ดังนี้

1) การเรียนรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนและผ่านการประเมิน โดยได้ผลการเรียน ไม่ต่ำกว่า B กำกับโดยอาจารย์ผู้สอน

2) การสอบวิทยานิพนธ์ที่มีผลการสอบผ่าน ที่กำกับโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น

3) กิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่กำกับโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้อได้รับผลการประเมิน “ผ่าน”

กิจกรรม-1 การเตรียมเค้าโครงวิทยานิพนธ์

กิจกรรม-2 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิจัย-1

กิจกรรม-3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานผลงานวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิจัย-2

กิจกรรม-4 การนำเสนอหรือการเผยแพร่ผลการวิจัยต่อผู้เชี่ยวชาญหรือกลุ่มเป้าหมาย และการตีพิมพ์ผลงานวิจัย-3

R: ในปีการศึกษา 2567 มีจำนวนนักศึกษา 7 คน การประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษา จำนวน 7 คน

I: หลักสูตรมีแผนในการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร มอบหมายให้ประธานหลักสูตรดำเนินการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนกำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดเพื่อให้บรรลุ PLOs รวมทั้งมอบหมายให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้กำกับติดตามในปีการศึกษาต่อไป

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

ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ต้องมีการแสดงข้อมูล กำกับติดตามและมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง

A: หลักสูตรมีระบบการกำกับติดตาม ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร หรือปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยด้านหนึ่งนั้น หลักสูตรได้ใช้กลไกของมหาวิทยาลัย ซึ่งสำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ เป็นผู้ประสานงานการจัดเก็บข้อมูลความพึงพอใจจากนายจ้างของบัณฑิต (http://qa.rmu.ac.th)

D: หลักสูตรมอบหมายให้ประธานหลักสูตรตรวจสอบข้อมูลความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิตซึ่งจะใช้การวัดและประเมินผลจากข้อมูลที่สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพได้ทำการดำเนินการจัดทำขึ้นจากเว็บไซต์ http://qa.rmu.ac.th

R: ปีการศึกษา 2567 พบว่า มีผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ข้อมูลจำนวน 34 คน มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) จำแนกเป็นรายด้าน ดังตารางดังนี้

ตารางที่ 8.5.1 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ลำดับที่	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	คะแนนนเฉลี่ย
1	ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.49 (ระดับมาก)
2	ด้านความรู้	4.36 (ระดับมาก)
3	ด้านทักษะทางปัญญา	4.28 (ระดับมาก)
4	ด้านทักษความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.41 (ระดับมาก)
5	ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.19 (ระดับมาก)
6	ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้	4.15 (ระดับมาก)
รวม		**4.34 (ระดับมาก)**

I: หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงการดำเนินงานโดยการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรเพื่อสอบถามความเห็นที่มีต่อหลักสูตร ให้หลักสูตรนำไปพัฒนาปรับปรุงต่อไป โดยมอบหมายให้ประธาน

หลักสูตรประชุมออกแบบ ทำแบบสอบถามของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรและนำไปเทียบเคียงกับหลักสูตรหรือหน่วยงานอื่นในปีการศึกษาต่อไป

รายการหลักฐานอ้างอิง

ลำดับที่	รายการหลักฐานอ้างอิง
8.1	สารสนเทศของหลักสูตร
8.2	ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษา https://regis.rmu.ac.th/
8.3	ระบบความพึงพอใจของนักศึกษา https://pollcurr.rmu.ac.th/

ส่วนที่ 3

สรุปผลการประเมินตนเอง

3.1 ผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

3.2 จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และแผนพัฒนา

ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินตนเอง

3.1 ผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

ผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA (เป้าหมายและผลการประเมินตนเองตาม Rating Scale 7 ระดับ)

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
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	2	2	
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.	2	2	
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	2	2	
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	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	2	
Overall Opinion		2	2	
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	
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	2	2	
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	2	2	
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	2	2	
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	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	2	2	
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.	2	2	
Overall Opinion		2	2	
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.	2	2	
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	2	2	
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	2	2	
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-	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	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.	2	2	
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.	2	2	
Overall Opinion		2	2	
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.	2	2	
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	2	2	
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit,	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	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.	2	2	
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	2	2	
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	2	2	
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.	2	2	
Overall Opinion		2	2	
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	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	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.	2	2	
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	2	2	
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	2	2	
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.	2	2	
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.	2	2	
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	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
	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.	2	2	
Overall Opinion		2	2	
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (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.	2	2	
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.	2	2	
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.	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	2	2	
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.	2	2	
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	2	2	
Overall Opinion		2	2	
7. Facilities and Infrastructure				
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	2	2	
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	2	2	
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	2	2	
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.	2	2	
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	2	2	
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	2	2	
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.	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	2	2	
Overall Opinion		2	2	
8. Output and Outcomes				
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2	
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2	
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.	2	2	
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	2	2	

เกณฑ์	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยกรรมการ
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2	
Overall Opinion		2	2	
Overall Opinion (1-8)		2	2	

3.2 จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และแผนพัฒนา

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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, problem solving, 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,				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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.				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
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,				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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.				
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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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.				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
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.				
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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,				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.				
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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.				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
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				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	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.				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
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 to				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.				
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.				
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
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.				
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.				
8. Output and Outcomes					
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
	established, monitored, and benchmarked for improvement.				
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				
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.				

เกณฑ์	รายละเอียด	จุดเด่น (Straight)	จุดที่ควรพัฒนา (AFI)	ผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2567	แผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.				
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.				

การดำเนินงานพัฒนาและปรับปรุงด้านอื่น ๆ (ระบุ)

.....

.....

.....

.....