



รายงานการประเมินตนเอง (มคอ.7)
(SELF ASSESSMENT REPORT)
การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
ประจำปีการศึกษา 2566
(1 มิถุนายน 2566–31 พฤษภาคม 2567)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะครุศาสตร์ ร่วมกับ ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่รายงาน 1 พฤษภาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
ตารางสรุปผลการประเมินตนเองประจำปีการศึกษา	ค
ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินหลักสูตรในปีที่ผ่านมา	จ
คำรับรอง	ซ
หมวดที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร	1
หมวดที่ 2 อาจารย์	14
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	14
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	38
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	41
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	45
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	52
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	63
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	74
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ	80
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	82
ภายใน 1 ปี	
หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร	85
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระรายวิชา	87
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	94
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	118
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	128
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	141
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	142
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรโดยบัณฑิต	151
และผู้ใช้บัณฑิต	
หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป	152

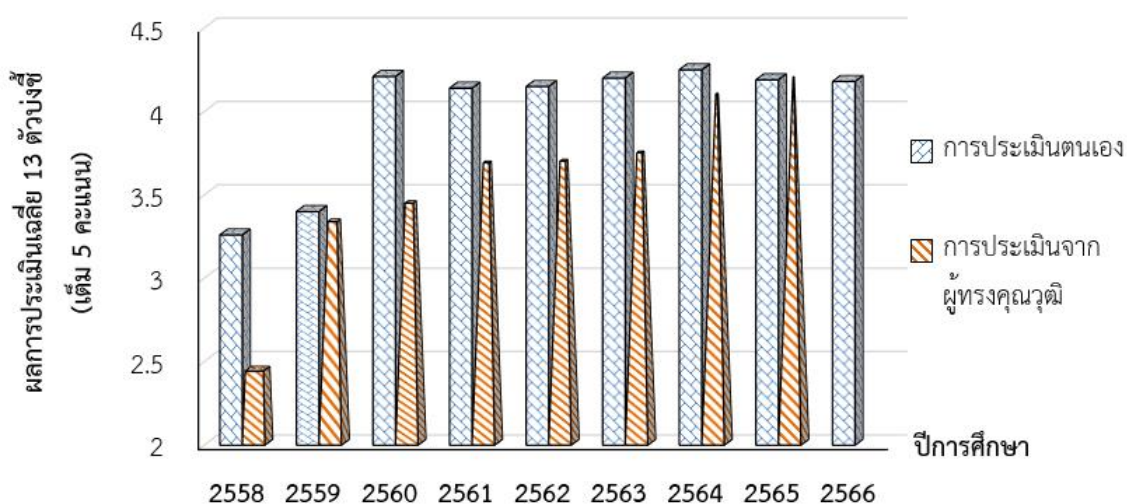
บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป เปิดสอนโดยภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตร่วมกับคณะครุศาสตร์ เปิดรับนักศึกษารุ่นแรกเมื่อปีการศึกษา 2554 หลักสูตรมีจุดมุ่งหมายผลิต “ครูวิทยาศาสตร์” ที่มีความรู้ คู่คุณธรรม เป็น “คนดี” สามารถสอนให้เยาวชนของชาติเป็น “คนดี มีความรักเรียน ใฝ่รู้ในวิชา วิทยาศาสตร์” หลักสูตรมีพัฒนาและปรับปรุงให้ทันสมัยต่อเนื่องเป็นหลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2553(5ปี) 2555(5ปี) 2560(5ปี) 2562 (4ปี) และ 2566 (4ปี) หลักสูตรฉบับล่าสุดฉบับปี พ.ศ. 2566 ผ่านการ รับทราบให้ความเห็นชอบในระบบ CHECO จากสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2566 หลักสูตรมีความมุ่งหวังให้ “ครู” สามารถถ่ายทอดทักษะ กระบวนการการเรียนรู้เชิงสมรรถนะแก่เยาวชนของชาติ ตามการเปลี่ยนแปลงของนโยบายการศึกษาขั้น พื้นฐานในปีการศึกษา 2565 ดังนั้นในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรจึงมีนักศึกษาคงสภาพในความดูแล ตามแผนการจัดการเรียนการสอน 4 ชั้นปี จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) นักศึกษาแรกเข้าปี พ.ศ. 2563 – 2565 ตามหลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2562 และ (2) นักศึกษาแรกเข้าปี พ.ศ. 2566 ตามหลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนรวม 214 คน

จากการบริหารจัดการหลักสูตรที่เริ่มรับนักศึกษารุ่นที่ 1 เมื่อปีการศึกษา 2554 พบว่า หลักสูตรเป็นที่ต้องการของผู้เรียน โดยมีจำนวนรับนักศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายทุกปี หลักสูตรเริ่ม ประเมินตนเองอย่างเป็นระบบตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 และมีระบบการประเมินตามข้อกำหนดของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเมื่อปีการศึกษา 2558 การบริหารจัดการ หลักสูตรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินหลักสูตร ผลการ ประเมินในตนเองและผลการประเมินจากคณะกรรมการผู้ประเมินแสดงในตารางที่ 1 โดยในปีการศึกษานี้ หลักสูตรประเมินตนเองอยู่ในระดับดีมากด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.18 การเปลี่ยนแปลงของการประเมิน ตนเอง และผลการประเมินจากคณะกรรมการ ช่วงปีการศึกษา 2558-ปัจจุบัน ที่แสดงในตารางที่ 1 และ แผนภูมิแท่งรูปที่ 1 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการบริหารจัดการของหลักสูตรที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน ช่วงปีการศึกษา 2558 – 2566

ปีการศึกษา	ผลการประเมินเฉลี่ย องค์ประกอบที่ (จำนวนตัวบ่งชี้)						
	1 (-)	2 (2)	3 (3)	4 (3)	5 (4)	6 (1)	เฉลี่ยรวม (13)
ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร							
2558	ผ่าน	-	3.00	3.30	3.50	2.00	3.26
2559	ผ่าน	4.19	3.00	3.30	3.50	3.00	3.40
2560	ผ่าน	4.68	4.00	4.15	4.25	4.00	4.21
2561	ผ่าน	4.68	4.00	3.81	4.00	4.00	4.14
2562	ผ่าน	4.27	4.00	4.15	4.25	4.00	4.15
2563	ผ่าน	4.30	4.00	4.33	4.25	4.00	4.20
2564	ผ่าน	4.60	4.00	4.33	4.25	4.00	4.25
2565	ผ่าน	4.38	4.00	4.33	4.13	4.00	4.19
2566	ผ่าน	4.48	4.00	4.31	4.13	4.00	4.18
ผลการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ							
2558	ผ่าน	-	2.00	2.96	2.50	2.00	2.44
2559	ผ่าน	4.19	3.00	3.30	3.25	3.00	3.33
2560	ผ่าน	4.66	3.00	3.48	3.50	2.00	3.44
2561	ผ่าน	4.68	3.00	3.81	3.50	4.00	3.68
2562	ผ่าน	4.27	3.33	3.81	3.75	3.00	3.69
2563	ผ่าน	4.28	3.67	4.00	3.50	3.00	3.74
2564	ผ่าน	4.60	3.67	4.33	4.25	3.00	4.09
2565	ผ่าน	4.38	4.00	4.33	4.13	4.00	4.19



รูปที่ 1 แผนภูมิการผลการประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ สกอ. 58 ช่วงปีการศึกษา 2558-2566

ตารางสรุปผลการประเมินตนเองประจำปีการศึกษา 2566

องค์ประกอบที่	ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	4.70
	2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำไปทำงานหรือประกอบ อาชีพอิสระภายใน 1 ปี	4.25
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	4.00
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	4.00
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4.00
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.00
	4.2 คุณภาพอาจารย์	$(5+4.76+5)/3=4.92$
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4.00
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	4.00
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4.00
	5.3 การประเมินผู้เรียน	4.00
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.50
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.00
คะแนนเฉลี่ย 13 ตัวบ่งชี้		4.18

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนน/ผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1. การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2. บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 -6	2	-	-	4.48 (2.1, 2.2)	4.48	ดีมาก
3. นักศึกษา		3	4.00 (3.1, 3.2, 3.3)	-	-	4.00	ดี
4. อาจารย์		4	4.31 (4.1, 4.2, 4.3)	-	-	4.31	ดีมาก
5 . การดำเนินงาน		5	4.00 (5.1)	4.17 (5.2, 5.3, 5.4)	-	4.13	ดีมาก
6. สิ่งสนับสนุน		6	-	4.00	-	4.00	ดี
รวม		13	4.13	4.13	4.48	4.18	ดีมาก
ผลการประเมิน			ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	

ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินในปีการศึกษาที่ผ่านมา

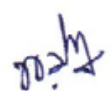
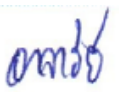
จุดที่ควรพัฒนา จากการประเมินการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2565	การดำเนินงานของหลักสูตรระหว่างปีการศึกษา 2566
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน จุดเด่น 1. คุณสมบัติและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติที่ตรงตามหลักสูตรที่เปิดสอน 2. หลักสูตรมีความมุ่งมั่นพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ และมีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นทีมที่เข้มแข็ง ทำให้หลักสูตรมีมาตรฐานสูง จุดที่ควรพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องและกำกับติดตามให้มีผลงานวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 3 ปี ย้อนหลัง เพื่อรองรับการเปิดรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	หลักสูตรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเผยแพร่ผลการวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ส่งผลให้ในปีการศึกษานี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลการที่เผยแพร่ ในระดับชาติและนานาชาติเพิ่มมากขึ้น
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต จุดเด่น หลักสูตรมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากการดำเนินงานทำของบัณฑิต ทำให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนพัฒนานักศึกษาให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ผู้ใช้บัณฑิตและสังคมต้องการ จุดที่ควรพัฒนา 1. จำนวนการดำเนินงานทำของบัณฑิตและปรับปรุงกระบวนการสร้างความพร้อมให้กับบัณฑิต เช่น ทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อให้สามารถประกอบวิชาชีพได้ในเวลาอันรวดเร็ว 2. การนำเสนอข้อมูล กรณีที่บัณฑิตประกอบอาชีพอิสระ หรือสามารถหารายได้ให้นำมารวมกับรายการที่ประกอบอาชีพอิสระ	1. หลักสูตรเพิ่มกระบวนการติดต่อรายบุคคลกับบัณฑิตทั้งการติดต่อผ่านไลน์กลุ่มไลน์ส่วนบุคคล กล้องข้อความส่วนบุคคลและโทรศัพท์ ทำให้มีบัณฑิตตอบแบบสอบถามเรื่องภาวะการทำงานที่ทำที่รวบรวมโดยสำนักวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 90 2. หลักสูตรได้ร่วมกับคณะครุศาสตร์จัดการอบรมเตรียมความพร้อมในการหางานให้แก่บัณฑิตและเร่งดำเนินการในการขอใบประกอบวิชาชีพครู เพื่อเพิ่มโอกาสในการหางานให้แก่บัณฑิต ส่งผลให้บัณฑิตมีงานทำภายใน 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 75 ของบัณฑิตที่มีงานทำหลังสำเร็จการศึกษาภายใน 1 ปีที่สำเร็จการศึกษา 3. หลักสูตรดำเนินการรวบรวมข้อมูลบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ปี 2565

จุดที่ควรพัฒนา จากการประเมินการดำเนินงาน ประจำปีการศึกษา 2565	การดำเนินงานของหลักสูตร ระหว่างปีการศึกษา 2566
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา จุดเด่น กระบวนการการรับนักศึกษาเป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาในมคอ. 2 และนักศึกษาที่เข้าเรียนในหลักสูตรมีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จุดที่ควรพัฒนา ควรมีรูปแบบการเตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด	หลักสูตรส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมอบรมภาษาอังกฤษด้วยโปรแกรม SPEEXX ของศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถฝึกฝนตามระดับความสามารถของตนเองในเวลาที่เหมาะสมและมีการจัดอบรมระยะสั้นเพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาตามแผนที่หลักสูตรได้กำหนดไว้
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ จุดเด่น 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความตั้งใจในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและมีการพัฒนาคุณภาพตามวงจรคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 2. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการยกย่องจากหน่วยงานภายนอกและระดับชาติ (ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาครูประจำการ 3 คน) จุดที่ควรพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการและหรือผลงานวิจัยในระดับชาติและระดับนานาชาติเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยและของหลักสูตร เพื่อนำผลงานนั้นไปขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	หลักสูตรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเผยแพร่ผลการวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ ส่งผลให้ในปีการศึกษานี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลการที่เผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติเพิ่มมากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา จากการประเมินการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2565	การดำเนินงานของหลักสูตรระหว่างปีการศึกษา 2566
องค์ประกอบที่ 5 สารรายวิชา จุดเด่น หลักสูตรมีการทบทวนรายละเอียดของรายวิชาตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นระยะและนำผลประเมินจากมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชาทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยตอบสนองตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จุดที่ควรพัฒนา ควรมีการติดตามการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับในการปรับปรุงและพัฒนาตนเองของนักศึกษาอย่างทันทั่วทั้งที่ (real time)	หลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนทุกคน ดำเนินการประเมินผู้เรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ระบุใน มคอ. 3 และแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาทราบเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ตลอดภาคเรียน
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุน จุดเด่น หลักสูตรได้รับการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแผนพัฒนาพื้นที่ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อผลิตด้านผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายใต้ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษา ที่ทันสมัยและพร้อมใช้ให้มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จุดที่ควรพัฒนา -	ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรดำเนินการติดตั้ง อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนแบบปฏิบัติการ ณ ที่ตั้งให้เพียงพอและพร้อมใช้งานภายหลังจากการย้ายการจัดการเรียนการสอนจากที่ตั้งศูนย์เวียงบัว ไปยังศูนย์แม่มริม
ข้อเสนอแนะในภาพรวม กำหนดผลลัพธ์เชิงกลยุทธ์ที่ท้าทายเพิ่มขึ้น เพื่อให้การเตรียมความพร้อมเข้าสู่ AUN-QA ในปีการศึกษา 2566 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	หลักสูตรดำเนินวางแผนเตรียมความพร้อมในการกำหนดผลลัพธ์เชิงกลยุทธ์ที่ท้าทายเพิ่มขึ้น เพื่อให้การเตรียมความพร้อมเข้าสู่ AUN-QA ในปีการศึกษา 2566 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านเข้ารับการอบรม

คำรับรอง

คำรับรองข้อมูลการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2566 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร และ
อาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	วันที่รับรอง
1.	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ประธานอาจารย์ ประจำหลักสูตรและอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		26 เม.ย. 67
2.	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		26 เม.ย. 67
3.	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม	อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		26 เม.ย. 67
4.	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		26 เม.ย. 67
5.	อ. อาจารย์ย์ ทองอ่อน	อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		26 เม.ย. 67
6.	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน	อาจารย์ประจำหลักสูตร		26 เม.ย. 67
7.	ดร. ดวงเดือน เทพนวล	อาจารย์ประจำหลักสูตร		26 เม.ย. 67

หมวดที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนพิเศษ 295 ง ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 หลักสูตรฯ เป็นหลักสูตรปฏิบัติการวิชาชีพที่มีเกณฑ์การประเมินและผลการดำเนินงานปีการศึกษา 2566 ตามมาตรฐาน 5 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน ไม่เปลี่ยนแปลงตรงตามรายชื่อที่ปรากฏใน มคอ. 2 ของหลักสูตร ได้แก่ รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์, ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล, ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม, ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ และอาจารย์ อาจารย์ย์ ทองอ่อน
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีดังนี้ - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำ สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีคุณวุฒิทางการศึกษาตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาชีพครู และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบกำกับดูแลการดำเนินการของหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียว - อาจารย์ผู้รับผิดชอบ 4 คน ได้แก่ ผศ.ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล, ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม, ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ, และอาจารย์ อาจารย์ย์ ทองอ่อน มีคุณวุฒิทางการศึกษาเหมาะสมกับการกำกับดูแลการผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูเป็นอย่างยิ่ง - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 7 คน ประกอบด้วย (1) อาจารย์ประจำสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 5 คน ได้แก่ รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์, ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล, ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน, อาจารย์ ดร. ดวงเดือน เทพนวล และอาจารย์ อาจารย์ย์ ทองอ่อน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
	(2) อาจารย์ประจำสังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 2 คน ได้แก่ ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม และ ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 7 คน มี (1) คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และ (2) มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรง ตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ผู้สอนเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาที่สอน หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยอาจารย์ ผู้สอนวิชาชีวศรุ สังกัดคณะครุศาสตร์ ส่วนอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก (ที่ไม่ใช่ ภาษาอังกฤษ) สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอาจารย์ผู้สอน วิชาภาษาอังกฤษเป็นอาจารย์ประจำสังกัดคณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์
11. การปรับปรุงหลักสูตร ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด	ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้เริ่มใช้หลักสูตรปรับปรุงฉบับปี พ.ศ. 2566 สำหรับนักศึกษาแรกเข้าปี 2566 หลักสูตรฉบับนี้เป็นหลักสูตรฐาน สมรรถนะรองรับการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของประเทศ โดย (1) สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้มีมติเห็นชอบ การปรับปรุงหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 11/2565 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2565 และ (2) ปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร ผ่านระบบ CHECO เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2566

รายการเอกสารหลักฐาน

หมวดที่/องค์ประกอบที่/ตัวบ่งชี้ที่	หมายเลขเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
หมวดที่ 1 องค์ประกอบที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 1.1		
ขอ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1.1-1-1	ตารางที่ 1.1-1-1 วุฒิการศึกษาและจำนวนผลงานวิชาการช่วงปีการศึกษา 2561-2566 ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร) ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
ขอ 2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
ขอ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร		
ขอ 4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	1.1-4-1	ตารางที่ 1.1-1-2 รายชื่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566
ขอ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	1.1-11-1	สำเนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตร 4ปี) ปรับปรุง พ.ศ. 2566 ที่รับทราบให้ความเห็นชอบโดยปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผ่านระบบ CHECO เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2566
	1.1-11-2	สำเนารายงานการประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ครั้งที่ 11/2565 วันที่ 7 ตุลาคม 2565 มีมติว่าด้วย การเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตร 4ปี) ปรับปรุง พ.ศ. 2566 (ปรับปรุงก่อนนวงรอบ)

ตารางที่ 1.1-1-1 รายชื่อ วุฒิการศึกษา และจำนวนผลงานวิชาการระหว่างปี การศึกษา 2562-2566
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 7 คน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		จำนวนผลงานวิชาการ ⁽²⁾	คุณวุฒิ และคุณสมบัติ ⁽¹⁾
					สถาบัน	ปี พ.ศ.		
1	รองศาสตราจารย์	นางวีไลพร ลักขมีวานิชย์	Ph.D.	Rubber and Polymer Technology	University of Bradford, U.K.	2537	5	✓
			วท.ม.	เทคโนโลยีพลังงาน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2529		
			วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2526		
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวเพ็ญศรี ประมุขกุล	ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	2562	2	✓
			Ph.D.	Physics	University of North Texas, U.S.A.	2557		
			วท.ม.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543		
			วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539		
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสายฝน แสนใจพรหม	ศษ.ด.	การวิจัยและพัฒนา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560	22	✓
			ศษ.ม.	การศึกษาวิจัยและสถิติศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545		
			ศษ.บ.	การสอนเคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542		
4	อาจารย์	นางสาวจุฑามาศ หนูนุชาติ	ปร.ด.	การศึกษา-วิทยาศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2563	3	✓
			ศษ.ม.	วิทยาศาสตร์ศึกษา-การสอนชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553		
			ค.บ.	ชีววิทยา	สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	2545		
5	อาจารย์	นางสาวอาจารย์ทองออน	ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	2562	2	✓
			วท.ม.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552		
			วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549		
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวรุ่งนภา ทากัน	Ph.D.	Environmental Science (Ecotoxicology)	University of York, U.K.	2558	8	✓
			วท.ม.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549		
			ป. บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	2562		
			วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546		
7	อาจารย์	นางดวงเดือน เทพนวล	ปร.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562	7	✓
			วท.ม.	(เคมีวิเคราะห์และเคมีอนินทรีย์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2543		
			ป. บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	2550		
			วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540		

หมายเหตุ (1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิ และคุณสมบัติที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

(2) จำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ช่วงปี 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2562 – 2566) (ดูตาราง 4.1-2-2)

ตารางที่ 1.1-1-2 รายชื่ออาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอนตามแผนการเรียนรู้
ประจำปีการศึกษา 2566

ที่	ผู้สอน	วิชาที่สอน - รหัสวิชา-ชื่อวิชา	
ภาคเรียนที่ 1/2566 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
1	ดร.วรศิริ บุญเชื้อ	GEN 1102-62	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
2	ผศ. ดร.กิตติพงษ์ วงศ์ทิพย์	GEN 1101-62	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
3	อ. วีระยุทธ สุภารส	GEN 1303-62	ศาสตร์พระราชา
4	ดร.สุชัยญา วงศ์เวช	GEN 1101-62	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
ภาคเรียนที่ 1/2566 กลุ่มวิชาชีพครู			
1	อ. อณณชญากร พัฒนประสิทธิ์ และ อ.แสงจันทร์ เกษากิจ	EDP 1101-66	ความเป็นครู
2	อ. จุมพิต ศรีวัฒนพงศ์	EDP 1102-66	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู
3	รศ. ยุพิน อินทะยะ ดร.ธนัช มหาสินทรัพย์ อ.ปณณา พันธุ์จิรา และ อ.วรภาพร บุญยวงศ์วัชร	ED 2202-62	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู
4	รศ.ดร. วิไลพร ลักษณะมีวานิชย์ และผศ. ดร.จิตรกร กรพรม	ED 2801-62	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1
5	ผศ. ดร.สิรินทรนิชา ปัญจจริยะกุล	ER 2101-62	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
6	ผศ. ดร.สายฝน แสนใจพรม	ER 3201-62	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้
7	ผศ. ดร. ชาญวิทย์ คำเจริญ และ ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	ED 3801-62	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 2
8	อ. อาจารย์ ทองออน	ED 4801-62	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1
ภาคเรียนที่ 1/2566 กลุ่มวิชาเอก			
1	อ. ดร.อรทัย คำสร้อย	BIO 1111-66	ชีววิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1
2	ผศ. ดร.พงษ์พันธุ์ ลิ้มเกรียงไกร และ ดร.พิษณุภาคิน ไชยมงคล	BIO 3001-62	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
3	ผศ. ดร.มิกิ กันณะ	CHEM1114-62	เคมีสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2
4	ผศ. ดร.ปณณท ภูมาศ	ENV 2207-62	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูวิทยาศาสตร์
5	รศ. ดร.วรเชษฐ สมมะณี	MATH1205-66	คณิตศาสตร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์
6	อ. ดร.ชนเชฎ วิชาศิลป์ รศ. ดร.วิไลพร ลักษณะมีวานิชย์	PHYS1113-66	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1
7	ผศ. ดร.จิตรกร กรพรม และ อาจารย์ ทองออน	PHYS1114-62	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2
8	ผศ. ดร.ภาคภูมิ รัตนจิรานุกุล ผศ. ดร.อนิรุทธิ์ รักสุจริต	SC 2201-62	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ
9	ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	SC 2202-62	ดาราศาสตร์และอวกาศ
10	อ. อาจารย์ ทองออน	SC 3203-62	วิทยาการคำนวณสำหรับครูวิทยาศาสตร์
11	ผศ. ดร.ฉัตรชัย เครืออินทร์ และ ผศ.ดร.จิตรกร กรพรม	SC 3301-62	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา
12	ผศ.ดร.จิตรกร กรพรม	SC 3801-62	สะเต็มศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์
ภาคเรียนที่ 2/2566 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
1	อ. บุญิกา คุณยศยิ่ง	GEN 1103-62	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้
2	อ. วรพล วัฒนเหลื่องอรุณ	GEN 1301-62	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่
3	อ. โฆษิต ไชยประสิทธิ์	GEN 1303-62	ศาสตร์พระราชา
4	อ. ชัยทัศน์ เกียรติยากุล	GEN 1402-62	การรู้ดิจิทัล
5	อ. ศิริกรณ กันขัติ	GEN 1402-62	การรู้ดิจิทัล
6	ดร.วิสันต์ วิรุฬหสกุลภบาล	GEN 1403-62	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม
ภาคเรียนที่ 2/2566 กลุ่มวิชาชีพครู			
1	ดร.จุฑามาศ หนูนาคติ และ ดร.รุ่งทิพา คนการณ	CI 2201-62	การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้
2	อ. โกวิท จอมคำ	ED 3301-62	การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพฯ
3	ผศ. ดร. ชาญวิทย์ คำเจริญ และ อ. อาจารย์ ทองออน	ED 4701-62	ครุภัณฑ์
4	ผศ. ดร. ชาญวิทย์ คำเจริญ และ อ. อาจารย์ ทองออน	ED 4802-62	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2
5	ดร.บังอร รอยกรอง	EDP 1103-66	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู
6	ผศ. ดร.รัตนวัชร เพ็ญรัตนทรัพย์ และ อ.ยุทนา อารักษ์พูนันท	EDP 1501-66	จิตวิทยาสำหรับครู

ที่	ผู้สอน	วิชาที่สอน - รหัสวิชา-ชื่อวิชา	
ภาคเรียนที่ 2/2566 กลุ่มวิชาเอก			
1	ผศ.ดร.วีรพงษ์ จันทะชัย ดร.วิมลรัตน์ พจนไตรทิพย์ และ ดร.พิษณุภาคิน ไชยมงคล	BIO 1112-66	ชีววิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2
2	ผศ.ดร.จิตรกร กรพรม และ อ. อาจารย์ ทองอ่อน	PHYS1114-66	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2
3	ผศ. ดร.ฉัตรชัย เครืออินทร์ ผศ. ดร.ชาญวิทย์ คำเจริญ และ ผศ. ดร.ภาณุพงษ์ หมั่นชิด	SC 3302-62	การจัดการเรียนรูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา
4	ผศ. ดร.รุ่งนภา ทากัน ดร.จันทร์ฉาย ยานะ และ อ.อาจารย์ ทองอ่อน	SC 3303-62	การปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน
5	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมัวณิชย์	SC 3902-62	สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์
6	อ.ดร.จักรกฤษ แกวนิคม และ อ. อาจารย์ ทองอ่อน	SC 3903-62	โครงการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
7	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมัวณิชย์ และ ผศ.ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	SC 3904-62	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์
8	ผศ. ดร.ภาณุพงษ์ หมั่นชิด	SC 3201-62	ไฟฟ้าและพลังงาน
9	ผศ. ดร.ภาคภูมิ รัตนจิราณกุล	SC 3202-62	วิทยาศาสตร์กายภาพ
10	ผศ. ดร.อนิรุทธิ์ รักสุจริต	SC 3204-62	ธรรมชาติและวิธีการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์
11	ผศ. ดร.ภาณุพัฒน์ ชัยวร และ ผศ. ดร.ภาณุพงษ์ หมั่นชิด	SC 3205-62	สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ครูวิทยาศาสตร์

หมายเหตุ อาจารย์ผู้สอนทุกคนเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าปริญญาโท

- 1.1-11-1 สำเนา มคอ. 2 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ที่ผ่านการเห็นชอบของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (จำนวน 4 หน้า ได้แก่ ปกนอก หน้า ที่ 1, 2, 15 และ 26)



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO	
เมื่อวันที่.....	11 มิ.ย. 2566
ลงนาม.....	

(ก) สำเนাপกนอก มคอ. 2

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 คณะ ครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : 25531441101494

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in General Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : ครุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)

ชื่อย่อ (ไทย) : ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Education (General Science)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Ed. (General Science)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO	
เมื่อวันที่.....	11 มิ.ย. 2566
ลงนาม.....	

(ข) สำเนา มคอ.2 หน้า ที่ 1

หมวดที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)
- สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย
- ในการประชุม ครั้งที่ 12/2565 วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565
- สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
- ครั้งที่ 11/2565 วันที่ 7 ตุลาคม 2565
- เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2562 ในปี พ.ศ. 2568

(ค) สำเนา มคอ.2 หน้าที่ 2

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคณิตศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี)
พ.ศ. 2562 ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	9 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	97 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า	37 หน่วยกิต
1.1) วิชาชีพครูบังคับ	21 หน่วยกิต
1.2) วิชาชีพครูเลือก ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
1.3) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	12 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอกเดี่ยว ไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต
2.1) วิชาเอกบังคับ	40 หน่วยกิต
2.2) วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	20 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

นางงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
 เมื่อวันที่ 11 มิ.ย. 2566
 ลงนาม.....

(ง) สำเนา มคอ.2 หน้าที่ 14

3.2 ชื่อ-ชื่อสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิทางการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ ภาคการศึกษา				
					2566	2567	2568	2569	2570
1	รองศาสตราจารย์ ดร. วิไลพร ลักขมี วานิชย์	Ph.D. (Rubber and Polymer Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีพลังงาน) วท.บ. (ฟิสิกส์)	University of Bradford, U.K. สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537					
				2529	12	12	12	12	12
				2526					
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	Ph.D. (Physics) วท.ม. (ฟิสิกส์) ป. บัณฑิต (วิชาชีพครู) วท.บ. (ฟิสิกส์)	University of North Texas, U.S.A. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557					
				2543	12	12	12	12	12
				2562					
				2539					
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สายฝน แสนใจพรม	ศษ.ด. (การวิจัยและพัฒนา การศึกษา) ศษ.ม. (วิจัยและสถิติ การศึกษา) ศษ.บ. (การสอนเคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560					
				2546	12	12	12	12	12
				2542					

25

รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO

11 มี.ย. 2566

เมื่อวันที่

ลงนาม

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิทางการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ ภาคการศึกษา				
					2566	2567	2568	2569	2570
4	อาจารย์ ดร. จุฑามาศ หม่อมชาติ	ปร.ด. (การศึกษา (วิทยาศาสตร์ศึกษา)) ศษ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ค.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	2563					
				2553	12	12	12	12	12
				2545					
5	อาจารย์อาจารย์ ทองอ่อน	วท.ม. (ฟิสิกส์) ป. บัณฑิต (วิชาชีพครู) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552					
				2562	12	12	12	12	12
				2549					
6	อาจารย์ ดร. ดวงเดือน เทพนวล	ปร.ด. (เคมี) วท.ม. (เคมีวิเคราะห์และ เคมีอินทรีย์ประยุกต์) ป. บัณฑิต (วิชาชีพครู) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมทิดล มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้าน สมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562					
				2543					
				2550	12	12	12	12	12
				2540					
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งมา ทากัน	Ph.D. Environmental Science (Ecotoxicology) วท.ม. (ชีววิทยา) ป. บัณฑิต (วิชาชีพครู) วท.บ. (ชีววิทยา)	University of York, U.K. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558					
				2549	12	12	12	12	12
				2562					
				2546					

26

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO

เมื่อวันที่ 11 มี.ย. 2566

ลงนาม

(จ) สำเนา มคอ.2 หน้าที่ 25-26

หมวดที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร

1.1-11-2 รายงานการประชุมสภาวิชาการ มติเห็นชอบ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ทั่วไป (4ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

สำนักงานสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มติสภามหาวิทยาลัย
การประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๕ วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

มติสภามหาวิทยาลัย

☒ การบริหารงานวิชาการ

☐ การบริหารงบประมาณและการเงิน

☐ การบริหารงานบุคคล

☐ การบริหารงานทั่วไป

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๒ พิจารณาเรื่องการศึกษา

๔.๒.๒ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (๔ ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษรา ปัญญา ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ในฐานะกรรมการและเลขานุการคณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรการศึกษา นำเสนอที่ประชุมว่า ตามคำสั่งสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ ๒๓/๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรการศึกษาก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ สิ่ง ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยให้คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณากลับกรอง ปรับปรุง หรือแก้ไขหลักสูตรก่อนนำเสนอขอความเห็นชอบต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาก่อน แล้วจึงนำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไปนั้น

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (๔ ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญของหลักสูตร ดังนี้

- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบ : ๑๒/๒๕๖๕ วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕
- คณะกรรมการกลับกรองหลักสูตรการศึกษา ให้ความเห็นชอบ : ๒/๒๕๖๕ วันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๕
- ความโดดเด่นของหลักสูตร : มุ่งเน้นให้บัณฑิตเป็นนวัตกรทางการศึกษาที่สามารถผลิตสื่อสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนได้อย่างสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

- การขออนุมัติเปิดสอน : เปิดภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ จำนวน ๖๐ คนต่อปีการศึกษา

- โครงสร้างหลักสูตร : พัฒนาหลักสูตรเป็นไปตาม มคอ.๑ ศึกษาศาสตร์และครุศาสตร์ ๔ ปี โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๑๓๓ หน่วยกิต

ดังนั้น จึงนำเสนอหลักสูตรดังกล่าว เพื่อขอความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ตามความในมาตรา ๑๘ (๗) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข ๔.๒.๒ นำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา



สำนักงานสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ **ปรัชญา** : เทียงตรง โปร่งใส เป็นกลาง สร้างสรรค์ผลงาน มุ่งสู่คุณภาพ

ที่ประชุมร่วมกันพิจารณา และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ปัจจุบันหลักสูตรทั่วไปอาจจะไม่ได้รับความสนใจ และในอนาคตแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรพัฒนาหลักสูตรเชิงรุกที่ดึงดูดผู้เรียนมากขึ้น เช่น หลักสูตร ๕ ปี ๒ ปริญญา (ปริญญาตรีและปริญญาโท) เป็นต้น

๒. อาจารย์นิมิต วุฒิอินทร์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ ให้ข้อเสนอแนะว่า เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะที่ ๑ ซึ่งเป็นมิติใหม่ที่ดีเนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ยังไม่มีหลักสูตรลักษณะดังกล่าว ทั้งนี้ อาจจะมีการผสมผสานศาสตร์ เช่น หลักสูตรทางวิทยาศาสตร์และทางมนุษยศาสตร์ หรือการนำวิชาเอกและวิชาโทมาผสมผสานต่อยอด ทั้งนี้จากข้อมูลผู้เรียนของหลักสูตรนิติศาสตร์ที่ผ่านมาพบว่ามีผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากหลากหลายสาขาวิชามาเรียนเพื่อปริญญาใบที่สอง ดังนั้น หากมหาวิทยาลัยเปิดทางเลือกในการเรียน ๕ ปี ๒ ปริญญา จะสามารถลดกระบวนการ ขั้นตอน และทำให้บริหารจัดการของมหาวิทยาลัยดีขึ้น

๓. การดำเนินการพิจารณาหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีขั้นตอน ๑๐ ขั้นตอน และดำเนินการในรูปของคณะกรรมการทั้งสิ้น ซึ่งไม่มีโอกาสที่ความเห็นของบุคคลคนหนึ่งจะสามารถเปลี่ยนแปลงหลักสูตรทั้งหลักสูตรใน ๑๐ ขั้นตอนได้ ทั้งนี้ ยังมีผู้ที่เข้าใจผิดและเกิดการร้องเรียนว่าการพิจารณาหลักสูตรนั้นมีการแสวงหาประโยชน์ที่มีควรได้ ทำให้ผู้ถูกร้องเรียนเสียใจ ทุกข์ใจ และเดือดร้อน ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจแบบนั้นขึ้นอีก

๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารุ่ง ดันตระกูล ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง ให้ข้อเสนอแนะว่า ตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาได้ออกประกาศคณะกรรมการฯ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ มาแล้วนั้น มหาวิทยาลัยควรนำประกาศดังกล่าว เข้าสู่กระบวนการประชุมเพื่อให้สภามหาวิทยาลัยรับทราบด้วย

มติสภามหาวิทยาลัย

เห็นชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (๔ ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) รายละเอียดตามที่นำเสนอ

พรพิมล วงศ์สุข
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพิมล วงศ์สุข)
รองอธิการบดี
เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย



หมวดที่ 2 อาจารย์

อธิบายผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ในองค์ประกอบที่ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ตัวบ่งชี้ที่ 4.1, 4.2 และ 4.3

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีระบบ มีกลไก
- 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
- 3 มีการประเมินกระบวนการ
- 4 มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5 มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

เป้าหมายของการดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของการดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 7 คน ดังนี้

- (1) กำหนดเป้าหมายการเผยแพร่ผลงานวิชาการระหว่างปีการศึกษา 2566 – 2570 ของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นรายบุคคล ดังตาราง

ที่	ชื่อ-สกุล-อาจารย์ อาจารย์ประจำหลักสูตร	เป้าหมายการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ (จำนวนชิ้น)				
		2566	2567	2568	2569	2570
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมวิวัฒน์*	1	1	1	1	-
2	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล*	1	1	1	1	1 [◇]
3	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม*	1	1	1	1	1 [◇]
4	ดร. จุฑามาศ หนูนาคติ*	1	1	1	1 [◇]	1
5	อ. อาจารย์ ทองอ่อน*	1	1	1	1 [◇]	1
6	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน	1	1	1	1	1 [◇]
7	ดร. ดวงเดือน เทพนวล	1	1	1	1	1 [◇]

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

◇ ปีที่มีความจำเป็นต้องมี การเผยแพร่ผลงานวิชาการเนื่องจากผลงานล่าสุดของปีปัจจุบัน (2566) มีอายุครบ 5 ปี
ที่อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ สกอ. 2558

- (2) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์ในระดับดีมากที่มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.50 (ระดับคะแนนเต็ม 5) ต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปีการศึกษา

ผลการดำเนินงาน

1) มีระบบ มีกลไก (P)

ในปีการศึกษา 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรหลักสูตรได้ร่วมกันประชุม¹ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของระบบกลไก การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ที่ประกอบด้วยระบบและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ระบบกลไกการบริหารอาจารย์ และระบบกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ จากผลการดำเนินงานในปี 2565 (ที่พัฒนาปรับปรุงต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2564) ซึ่งระบบและกลไกหลักดังกล่าวมีความชัดเจน ครบคลุม สามารถปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการแบบออนไซด์และออนไลน์ ที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ระบบกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ระบบกลไกการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างยิ่งเพื่อสามารถผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะได้ตามเป้าหมายของหลักสูตร และตามมาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ดังนั้นคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปจึงออกแบบให้ระบบกลไกในการพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรแยกเป็น 2 กรณี ได้แก่ (1) กรณีอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ (2) กรณีอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรไม่ใช่อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หลักสูตรต้องพิจารณาเลือกอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยตามข้อ (1) ก่อนเสมอ เพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรมีความต่อเนื่อง ทั้งนี้ขั้นตอนการดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรทั้ง 2 กรณี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) กรณีอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัย

1) หลักสูตร กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งด้านคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 (คุณวุฒิ การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท และมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง) รวมทั้งมีทักษะด้านภาษาอังกฤษ ที่ไม่ต่ำกว่าระดับ B1 ของมาตรฐาน CEFR

2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการสรรหาผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1) จากอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หากจะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ท่านใดให้เป็นอาจารย์ประจำ

¹ รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2566 วันที่ 2 มิถุนายน 2566 [หลักฐาน 4.1-1-1]

หลักสูตร อาจารย์ท่านนั้นจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เพียง 1 หลักสูตรท่านนั้น (นับรวมทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)

3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอขอความเห็นชอบจากกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เพื่อนำเสนอให้สภามหาวิทยาลัยดำเนินการแต่งตั้ง

(2) กรณีอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรไม่ใช่อาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัย

1) หลักสูตร กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งด้านคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเอก ที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 รวมทั้งมีทักษะด้านภาษาอังกฤษ ที่ไม่ต่ำกว่าระดับ B1 ของมาตรฐาน CEFR

2) หลักสูตร เสนอมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการคัดเลือกตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1) มหาวิทยาลัย ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นกรรมการร่วม

2.2) หลักสูตรและมหาวิทยาลัยดำเนินการประชาสัมพันธ์การรับสมัครผ่านระบบออนไลน์ และเปิดโอกาสให้ผู้สมัครสามารถยื่นเอกสารด้วยตนเอง หรือผ่านทางไปรษณีย์ หรือทางอีเมลที่มหาวิทยาลัยกำหนด แล้วกำหนดให้ดำเนินการสอบแข่งขันภาคความรู้ความสามารถทั่วไป ความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง (สอบข้อเขียน สอบข้อเขียนภาษาอังกฤษ และสอบปฏิบัติการสอน) และความเหมาะสมกับตำแหน่ง (ทดสอบทัศนคติ การทดสอบบุคลิกภาพ และการสอบสัมภาษณ์) โดยมีการกำหนดให้กรรมการผู้สอบคัดเลือกแต่ละภาคการแข่งขันดังกล่าวข้างต้นเป็นคนละชุดกัน เพื่อให้การคัดเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสมและโปร่งใส

2.3) มหาวิทยาลัย ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกเป็นอาจารย์ใหม่ผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย และดำเนินการจัดทำสัญญาจ้าง 1 ปี (สำหรับการทดลองปฏิบัติงาน) ก่อนดำเนินการจัดทำสัญญาจ้างระยะเวลา 4 ปี และ 60 ปี ตามลำดับ

2.4) มหาวิทยาลัย จัดอบรมอาจารย์ใหม่ทุกคนทางออกไซด์หรือออนไลน์ตามความเหมาะสม ด้านแนวทางการจัดการเรียนการสอนและแนวปฏิบัติของบุคลากร ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อให้อาจารย์ใหม่มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน

ในกรณีที่หลักสูตรมีความจำเป็นเร่งด่วน มหาวิทยาลัยอนุญาตให้หลักสูตรสามารถเสนอขอแต่งตั้งและพิจารณาจ้างผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 เป็นรายปี โดยอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรต้องได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องการบริหารจัดการและรายละเอียดของหลักสูตรทันทีที่ได้รับการอนุมัติแต่งตั้ง และกำหนดให้หลักสูตรแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านการจัดการเรียนการสอน การทำความเข้าใจ ปรัชญา วัตถุประสงค์และเป้าประสงค์ของหลักสูตร โดยมีจุดมุ่งหมายให้การบริหารหลักสูตรเป็นไปอย่างราบรื่นและต่อเนื่อง

นอกจากนั้นหลักสูตรต้องวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยหลักสูตรต้องมีการทบทวนการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คนเสมอ และกรณีที่อาจารย์ลาศึกษาต่อหรือเกษียณอายุราชการ ต้องมีการจัดหาทดแทนล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน

1.2 ระบบกลไกการบริหารอาจารย์

หลักสูตรมีนโยบายการบริหารอาจารย์ ที่หมายถึงอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อมุ่งเน้นให้หลักสูตรสามารถมีผลการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน ฐานสมรรถนะ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ สอดคล้องกับพลวัตการพัฒนาคูในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยว่าเรื่องการศึกษาขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1) กำหนดให้มีการทบทวนกรอบอัตรากำลังด้านการศึกษาต่อและการเกษียณอายุราชการของอาจารย์ เพื่อให้มีอัตราคงอยู่ร้อยละ 100 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบการเกษียณอายุราชการและการลาศึกษาต่อ เป็นประจำทุกปี

2) กำหนดให้อาจารย์ทุกคนมีภาระงานตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ที่ประกอบไปด้วยภาระงานสอน โดยต้องมีภาระงานสอนไม่น้อยกว่า 12 หรือ 15 ชั่วโมง/สัปดาห์ กรณีที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน หรือกรณีที่ไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน ตามลำดับ

3) กำหนดให้อาจารย์ทุกคนปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์นิเทศ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาจารย์แต่ละท่านต้องมีนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลไม่เกิน 10 คน ต่อภาคเรียนตามเกณฑ์ที่คุรุสภากำหนด

4) สนับสนุนให้อาจารย์ทุกคน มีภาระหน้าที่ด้านการวิจัย การบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย

5) กำกับติดตามให้อาจารย์ทุกคนมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

6) มีการประชุมทั้งแบบออนไซด์และออนไลน์ ทบทวนบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร และร่วมกันวางแผนการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และภาระหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีการศึกษา

7) กำกับติดตามพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ทุกภาคการศึกษา จากผลการประเมินพฤติกรรมการสอนโดยนักศึกษาแบบออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล

8) กำกับติดตามการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาหรือแก้ไขปัญหาของนักศึกษาได้ทันต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ของนักศึกษาแบบออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล

9) วางแผนการแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารงานของหลักสูตร แบบออนไลน์ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น google form การจัดการข้อร้องเรียนทั้งด้านจัดการเรียนการสอน และจัดการกับข้อร้องเรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีในหลักสูตร ทุกปีการศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการในปีการศึกษาต่อไป

ทั้งนี้ในการศึกษานี้ หลักสูตรได้มีการกำหนดให้มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อปีการศึกษา ในรูปแบบออนไลน์หรือออนไซต์ตามความเหมาะสม

1.3 ระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

1) กำหนดให้มีการสำรวจและจัดทำแผนการพัฒนาอาจารย์ทั้งทางด้านวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง อนึ่งอาจารย์ที่เป็นอาจารย์ประจำต้องมีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้นตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้ “อาจารย์บรรจุใหม่ผ่านการจ้างรายปีครบ 4 ปีแล้ว ต้องได้รับตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภายในเวลา 7 ปี และต้องได้รับตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ภายในเวลา 12 ปี”

2) ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองทั้งแบบออนไซด์และออนไลน์ เพื่อให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้แบบอิงสมรรถนะ สำหรับการพัฒนาผู้เรียนและบุคคลากรทางการศึกษา หรือการพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะที่มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยที่เปลี่ยนไป

3) ในกรณีที่อาจารย์ประสงค์จะศึกษาต่อเพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิทางการศึกษา หลักสูตรต้องเสนอขอให้มหาวิทยาลัยจัดสรรทุนและขออัตราค่าจ้างทดแทน เพื่อให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามเกณฑ์

4) ในกรณีที่อาจารย์ประสงค์จะเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ หลักสูตรดำเนินการประชุมพูดคุยเพื่อสำรวจความพร้อมของอาจารย์ สอบถามเกี่ยวกับอุปสรรคและปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดทำผลงานวิชาการ เช่น การจัดรายวิชาสอนและจำนวนชั่วโมงสอนให้เหมาะสมตามความต้องการของอาจารย์ และกำหนดให้มีการจัดอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งตำแหน่งทางวิชาการสูงกว่าเป็นพี่เลี้ยงอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่า หรือ ยังไม่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อดูแลให้คำปรึกษา และแนะนำ อย่างใกล้ชิด

5) หลักสูตรมีการสำรวจและประชาสัมพันธ์แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และมีการเสนอชื่อให้ได้รับรางวัลยกย่องชมเชยจากคณะ มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานภายนอก เพื่อกระตุ้นให้อาจารย์ได้ทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง

6) กำกับติดตามและสนับสนุนให้อาจารย์มีการพัฒนาศักยภาพตนเองทั้งแบบออนไลน์และออนไลน์ ด้วยการเข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนา เสนอผลงานวิชาการ รวมทั้งเข้าร่วมพัฒนาเรียนการสอนทั้งในและนอกสถานที่ อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 1 ปีการศึกษา

7) มีการยกย่องชมเชย เมื่ออาจารย์มีผลการปฏิบัติหน้าที่เป็นระดับที่น่าพอใจ ตลอดจนมีระบบดูแลติดตามด้านสวัสดิการ ความเป็นอยู่ และสภาวะของอาจารย์

นอกจากนี้หลักสูตรดำเนินการเสนอขอของบประมาณจากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาตนเองของอาจารย์ ทั้งในด้านการเข้าร่วมประชุมสัมมนา หรืออบรมทั้งแบบออนไลน์และออนไลน์

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

2.1 การดำเนินการเกี่ยวกับการรับและแต่งตั้งอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตร

ปีการศึกษา 2566 เป็นปีที่หลักสูตรเริ่มใช้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ฉบับปี พ.ศ. 2566 ที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนรวม 7 คน อาจารย์ทั้งหมดมีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ ครบถ้วนตามตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ทั้งห้าเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 ดังแสดงในตารางที่ 4.1-1-1 ดังนั้นในปีการศึกษานี้หลักสูตรจึงมีอาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่จำนวน 2 คน ได้แก่ ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน และ ดร. ดวงเดือน เทพนวล อาจารย์ทั้งสองเป็นอาจารย์ประจำสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ดังแสดงในตารางที่ 4.1-1-1 [4.1-1-2] อาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตรทั้งสองเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 และจัดเป็นกรรมการบริหารหลักสูตรตั้งแต่ยังมิได้รับนักศึกษาใหม่ พ.ศ. 2566 อย่างไรก็ตามหลักสูตรยังคงจัดให้มีการประชุมเพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินการและผลการดำเนินงานของหลักสูตรในปีที่ผ่านมา ตลอดจนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารหลักสูตรกับอาจารย์ใหม่ทั้งสอง ในการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2566 และเมื่อวิเคราะห์อัตราคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรของปีการศึกษานี้เทียบกับอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ระบุในรายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2) จึงมีผลการดำเนินงาน (อัตราการคงอยู่) เป็นร้อยละ 100 เช่นเดียวกับผลการทำผลงานในปี พ.ศ. 2562 – 2565 ดังแสดงในตารางที่ 4.1-1-2 [4.1-1-2]

2.2 การดำเนินการเกี่ยวกับระบบการบริหารอาจารย์

1) ในปีการศึกษานี้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานสอน 9-16 ชั่วโมง/สัปดาห์ อาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนและไม่ใช่ผู้บริหารมีภาระงานสอน 12-13 ชั่วโมง/สัปดาห์ อาจารย์ที่ไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน ได้แก่ ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน มีภาระงานสอน 16 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนอาจารย์ที่มีหน้าที่เป็นผู้บริหารได้แก่ ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ และ ดร. ดวงเดือน เทพนวล มีภาระงานสอน 9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตามลำดับ นอกจากนี้อาจารย์มีภาระงานนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งของหลักสูตรวิชาชีพครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จำนวนไม่เกิน 10 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.1-2-1 [4.1-2-1] ทั้งนี้ในปีการศึกษานี้หลักสูตรไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

2) ในปีการศึกษา 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 4 คน มีการเผยแพร่ผลงานวิชาการเป็นจำนวนรวม 7 ชิ้นงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.1-2-2 [4.1-2-2] ข้อมูลในตารางที่ 4.1-2-2 เป็นแสดงจำนวนผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในอดีตตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา และแผนการดำเนินการเผยแพร่ผลงานในอนาคต ข้อมูลในตารางมีที่มาจากการบริหารจัดการทบทวนผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 ตัวอย่างผลงานวิชาการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรเผยแพร่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-ปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 4.1-3-3 [4.1-2-3] ทำให้คะแนนในตัวบ่งชี้ที่ 4.2 มีค่าเท่ากับ 5.00 และสัดส่วนของจำนวนผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรเฉลี่ย มากกว่า 1 เรื่อง/คน/ปีการศึกษา

3) ในปีการศึกษา 2566 (การประชุมครั้งที่ 1/ 2566 [4.1-1-1]) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีมติให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตามระบบกลไกที่ระบุไว้ ดังนี้

- (1) รศ.ดร.วิไลพร ลักษณะวิวัฒน์ เป็นฝ่ายบริหารงานทั่วไปและการประกันคุณภาพ
- (2) ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล ดูแลด้านวิชาการและดูแลกิจการนักศึกษา
- (3) ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน และ ดร. ดวงเดือน เทพนวล เป็นผู้ประสานงานกับ
สาขาวิชาชีววิทยา และสาขาวิชาเคมี ตามลำดับ
- (4) อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน เป็นผู้ประสานงานกับสาขาฟิสิกส์ และเป็นผู้ประสานงาน
ในหมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป
- (5) ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม และ ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ เป็นผู้ประสานงานกับ
คณะครุศาสตร์

4) หลักสูตรนำผลการประเมินการสอนอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยนักศึกษา จากระบบประเมินพฤติกรรมผู้สอนของสำนักทะเบียนและประเมินผล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มาวิเคราะห์พบว่าผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ทั้ง 7 คนเป็นที่พึงพอใจของนักศึกษาในระดับดีมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และ 4.67 (จากคะแนนเต็ม 5.00) สำหรับภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 4.1-2-3) [4.1-2-3]

5) หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ต่อการบริหารจัดการ และสิ่งสนับสนุน ดังรายละเอียดที่รายงานในตัวบ่งชี้ที่ 4.3 แยกเป็น 5 ด้านใหญ่ ได้แก่ (1) ด้านนักศึกษา (2) ด้านอาจารย์ (3) ด้านหลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน (4) ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ (5) ด้านการร้องเรียนปัญหาและข้อร้องเรียน มีคุณภาพในระดับดีมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ยรายด้านอยู่ในช่วง 4.57 – 4.83 มีคะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 4.74 ± 0.60 จัดอยู่ในระดับดีมาก (ดูตารางที่ 4.3-2-1) และ ตารางที่ 6.1-4

6) จากการประชุมครั้งที่ 1/2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 4 คน ได้รายงานผลการเผยแพร่ผลงานวิชาการระหว่างปี พ.ศ. 2566 ส่งผลให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 7 คน มีคุณสมบัติสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้จนถึงปี พ.ศ. 2570

7) หลักสูตรได้มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ผ่านโปรแกรม Microsoft team เป็นจำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2566 1 ธันวาคม 2566 และ 27 เมษายน 2567

2.3 การดำเนินการเกี่ยวกับระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

1) สืบเนื่องจากปีการศึกษา 2565 ที่หลักสูตรได้สนับสนุนให้อาจารย์อาจารย์ ทองอ่อน เข้าร่วมโครงการ คลินิกการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และได้ดำเนินการต่อเนื่องจนสามารถเตรียมเอกสารเพื่อการเผยแพร่สำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาได้ แต่ยังไม่สามารถหาวารสารที่เป็นไปตามเกณฑ์การของตำแหน่งทางวิชาการที่ กพอ. กำหนด จึงทำให้อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน ยังไม่สามารถเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการในปีการศึกษา 2566 ตามเป้าหมายที่กำหนด

2) ในปีการศึกษา 2566 นี้ หลักสูตรได้สนับสนุนให้ ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล และอาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน เป็นวิทยากรโครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นโครงการที่จัดขึ้นโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เพื่อเป็นการเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการให้นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่สุดท้ายทุกสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

3) ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับดี และระดับชมเชย ในการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 4 วันที่ 23 มีนาคม 2566 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ การสำรวจไมโครพลาสติกในทางเดินอาหารปลาน้ำจืดในแหล่งน้ำพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และการสำรวจความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของลำน้ำแม่อูคอหลวงในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อูคอหลวง ตำบลแม่อูคอ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ [4.1-3-1]

4) ดร.ดวงเดือน เทพนวล ได้ความร่วมมือกับสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สาธารณรัฐเกาหลี (Korea's National Institute of Environmental Research; NIER) ในการรวบรวมจัดส่งอุปกรณ์ตรวจวัดฝุ่นและแก๊สมลพิษในอากาศจาก 4 สถาบันได้แก่ Korea University, Konkuk University, Hankuk University of Foreign Studies และ NIER มาติดตั้งชั่วคราว ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคพื้นดินในประเทศไทย (Ground base measurement) ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการ Airborne and Satellite Investigation of Asian Air Quality (ASIA-AQ) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสถานการณ์และสาเหตุการเกิดฝุ่นละอองด้วยข้อมูลมลพิษทางอากาศทั้งภาคพื้นดินและทางอากาศโดยใช้เครื่องบิน ซึ่งเป็นโครงการร่วมกันระหว่าง NIER กับองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (NASA) ในการเก็บข้อมูลคุณภาพอากาศในประเทศไทย ในช่วงวันที่ 13-26 มีนาคม 2567 โดยมีการติดตั้งเครื่องมือวัดแก๊สมลพิษและอนุภาคฝุ่นขนาด 10, 4.0, 2.5 และ 1.0 ไมครอนแบบเรียลไทม์ เก็บตัวอย่างฝุ่น PM2.5 และ ตัวอย่างแก๊สสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีต่อไป [4.1-3-2]

5) ดร.ดวงเดือน เทพนวล ได้รับเชิญให้นำเสนองานในที่ประชุม 2024 T&T TFOSE (2024 Theory and Technique Taiwan Forum on Sustainable Environment) ณ National Yang Ming Chiao Tung University, Taiwan. ประเทศไต้หวัน ระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2567 ในหัวข้อเรื่อง Characterization of particulate matter from fireworks emission and their toxicity during Loy Krathong Festival in Chiang Mai, Thailand. [4.1-3-3]

6) รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์ และ ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล เข้าประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการผิดรูปภายใต้แรงดึงทางเดียวของเส้นลวดด้วยโทรศัพท์มือถือ ที่ ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีครั้งที่ 1 “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน : 100 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่” ระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2566 ณ โรงแรมเซ็นทารา ริเวอร์ไซด์ เชียงใหม่ และได้รับรางวัลนำเสนอบทความวิจัย แบบบรรยาย ระดับยอดเยี่ยม [4.1-3-4]

7) ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน ได้รับรับทุนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ในหัวข้อเรื่อง การผลิตแผ่นกรองอากาศ (HEPA) จากแหล่งชุมชน ดำเนินการระหว่าง 25 ตุลาคม 2566 - สิงหาคม 2567 [4.1-3-5]

8) ปีการศึกษานี้ รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์ (ในฐานะผู้ร่วมวิจัย) ร่วมกับ ดร. นภารัตน์ จิวลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับการอุดหนุนทุนวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภทสนับสนุนงานมูลฐาน เรื่อง “กระดาษจากเศษเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตเส้นใยกล้วย : กระดาษจากเศษเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตเส้นใยกล้วย : กระดาษจากเศษเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตเส้นใยกล้วย : กระดาษจากเศษเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตเส้นใยกล้วย” งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2567 [4.1-3-6]

9) หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความต้องการในการพัฒนาศักยภาพตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตร และได้เสนอของบประมาณจากคณะ/มหาวิทยาลัยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน

ได้ด้วยการเข้าร่วมประชุมสัมมนาและ/หรือเผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ ดังแสดงในตารางที่ 4.1-3-2 [4.1-3-7]

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

ในปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้หลักสูตรเตรียมความพร้อมศักยภาพของหลักสูตรในด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน และด้านการบริหารจัดการ ดังนั้นในการประชุมครั้งที่ 3/2566 [4.1-3-8] อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันทบทวน พิจารณาและประเมินกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงมีมติดังต่อไปนี้

1) ถึงแม้ระบบกลไกการบริหารอาจารย์ของหลักสูตรในปี 2566 เป็นระบบกลไกที่มีการใช้งานเป็นระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ที่มีความโปร่งใส เหมาะสมสอดคล้องกับพันธกิจของอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครู แต่ยังคงขาดระบบกลไกที่เกี่ยวข้องกับจัดทำฐานข้อมูลการทำงานของอาจารย์ที่สมบูรณ์รอบด้านทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อติดตามและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์อย่างชัดเจนและให้เป็นปัจจุบัน (real time monitoring)

2) ระบบกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่กำหนดขึ้นใช้งานมีความเหมาะสม แต่ยังคงขาดระบบและกลไกในการสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานเพื่อข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีมติเห็นควรให้ยึดระบบกลไกการบริหารและการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่ใช้งานในปีการศึกษานี้ เป็นแนวปฏิบัติในปีการศึกษาต่อไป โดยอาจเพิ่มระบบและกลไกที่เกี่ยวข้องกับจัดทำฐานข้อมูลการทำงานของอาจารย์ที่สมบูรณ์รอบด้านทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อติดตามและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์อย่างชัดเจนและให้เป็นปัจจุบัน

1) เพิ่มระบบกลไกที่เกี่ยวข้องกับจัดทำฐานข้อมูลการทำงานของอาจารย์ที่สมบูรณ์รอบด้านทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อติดตามและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์อย่างชัดเจนและให้เป็นปัจจุบัน (real time monitoring)

2) เพิ่มระบบกลไกการสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานเพื่อข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

1) ระบบกลไกการติดตาม ทบทวนอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องทุกปี ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 5 คน ตามเกณฑ์ สกอ. 2558 และมีอัตราการคงอยู่ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 5 ปีการศึกษา

2) จากระบบและกลไกการสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สัดส่วนของจำนวนผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร มากกว่า 1 เรื่อง/คน/ปีการศึกษา และมีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนานาชาติเป็นจำนวน 1 ผลงาน

3) ระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่มีการพัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 ส่งผลให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการผลงานวิชาการระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น และทำให้มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ที่ 4.2 เท่ากับ 5.00 ต่อเนื่องในช่วงปีการศึกษา 2560-2566 และมีตัวอย่างผลงานดังแสดงในตารางที่ 4.1-3-3 [4.1-3-9]

รายการเอกสารหลักฐาน

- 4.1-1-1 รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2565
- 4.1-1-2 ตารางที่ 4.1-1-1 และ 4.1-1-2 แสดงคุณสมบัติและอัตราคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4.1-2-1 ตารางที่ 4.1-2-1 ภาระงานสอน การนิเทศ และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนของอาจารย์
- 4.1-2-2 ตารางที่ 4.1-2-2 ผลการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และแผนการเผยแพร่ผลงานวิชาการ
- 4.1-2-3 ตารางที่ 4.1-3-3 ผลการเผยแพร่ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ระหว่างปี พ.ศ. 2560-ปัจจุบัน
- 4.1-2-4 ตารางที่ 4.1-2-3 ผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยนักศึกษา
- 4.1-3-1 ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับดี และระดับชมเชย ในการประชุมวิชาการระดับชาติ
- 4.1-3-2 ดร. ดวงเดือน เทพนวล ร่วมมือกับสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สาธารณรัฐเกาหลี ภายใต้โครงการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในประเทศไทย
- 4.1-3-3 ดร. ดวงเดือน เทพนวล ได้รับเชิญให้นำเสนองานผลงานวิจัยในที่ประชุมระดับ ณ ประเทศไต้หวัน ระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2567
- 4.1-3-4 รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์ ได้รับรางวัลนำเสนอบทความวิจัยแบบบรรยาย ระดับยอดเยี่ยม
- 4.1-3-5 ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน ได้รับรับทุนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ในหัวข้อเรื่อง การผลิตแผ่นกรองอากาศ (HEPA) จากแหล่งชุมชน ดำเนินการระหว่าง 25 ตุลาคม 2566 - สิงหาคม 2567 (เอกสารแนบ 4.1)
- 4.1-3-6 [5.2-3-2] หลักฐานการได้รับงบประมาณอุดหนุนวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภทสนับสนุนงานมูลฐาน งบประมาณปี พ.ศ. 2567 (ดร. นภารัตน์ จิวาลักษณ์ และ รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์)
- 4.1-3-7 ตารางที่ 4.1-3-2 ตารางสรุปการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ประจำหลักสูตร ระหว่างปีการศึกษา 2566
- 4.1-3-8 รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 3/2566
- 4.1-3-9 ตารางที่ 4.1-3-3 รายชื่ออาจารย์ ชื่อผลงานวิชาการ และระดับคุณภาพและค่าน้ำหนักของ ผลงานช่วง พ.ศ. 2560-2566

ตารางที่ 4.1-1-1 รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2566 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

อาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2566	อาจารย์ประจำหลักสูตร ตาม มคอ.2 หลักสูตร พ.ศ. 2566	อาจารย์ประจำหลักสูตรอื่นหรือ อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรอื่น	คุณสมบัติตามเกณฑ์ พ.ศ. 2558
รศ.ดร.วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ *	รศ.ดร.วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์*	-	✓
ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล *	ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล*	-	✓
ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม*	ดร. สายฝน แสนใจพรหม*	วท.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์) 2566 ค.ม. (การบริหารการศึกษา) 2565 ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) 2565	✓
ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ*	อ. จุฑามาศ หนูนชาติ*	วท.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์) 2566	✓
อ.อาจารย์ ทองออน *	อ.อาจารย์ ทองออน*	-	✓
ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน	ค.บ. (ชีววิทยา) 2566* วท.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์) 2566 วท.บ. (ชีววิทยา) 2566	✓
ดร. ดวงเดือน เทพนวล	ดร. ดวงเดือน เทพนวล	ค.ม. (วิทยาการจัดการเรียนรู้) 2565* วท.บ. (เคมี) 2566 ค.บ. (เคมี) 2566	✓

หมายเหตุ * เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 4.1-1-2 การวิเคราะห์อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
ระหว่างปี 2562-2566

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ปีการศึกษา				
	2566 มคอ.2-66	2565	2564	2563	2562 มคอ. 2 -62
รศ.ดร.วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ *	✓	✓	✓	✓	✓
ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล *	✓	✓	✓	✓	✓
ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม*	✓	✓	✓	✓	✓
ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ*	✓	✓	✓	✓	✓
อ.อาจารย์ ทองออน *	✓	✓	✓	✓	✓
ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน	✓	-	-	-	-
ดร. ดวงเดือน เทพนวล	✓	-	-	-	-
จำนวนคงอยู่ (คน)	7	5	5	5	5
% จำนวนคงอยู่ (เทียบกับ 5 หรือ 7 คน)	100	100	100	100	100
การเปลี่ยนแปลง** (คน)	0	0	0	0	0
อัตราการคงอยู่ (%)	100	100	100	100	100

หมายเหตุ ** การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีการศึกษาที่ผ่านมาของแต่ละปีการศึกษา

ตารางที่ 4.1-2-1 ภาระงานสอน การนิเทศ และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนของอาจารย์ประจำ
หลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566

ที่	ชื่อ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)		การนิเทศนักศึกษา (คน)		จำนวนหมู่เรียนที่ให้คำปรึกษา (จำนวนนักศึกษาคน)
		1/2566	2/2566	1/2566	2/2566	
1	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวณิชย์	12	12	4	4	1 หมู่ (29 คน)
2	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	12	13	5	5	3 หมู่ (28+29+25 คน)
3	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม	13	12	2	2	1 หมู่ (27 คน)
4	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ*	9	10	10	10	3 หมู่ (30+30+25 คน)
5	อ. อาจารย์ ทองออน	13	12	6	6	2 หมู่ (23+25 คน)
6	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน	16	16	5	5	-
7	ดร. ดวงเดือน เทพนวล*	9	8	2	2	1 หมู่ (12 คน)

หมายเหตุ * รองผู้อำนวยการศูนย์ประสานงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ. สธ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

** หัวหน้าภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ตารางที่ 4.1-2-2 ผลการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และแผนการเผยแพร่ผลงานวิชาการ (5 ปีการศึกษา)

ที่	ชื่อ-สกุล	ผลการเผยแพร่ผลงานวิชาการ (จำนวนชิ้น)					แผนการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยที่สุด (จำนวนชิ้น)				
(ก) ทบทวนแผนปี 2562:		2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564			
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมวิภาณชัย	3	1	1	2	1	1	1			
2	ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	2	-	2	1	1	1	1			
3	ดร. สายฝน แสนใจพรม	-	1	3	1	3	1	1			
4	อ. อาจารย์ ทองอ่อน	-	-	-	1	1	1	1			
5	อ. จุฑามาศ หนูนชาติ		1	-	-	-	1	1			
(ข) ทบทวนแผนปี 2563:		2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมวิภาณชัย	1	1	2	1	-	1	1*	1*	1*	1*
2	ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	-	2	1	1	-	1	1	1	1	1
3	ดร. สายฝน แสนใจพรม	1	3	1	3	3	3	3	3	1	1
4	อ. อาจารย์ ทองอ่อน	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1
(ค) ทบทวนแผนปี 2564:		2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมวิภาณชัย	1	2	1	-	2	1	1	1	1	1 [◇]
2	ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	2	1	1	-	-	1	1	1 [◇]	1	1
3	ดร. สายฝน แสนใจพรม	3	1	3	3	9	1	1	1	1	1 [◇]
4	อ. อาจารย์ ทองอ่อน	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1 [◇]
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1 [◇]
(ง) ทบทวนแผนปี 2565:		2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมวิภาณชัย	2	1	-	2	1	1	1	1	1	0**
2	ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	1	1	-	-	1	1	1 [◇]	1	1	1
3	ดร. สายฝน แสนใจพรม	1	3	3	9	3	1	1	1	1	1 [◇]
4	อ. อาจารย์ ทองอ่อน	1	1	-	1	-	1	1	1	1 [◇]	1
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1 [◇]
(จ) ทบทวนแผนปี 2566:		2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมวิภาณชัย	1	-	2	1	1	1	1	1	0**	0**
2	ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	1	-	-	1	2	1	1	1	1 [◇]	1
3	ดร. สายฝน แสนใจพรม	3	3	9	3	4	1	1	1 [◇]	1	1 [◇]
4	อ. อาจารย์ ทองอ่อน	1	-	1	-	-	1	1 [◇]	1	1	1
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	-	-	1	2	-	1	1	1 [◇]	1	1 [◇]
6	ผศ.ดร.รุ่งนภา ทากัน					5	1	1	1	1 [◇]	1
7	ดร. ดวงเดือน เทพนวล					1	1	1	1	1 [◇]	1

หมายเหตุ *กรณีมีการปฏิบัติราชการหลังเกษียณอายุราชการ 30 กันยายน 2564 ** เกษียณอายุราชการ 30 กันยายน 2569

[◇] ปีที่มีความจำเป็นต้องมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการเนื่องจากผลงานล่าสุดของปีการศึกษา 2566 มีอายุครบ 5 ปี

ตารางที่ 4.1-2-3 ผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยนักศึกษา

ประจำปีการศึกษา 2566 ²

อาจารย์ประจำหลักสูตร	ภาคเรียนที่ 1/2566				ภาคเรียนที่ 2/2566			
	N	n	x-bar	s.d.	N	n	x-bar	s.d.
รศ.ดร.วิไลพร ลักษณะิวนิชย์	3	64	4.48	0.72	3	175	4.52	0.70
ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	3	74	4.65	0.59	4	97	4.65	0.58
ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม	4	213	4.62	0.63	3	160	4.87	0.39
ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	2	70	4.89	0.33	2	77	4.79	0.48
อ.อาจารย์ ทองอ่อน	4	109	4.43	0.78	6	141	4.6	0.65
ผศ.ดร.รุ่งนภา ทากัน	4	87	4.92	0.29	5	142	4.67	0.60
ดร.ดวงเดือน เทพนวล	3	81	4.71	0.52	2	31	4.54	0.75
รวม/เฉลี่ยรวม		698	4.66	0.57	-	823	4.67	0.58
แปลผลค่าเฉลี่ยรวม			ดีมาก		-		ดีมาก	

หมายเหตุ 1) N คือจำนวนรายวิชาที่ถูกประเมิน/สอน

2) n คือจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ประเมิน

3) คะแนนเฉลี่ยรวมคำนวณจาก $\bar{x}_{total} = \frac{\sum n_i \bar{x}_i}{\sum n_i}$ และ $\overline{sd}_{total} = \frac{\sum n_i sd_i}{\sum n_i}$

² คำถามในการประเมินมี 10 ข้อ ได้แก่ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของการเรียน 2) การใช้เทคนิควิธีสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้น ติดตามการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ 3) การแนะนำแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต 4) การมีวิธีที่เหมาะสมในการส่งเสริมผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงออก การปรับและรับความคิดเห็น การร่วมงานกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหา 5) การใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตำรา/เอกสารประกอบการเรียน 6) ความเมตตา กรุณา และเอื้ออาทรต่อศิษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติ และมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมตามความเหมาะสม 7) การวัดผลและประมวลผลที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 8) ความรู้ความสามารถอธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบตรงประเด็น เข้าใจง่ายและชัดเจน 9) บุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ และมีพฤติกรรมการแต่งกาย การใช้วาจา และการแสดงออกที่เหมาะสม และ 10) การเข้าสอนสม่ำเสมอ

ตารางที่ 4.1-3-1 แผนพัฒนาอัตรากำลังด้านการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ 2562-2566

ที่	ชื่อ	สาขาวิชา	พ.ศ.ที่ได้รับ การพัฒนา	ปริญญา เอก	ตำแหน่ง วิชาการ	หมายเหตุ
ทบทวนแผนปี 2562						
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ฟิสิกส์	2564		-	เกษียณอายุราชการปี 2564
2	ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	ฟิสิกส์	2564	-	1 (รศ.)	
3	ดร. สายฝน แสนใจพรม	วิจัยและสถิติศึกษา	2563	-	1 (ผศ.)	ยื่นเสนอขอแล้ว 31 สค. 61
4	อ. อาจารย์ ทองออน	ฟิสิกส์	2564		1 (ผศ.)	
5	อ. จุฑามาศ หนูนชาติ	วิทยาศาสตร์ศึกษา- การสอนชีววิทยา	2563	1 (ดร.)		ผ่านขั้นตอนการสอบคุชชินีพนธ์ คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ทบทวนแผนปี 2563						
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ฟิสิกส์	2564-2569		-	เกษียณอายุราชการปี 2564
2	ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	ฟิสิกส์	2567	-	1 (รศ.)	
3	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม	วิจัยและสถิติศึกษา	2568	-	1 (รศ.)	อนุมัติ ผศ. ตามมติประชุมสภากา 6/2563 วันที่ 6 มีนาคม 2563
4	อ. อาจารย์ ทองออน	ฟิสิกส์	2566		1 (ผศ.)	
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	การศึกษา- วิทยาศาสตร์ศึกษา	2567		1 (ผศ.)	
ทบทวนแผนปี 2564						
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ฟิสิกส์	2564-2569		-	ปฏิบัติงานหลัง เกษียณอายุราชการปี 2564 จนถึง 2569
2	ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	ฟิสิกส์	2568	-	1 (รศ.)	
3	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม	วิจัยและสถิติศึกษา	2568	-	1 (รศ.)	
4	อ. อาจารย์ ทองออน	ฟิสิกส์	2567		1 (ผศ.)	
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	การศึกษา- วิทยาศาสตร์ศึกษา	2567		1 (ผศ.)	
ทบทวนแผนปี 2565						
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ฟิสิกส์	2564-2569		-	ปฏิบัติงานหลังเกษียณอายุราชการปี 2564 จนถึง 2569
2	ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	ฟิสิกส์	2568	-	1 (รศ.)	
3	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม	วิจัยและสถิติศึกษา	2568	-	1 (รศ.)	
4	อ. อาจารย์ ทองออน	ฟิสิกส์	2567		1 (ผศ.)	
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	การศึกษา- วิทยาศาสตร์ศึกษา	2567		1 (ผศ.)	
ทบทวนแผนปี 2566						
ที่	ชื่อ	สาขาวิชา	พ.ศ.ที่ได้รับ การพัฒนา	ปริญญา เอก	ตำแหน่ง วิชาการ	หมายเหตุ
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ฟิสิกส์	2564-2569		-	ปฏิบัติงานหลังเกษียณอายุราชการปี 2564 จนถึง 2569
2	ผศ. ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	ฟิสิกส์	2568	-	1 (รศ.)	
3	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรม	วิจัยและสถิติศึกษา	2568	-	1 (รศ.)	
4	อ. อาจารย์ ทองออน	ฟิสิกส์	2567		1 (ผศ.)	
5	ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ	การศึกษา- วิทยาศาสตร์ศึกษา	2567		1 (ผศ.)	
6	ผศ.ดร. รุ่งนภา ทากัน	ชีววิทยา	2569		1 (รศ.)	
7	ดร. ดวงเดือน เทพนวล	เคมี	2569		1 (ผศ.)	

ตารางที่ 4.1-3-2 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรด้านวิชาการและวิชาชีพ ปีการศึกษา 2566

ที่	รายละเอียด
1	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์ ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล อ. อาจารย์ ทองอ่อน และ ดร. จุฑามาศ หนูนชาติ เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ "การผลิตและพัฒนาครูตามแนวพุทธศาสตร์ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น" เนื่องในโอกาสเฉลิมฉลองครบรอบ 100 ปี แห่งการสถาปนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดย พระพรหมบัณฑิต (ประยูร ธมมจิตโต,ศ.ดร.) กรรมการมหาเถรสมาคม เจ้าอาวาส วัดประยุรวงศาวาสวรวิหาร ในวันที่ 1 พฤษภาคม 2567 เวลา 13:00 – 17:00 น. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม
2	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์ และ อ. อาจารย์ ทองอ่อน เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ "แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA ระหว่างวันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 08:30-17:00 น. ณ ห้องประชุมเอื้องสามปอยหลวง ชั้น 15 อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์เวียงบัว
3	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์ และ อ. อาจารย์ ทองอ่อน เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติ "ครุศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6 : นวัตกรรมราชภัฏสู่การพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นที่ยั่งยืน" โดยสมาคมพัฒนาวิชาการวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระหว่างคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องประชุมแม่ริม อาคารอำนวยการและบริหารกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม
4	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์ และ ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล เข้าร่วมการประชุมเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ในการประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีครั้งที่ 1 “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน : 100 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่” ระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2566 ณ โรงแรมเซ็นทารา ริเวอร์ไซด์ เชียงใหม่
5	ผศ.ดร.สายฝน แสนใจพรม เข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ “Empowering Communities: Education as the Catalyst for Local Development” ระหว่างวันที่ 21-22 มกราคม 2567 เวลา 8.00-16.00 น. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์เวียงบัว
6	ผศ.ดร.สายฝน แสนใจพรม เข้าร่วมการพัฒนาจรรยาบรรณของวิชาชีพทางการศึกษาผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ “ภายใต้กิจกรรมส่งเสริมกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพ ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปี 2566” รวมระยะเวลา 10 ชั่วโมง โดยสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (เกียรติบัตรคุรุสภา ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566)

ที่	รายละเอียด
7	ดร.ดวงเดือน เทพนวล ได้รับเชิญให้นำเสนองานในที่ประชุม 2024 T&T TFOSE (2024 Theory and Technique Taiwan Forum on Sustainable Environment) ณ National Yang Ming Chiao Tung University, Taiwan. ประเทศไต้หวัน ระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2567 ในหัวข้อเรื่อง Characterization of particulate matter from fireworks emission and their toxicity during Loy Krathong Festival in Chiang Mai, Thailand
8	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน เข้าร่วมโครงการพัฒนาบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 หัวข้อ การเขียนผลงานทางวิชาการอย่างไรไม่ผิดจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ: ถอดบทเรียนจากความเชี่ยวชาญและประสบการณ์การเขียนและการประเมินผลงานทางวิชาการ ณ วันที่ 28 มีนาคม 2566 ผ่านระบบออนไลน์
9	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน เข้าร่วมโครงการพัฒนาบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 หัวข้อ การเขียนบทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีค่า Quartile สูง ณ วันที่ 25 เมษายน 2566 ผ่านระบบออนไลน์
10	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน เข้าร่วมอบรมหลักสูตรระยะสั้น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับอาจารย์และบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2567 หัวข้อ เจาะลึก Chat GPT เพื่อยกระดับการจัดการสอนยุคดิจิทัลในระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ณ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2566 ผ่านระบบออนไลน์
11	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน เข้าร่วมอบรมหัวข้อ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ณ วันพุธที่ 16 สิงหาคม 2566 ห้องประชุมเอื้องคำ ชั้น 3 อาคาร 27 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
12	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน เข้าร่วมอบรมหลักสูตรระยะสั้น ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับอาจารย์และบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2567 หัวข้อ หลักสูตรการสร้างรายงานสารสนเทศด้วย Google Looker Studio เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการสอนและการทำงาน ณ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 ผ่านระบบออนไลน์

ตาราง 4.1-3-3 รายชื่ออาจารย์ ชื่อผลงานวิชาการ และระดับคุณภาพและค่าน้ำหนักของผลงานช่วง
พ.ศ. 2560-2566 (ข้อมูล 7 ปีย้อนหลัง)

ที่	พ.ศ.	ผลงาน	ระดับคุณภาพ
1	2560	วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์, นภารัตน์ จิवालักษ์ณ์, ดวงเดือน เทพนวล และ สุกิจ ทองแบน. (2560). การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนต่อการเขียนบทสรุปและวิจารณ์ผลการทดลองทางวิทยาศาสตร์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 11(2), 222-234.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
2	2560	วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ เพ็ญศรี ประมุขกุล และ พุทธพร รัตนไพบูลย์วิทย์. (2560). การหาค่าสัมประสิทธิ์การพาความร้อนของการทำแห้งดอกอัญชัน. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 10: 14 ธันวาคม 2560. ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 491-503.	National Proceeding (0.2)
3	2560	เพ็ญศรี ประมุขกุล. (2560). เอกสารประกอบการสอน รายวิชา PHYS1109 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (เอกสารประกอบการขอตำแหน่ง ผศ.)	เอกสารผ่านการ ประเมินจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ (1.0)
4	2560	ชาตรี มณีโกศล, ประพิณ ขอดแก้ว และเยี่ยมลักษณ์ อุดการ. (2560). การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครู: คุณธรรมจริยธรรม. ในรายงานการปฏิบัติการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่. 19 กุมภาพันธ์ 2561, จังหวัดเชียงใหม่: ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา จังหวัดเชียงใหม่, 21-25.	National Proceeding (0.2)
5	2560	วชิรา เครือคำอ้าย ขวลิต ขอดศิริ และ สายฝน แสนใจพรหม. (2560). แนวคิดการนิเทศการศึกษาของนักศึกษาชั้นนำในประเทศไทย. ศาสตร์พระราชเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน : รวมบทความวิจัย บทความวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ประจำปี พ.ศ. 2560. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 177-188.	National Proceeding (0.2)
6	2560	สายฝน แสนใจพรหม และน้ำผึ้ง อินทะเนตร. (2560). บทบาทครูพี่เลี้ยงในการส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 11(3), 133-146.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
7	2560	สำเนา หมั่นแจ่ม สายฝน แสนใจพรหม และ วชิรา เครือคำอ้าย. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กโดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ : กรณีศึกษาโรงเรียนแม่ตะไคร้ อำเภอมะเอน จังหวัดเชียงใหม่. สารอาศรมวัฒนธรรมวลัยลักษณ์, 17(2), 149-166.	TCI กลุ่ม 2 (0.6)
8	2561	Poonyawatpornkul, J. and Luksameevanish, V. (2018). High Speed Video Technique Analysis of an Object Moving on an Inclined Plane. NU. International Journal of Science, 15(2), 16-24.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
9	2561	วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ และ เพ็ญศรี ประมุขกุล. (2561). สัมประสิทธิ์การพาความร้อนแบบธรรมชาติของแท่งพาราฟินทรงกระบอกแข็ง. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ ราชภัฏวชิร ครั้งที่ 5 : 2-5 ธันวาคม 2561 เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 305-312.	National Proceeding (0.2)

ที่	พ.ศ.	ผลงาน	ระดับคุณภาพ
10	2561	สุภารัตน์ หาญขำ เพ็ญศรี ประมุขกุล และภาณุพัฒน์ ชัยวร. (2561). <i>ผลแรงเสียดทานผนังของพฤติกรรมการพาบนกลุ่มวัสดุเม็ดภายใต้การสั่นในแนวตั้ง</i> . ใน การประชุมวิชาการและนวัตกรรมบัณฑิตระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 2 (965-971), 17-18 พฤษภาคม 2561. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.	National Proceeding (0.2)
11	2561	อาจารย์ ทองอ่อน . (2561). การวิเคราะห์ทางเทคนิคของคู่เงิน USDJPY โดยใช้ตัวบ่งชี้ MACD. ใน กัลทิมา พิชัย และสุทธินันท์ ชื่นชม (บรรณาธิการ), <i>ศาสตร์พระราชเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมบทความวิจัย บทความวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2561</i> (น.181-187). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	รวมบทความระดับชาติได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย (0.2)
12	2561	สายฝน แสนใจพรหม . (2561). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ด้านสุขอนามัยสำหรับโรงเรียนบนพื้นที่สูง. <i>วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่</i> , 19 (1), 51-63.	TCI กลุ่ม 2 (0.6)
13	2562	อาจารย์ ทองอ่อน, เพ็ญศรี ประมุขกุล และ วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ . (2562). จุดหลอมเหลวและสัมประสิทธิ์การพาความร้อนแบบธรรมชาติของซีเมนต์พาราฟิน. <i>วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร</i> , 13 (2), 156-166.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
14	2562	จิราภรณ์ ปุณยวัจน์พรกุล และ วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ . (2562). การพัฒนาแนวคิดวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์หัตถ์โอความเร็วสูงกรณีศึกษาการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี</i> , 30(1), 71-84.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
15	2562	สุวรรณี กันทะปิง และ สายฝน แสนใจพรหม . (2562). แนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านแม่กอนใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. <i>วารสารบัณฑิตวิจัย</i> , 10(2), 153-174.	TCI กลุ่ม 2 (0.6)
16	2562	สุภัชรา กาใจ สายฝน แสนใจพรหม และสมเกตุ อุทธโยธา. (2562). การพัฒนาแนวทางการบริหารงานนิเทศภายในของโรงเรียนนาโบสถ์พิทยาคม อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก. <i>รายงานการประชุมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติและงานบริหารสัมพันธ์ประจำปี 2562 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน จังหวัดชลบุรี</i> . 26 เมษายน 2562. หน้า 555-563.	National Proceeding (0.2)
17	2562	สุพรรณษา ชูเวียตะคุ สำเนา หมื่นแจ่ม และ สายฝน แสนใจพรหม . (2562). การบริหารงานห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเวียงเจดีย์วิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำพูน. <i>รายงานการประชุมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติและงานบริหารสัมพันธ์ประจำปี 2562 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน จังหวัดชลบุรี</i> . 26 เมษายน 2562. หน้า 545-554.	National Proceeding (0.2)
18	2563	สายฝน แสนใจพรหม . (2560). <i>เอกสารประกอบการสอน รายวิชา การวิจัยทางการศึกษา</i> . มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. เชียงใหม่ (เอกสารประกอบการขอตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ (1.0)
19	2563	อเนก อินัง และ สายฝน แสนใจพรหม . (2563). สภาพการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนอมก๋อยวิทยาคม อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่. <i>รายงานการประชุมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติและงานบริหารสัมพันธ์ประจำปี 2563 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่</i> . 7 กุมภาพันธ์ 2563. หน้า 468-481.	National Proceeding (0.2)

ที่	พ.ศ.	ผลงาน	ระดับคุณภาพ
20	2563	จงรัก บัวผัด และสายฝน แสนใจพรหม. (2563). สภาพการบริหารงานส่งเสริมการจัดสวัสดิการของศูนย์เรียนรู้การพัฒนาสตรีและครอบครัวเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ จังหวัดลำพูน. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “เบญจมิตรวิชาการ” ครั้งที่ 10 ณ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. 22 พฤษภาคม 2563. หน้า 1-10.	National Proceeding (0.2)
21	2564	กฤตเมธ อุ่นโพธิ์ สำเนา หมิ่นแจ่ม และสายฝน แสนใจพรหม. (2564). การศึกษาสภาพปัญหาการบริหาร จัดการโครงการโรงเรียนคุณธรรมของโรงเรียนบ้านหนองเงือก อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ประจำปี 2564 ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 5 มีนาคม 2564. หน้า 1315-1328.	National Proceeding (0.2)
22	2564	จิราพัชร สัจจมานะกุล และสายฝน แสนใจพรหม. (2564). แนวทางการส่งเสริมทักษะการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียนโรงเรียนโมดริจิตคริสเตียนเชียงใหม่. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ประจำปี 2564 ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 5 มีนาคม 2564. หน้า 537-551.	National Proceeding (0.2)
23	2564	ชนาธิป อัครนรากุล และสายฝน แสนใจพรหม. (2564). สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการบริหารวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ประจำปี 2564 ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 5 มีนาคม 2564. หน้า 567-579.	National Proceeding (0.2)
24	2564	พิไลรัตน์ ต๊ะมา สายฝน แสนใจพรหม และณัฐยา ตันตรานนท์. (2564). การศึกษากระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์และแนวทางการพัฒนาบุคลากรสู่มาตรฐานทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานศึกษาธิการภาค 15. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ประจำปี 2564 ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 5 มีนาคม 2564. หน้า 947-958.	National Proceeding (0.2)
25	2564	ดวงฤทัย โพธิกุล และสายฝน แสนใจพรหม. (2564). แนวทางการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ของสถานศึกษาในอำเภอสะเมิง จังหวัด เชียงใหม่. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 10(1), 27-38.	TCI กลุ่ม 2 (0.6)
26	2564	สายฝน แสนใจพรหม. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครูที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์. วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่, 22(1), 133-148.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
27	2564	สายฝน แสนใจพรหม. (2564). รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมคุณธรรมสำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 15(3), 208-221.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
28	2564	สุจินต์ วังใหม่, สายฝน แสนใจพรหม และสำเนา หมิ่นแจ่ม. (2564). การส่งเสริมภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูงตามการรับรู้ของบุคลากร อาชีวศึกษา จังหวัด เชียงใหม่. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 10(2), 140-152.	TCI กลุ่ม 2 (0.6)

ที่	พ.ศ.	ผลงาน	ระดับคุณภาพ
29	2564	สุรพล ศรีศิลป์, สายฝน แสนใจพรม และสมเกตุ อุทธโยธา. (2564). การบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับ โรงเรียน ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 2. <i>จันทร์เกษมสาร</i> , 27(2), 228-244. (กรกฎาคม-ธันวาคม)	TCI กลุ่ม 2 (0.6)
30	2564	นภารัตน์ จิวาลักษณ์ วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ และ ณัฐฤติ ชัยนชัย. (2564). อิทธิพลของการแยกเส้นใยด้วยน้ำค้างต่อการทนแรงดึงของเส้นใยกล้วย. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย 10” ครั้งที่ 10</i> , 25-29 มกราคม 2564. มหาวิทยาลัยพะเยา. 2918-2928.	National Proceeding (0.2)
31	2564	จิราภรณ์ ปุณยวิจิตรพรกุล และ วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์. (2564). ผลของแรงต้านอากาศต่อการตกของกรวยกระดาษด้วยเทคนิคการวิเคราะห์หัตถ์โออัตรเร็วสูง. <i>วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร</i> . 15(2), 146-157.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
32	2564	Jutamas Noonchart. (2021). The Research and Development of Teacher Production and Training System on Teaching Biology through Contemplative Education Coaching & Mentoring System and Research-based Learning. <i>Solid State Technology</i> . 64(2); 5748-5758.	International Journal (1.0)
33	2564	อาจารย์ ทองอ่อน (2564). การจำลองสถานการณ์มอนิเตอร์รูปแบบการไหลของวัสดุเม็ดในฮอปเปอร์เสมือน 2 มิติ. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 13</i> , ST11-1 – 9.	National Proceeding (0.2)
34	2565	นภารัตน์ จิวาลักษณ์ และ วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์. (2565). การทดสอบภายใต้แรงดึงทางเดียวด้วยการติดตามภาพวิดีโอบนโทรศัพท์เคลื่อนที่: กรณีศึกษาการผลิตรูปของเส้นด้ายกล้วย. <i>วารสารวิจัยและพัฒนา มจร</i> . 54(2), 239-249.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
35	2565	เพ็ชรี รูปะวิเชตร, สายฝน แสนใจพรม, และสมปอง รักษาธรรม. (2565). พฤติกรรมสุขภาพและการจัดการพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุราบาลุฒิวิทยาลัย ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. <i>วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่</i> , 23(1), 228-239.	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
35	2565	กฤตเมธ อุณโพธิ, สำเนา หมั่นแจ่ม, และสายฝน แสนใจพรม. (2565). การพัฒนาการบริหารจัดการโครงการโรงเรียนคุณธรรมของโรงเรียนบ้านหนองเงือก อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน. <i>มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ปริทัศน์</i> , 10(1), 94-110.	TCI กลุ่ม 2 (0.6)
36	2565	สายฝน แสนใจพรม, และสำเนา หมั่นแจ่ม. (2565). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับการอ่านและการเขียนของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านใหม่พัฒนาสันติและโรงเรียนบ้านแม่ลำจัว. <i>วารสารบัณฑิตวิจัย</i> , 13(2), 29-43. (กรกฎาคม-ธันวาคม)	TCI กลุ่ม 1 (0.8)
37	2565	ภาณุพัฒน์ ชัยวร, สิริจันทร์นิชา ปัญจจริยะกุล, เพ็ญศรี ประมุขกุล, สุวรรณ เจาะโด และ ปวีณา วาทีบุปผา. (2565). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้รูปแบบ	วารสารระดับชาติ (0.6)

ที่	พ.ศ.	ผลงาน	ระดับคุณภาพ
		การเรียนรู้ผ่านการทำงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงพยาง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. <i>วารสารครุศาสตร์ ราชภัฏเชียงใหม่</i> . 1(3), 65-82.	
38	2565	ภาณุพัฒน์ ชัยวร และ จุฑามาศ หนูนชาติ . (2565). การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบวิถีปฏิบัติใหม่โดยใช้วิธีการสอนแบบ POE เรื่อง เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์เพื่อเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติพหุสภครามวิจัยครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ. 2565 “การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อความยั่งยืนภายใต้ชีวิตวิถีใหม่”</i> (1-12), 25 กุมภาพันธ์ 2565. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภคราม.	การประชุมวิชาการระดับชาติ (0.2)
39	2565	จุฑามาศ หนูนชาติ , ปริญญา เงินฝรั่ง, ทิพย์สุคนธ์ ธรรมแก้ว, สุปรียา เครือแก้ว, และ อัญญาชัย อินทจักร (2565). การพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราโดยใช้สื่อนิทานอีสปรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติ “ครุศาสตร์ศึกษา” ครั้งที่ 4 ประจำปี 2565</i> (1-12), 11 มีนาคม 2565. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.	การประชุมวิชาการระดับชาติ (0.2)
40	2566	Chaiworn, P., Duangjai, P. and Pramukkul, P. (2023). Effects of convection and segregation generated by granular materials in a pseudo- 2D rectangular container under vertical vibration. <i>ScienceAsia</i> , 49S: 43–49. doi: 10.2306/scienceasia1513-1874.2023.s008	วารสารนานาชาติ (1.0)
41	2566	ภาณุพัฒน์ ชัยวร, สุภารัตน์ หาญขว้าง, วิไลพร ลักษณะมีวาณิชย์ และเพ็ญศรี ประมุขกุล . (2566). ผลของแรงเสียดทานของผนังภาชนะต่อรูปแบบของการพาในการสั่นแนวตั้งสำหรับวัสดุเม็ด. <i>วารสารวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</i> . 42(2), 32-46.	วารสารกลุ่ม TC12 (0.6)
42	2566	Mettakoonpitak, J., Sawatdichai, N., Thepnuan, D. , & Siripinyanond, A. (2023). Microfluidic paper-based analytical devices for simultaneous detection of oxidative potential and copper in aerosol samples. <i>Microchimica Acta</i> . 190: 241. https://doi.org/10.1007/s00604-023-05819-7	วารสารนานาชาติ (1.0)
43	2566	Tagun, R. , Wongtui, B. & Kunpradid, T. (2023). The response of aquatic insect assemblages to diverse land-use types and environmental factors in Mae Ram River basin, Thailand. <i>ScienceAsia</i> , 49; 297–304. doi: 10.2306/scienceasia1513-1874.2023.013	วารสารนานาชาติ (1.0)
44	2566	ชโลธร สุนศรี ทัดพร คุณประดิษฐ์ และ รุ่งนภา ทากัน . (2566). การใช้แมลงน้ำเป็นตัวชี้วัดชีวภาพบ่งชี้คุณภาพน้ำในลำน้ำแม่มาว อำเภอลำปาง จังหวัดเชียงใหม่. ใน <i>การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ โดย สมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 47 ร่วมกับ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 23 “นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”</i> (น. 525-533). วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย	การประชุมวิชาการระดับชาติ (0.2)

ที่	พ.ศ.	ผลงาน	ระดับคุณภาพ
45	2566	ธีราภรณ์ มะลิทองสิงห์ ทัดพร คุณประดิษฐ์ และรุ่งนภา ทากัน. (2566). ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในอ่างเก็บน้ำแม่มาว อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. ใน <i>การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ โดย สมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 47</i> ร่วมกับ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 23 “นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน” (น. 535-544). วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย	การประชุมวิชาการระดับชาติ (0.2)
46	2566	กฤษมา ศรียาบ, ทัดพร คุณประดิษฐ์ และรุ่งนภา ทากัน. (2566). การสำรวจไมโครพลาสติกในทางเดินอาหารปลาน้ำจืดในแหล่งน้ำพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 4</i> (น.92-99). วันที่ 23 มีนาคม 2566 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่	การประชุมวิชาการระดับชาติ (0.2)
47	2566	พริ้งเพรา วงศ์คำมา, ศุภกิตติ คงจรัสแสง, จุฑาทิพย์ ปัญญา, อติณัฐ จรดล, รุ่งนภา ทากัน และ ทัดพร คุณประดิษฐ์. (2566). การสำรวจความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของลำน้ำแม่อูคอหลวงในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อูคอหลวง ตำบลแม่อูคอ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 4</i> (น. 100-107). วันที่ 23 มีนาคม 2566 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่	การประชุมวิชาการระดับชาติ (0.2)
48	2566	รชตภรณ์ ชัยประภา และสายฝน แสนใจพรม. (2566). แนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา โรงเรียนสันทรายหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2. <i>วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่</i> , 9(1), 91-108.	วารสารกลุ่ม TC12 (0.6)
49	2566	ศุภวัฒน์ มูลเมือง และสายฝน แสนใจพรม. (2566). แนวปฏิบัติที่ดีในด้านการบริหารงานห้องสมุดโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูนเขต 1. <i>วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่</i> , 9(1), 166-179.	วารสารกลุ่ม TC12 (0.6)
50	2566	เวทพิสิฐ วิสิทธิ์พจมาลย์ และสายฝน แสนใจพรม. (2566). การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในแนวโน้มสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ของโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย. <i>วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ปริทัศน์</i> , 11(1), 114-125.	วารสารกลุ่ม TC12 (0.6)
51	2566	พิทักษ์ ยะนัน และสายฝน แสนใจพรม. (2566). สภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารทรัพยากรทางการศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมอาชีพของผู้เรียนโรงเรียนบ้านบางครก อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5. <i>วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยพาร์อิสเทอร์น</i> , 17(1), 42-58.	วารสารกลุ่ม TC12 (0.6)

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

- ประเด็นที่ต้องรายงาน คือ
1. ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
 2. ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
 3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	
1. ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 6 คน	
2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 7 คน	
3) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกต่อประจำสูตรทั้งหมด	$\frac{6}{7} \times 100 = 85.7$
4) คะแนนที่ได้	$\frac{85.7}{20} \times 5 = 21.43$
ดังนั้นคะแนนที่ได้ คือ 5.00 (จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกร้อยละ 20 เท่ากับ 5 คะแนน)	
2. ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 4 คน	
2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 7 คน	
3) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	$= \frac{4}{7} \times 100 = 57.14$
4) คะแนนที่ได้	$= \frac{57.14}{60} = 4.76$
ดังนั้นคะแนนที่ได้ คือ 4.76 (จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ 60 เท่ากับ 5 คะแนน)	
3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
1) ผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 12 ผลงาน (แสดงตารางที่ 4.2-1-1) มีผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการเท่ากับ 6.8	
2) ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร คือ	$= \frac{6.8}{7} \times 100 = 97.14$
3) แปลงคะแนนข้อ 2) เทียบเป็นคะแนนเต็ม 5	
คะแนนที่ได้	$= \frac{97.14}{20} \times 5 = 24.28$
ดังนั้น คะแนนที่ได้ = 5.00 (ผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรีร้อยละ 20 เท่ากับ 5 คะแนน)	

ตาราง 4.2-1-1 รายชื่ออาจารย์ ชื่อผลงานวิชาการ และระดับคุณภาพและค่าน้ำหนักของผลงานช่วง
ดำเนินการ 1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566

ที่	อาจารย์ - ชื่อผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่	ระดับ คุณภาพ	ค่า น้ำหนัก
1	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล Chaiworn, P., Duangjai, P. and Pramukkul, P. (2023). Effects of convection and segregation generated by granular materials in a pseudo-2D rectangular container under vertical vibration. <i>ScienceAsia</i> , 49S: 43–49. doi: 10.2306/scienceasia1513-1874.2023.s008	วารสาร นานาชาติ	1.0
2	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมิวนิธิ และผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล ภาณุพัฒน์ ชัยวร, สุภารัตน์ หาญขำ, วิไลพร ลักขมิวนิธิ และเพ็ญศรี ประมุขกุล. (2566). ผลของแรงเสียดทานของผนังภาชนะต่อรูปแบบของการพาในการสั่นแนวดิ่งสำหรับวัสดุเม็ด. <i>วารสารวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</i> . 42(2), 32-46.	วารสารกลุ่ม TCI2	0.6
3.1	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม รชตภรณ์ ชัยประภา และสายฝน แสนใจพรหม. (2566). แนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา โรงเรียนสันทราหหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2. <i>วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่</i> , 9(1), 91-108.	วารสารกลุ่ม TCI2 (0.6)	0.6
3.2	ศุภวัฒน์ มูลเมือง และสายฝน แสนใจพรหม. (2566). แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานห้องสมุดโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูนเขต 1. <i>วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่</i> , 9(1), 166-179.	วารสารกลุ่ม TCI2 (0.6)	0.6
3.3	เวทพิสิฐ วิสิทธิ์พจมาลย์ และสายฝน แสนใจพรหม. (2566). การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน แนวโน้มสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ของโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย. <i>วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ปริทัศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง</i> , 11(1), 114-125.	วารสารกลุ่ม TCI2 (0.6)	0.6
3.4	พิทักษ์ ยะนัน และสายฝน แสนใจพรหม. (2566). สภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารทรัพยากรทางการศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมอาชีพของผู้เรียนโรงเรียนบ้านบางครก อำเภอมกน้อย จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5. <i>วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น</i> , 17(1), 42-58.	วารสารกลุ่ม TCI2 (0.6)	0.6
4	ดร. ดวงเดือน เทพนวล Mettakoonpitak, J., Sawatdichai, N., Thepnuan, D., & Siripinyanond, A. (2023). Microfluidic paper-based analytical devices for simultaneous detection of oxidative potential and copper in aerosol samples. <i>Microchimica Acta</i> . 190:541 https://doi.org/10.1007/s00604-023-05819-7	วารสาร นานาชาติ	1.0
5.1	ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน Tagun, R., Wongtui, B. & Kunpradid, T. (2023). The response of aquatic insect assemblages to diverse land-use types and environmental factors in Mae Ram River basin, Thailand. <i>ScienceAsia</i> , 49; 297–304. doi: 10.2306/scienceasia1513-1874.2023.013	วารสาร นานาชาติ	1.0

ที่	อาจารย์ - ชื่อผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่	ระดับ คุณภาพ	ค่า น้ำหนัก
5.2	ชโลธร สุนศรี ทัตพร คุณประดิษฐ์ และ รุ่งนภา ทากัน. (2566). การใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีชีวภาพบ่งชี้คุณภาพน้ำในลำน้ำแม่มาว อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ โดย สมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 47 ร่วมกับ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 23 “นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน” (น. 525-533). วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย.	การประชุม วิชาการ ระดับชาติ	0.2
5.3	ธีราภรณ์ มะลิกองสิงห์ ทัตพร คุณประดิษฐ์ และ รุ่งนภา ทากัน. (2566). ความหลากหลายของแมลงก้นดอในอ่างเก็บน้ำแม่มาว อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ โดย สมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 47 ร่วมกับ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 23 “นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน” (น. 535-544). วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย.	การประชุม วิชาการ ระดับชาติ	0.2
5.4	กุสุมา ศรียาบ, ทัตพร คุณประดิษฐ์ และ รุ่งนภา ทากัน. (2566). การสำรวจไมโครพลาสดิกในทางเดินอาหารปลาในแหล่งน้ำพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 4 (น.92- 99). วันที่ 23 มีนาคม 2566 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่	การประชุม วิชาการ ระดับชาติ	0.2
5.5	พรังเพรา วงศ์คำมา, ศุภกิตติ คงจรัสแสง, จุฑาทิพย์ ปัญญา, อดิษฐ์ จรดล, รุ่งนภา ทากัน และ ทัตพร คุณประดิษฐ์. (2566). การสำรวจความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของลำน้ำแม่ฮ่อหลวงในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่ฮ่อหลวง ตำบลแม่ฮ่อ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 4 (น. 100-107). วันที่ 23 มีนาคม 2566 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่	การประชุม วิชาการ ระดับชาติ	0.2
รวม			6.8

รายการเอกสารหลักฐาน

- 4.2-1-1 ตาราง 4.2-1-1 รายชื่ออาจารย์ ชื่อผลงานวิชาการ และระดับคุณภาพและค่าน้ำหนักของผลงานช่วงดำเนินการ 1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566
- 4.2-1-2 สำเนาบทความวิจัยที่เผยแพร่โดย ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล จำนวน 1 บทความ
- 4.2-1-3 สำเนาบทความวิจัยที่เผยแพร่โดย รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์ และ ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล จำนวน 1 บทความ
- 4.2-1-(4-7) สำเนาบทความวิจัยที่เผยแพร่โดย ผศ.ดร. สายฝน แสนใจพรหม จำนวน 4 บทความ
- 4.2-1-8 สำเนาบทความวิจัยที่เผยแพร่โดย ดร. ดวงเดือน เทพนวล จำนวน 1 บทความ
- 4.2-1-(9-12) สำเนาบทความวิจัยที่เผยแพร่โดย ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน จำนวน 5 บทความ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

ประเด็นที่เกี่ยวข้อง การคงอยู่ของอาจารย์ และ ความพึงพอใจของอาจารย์

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง
- 2 มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายตัวบ่งชี้
- 3 - มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายตัวบ่งชี้
- มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นบางเรื่อง
- 4 - มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายตัวบ่งชี้
- มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นทุกเรื่อง

ผลการดำเนินงาน

1. การคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรตรวจสอบข้อมูลการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำเนินการระหว่างปีการศึกษา 2560–2566 (ดูตารางที่ 4.1-1-2) [4.3-1-1] โดยในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรเริ่มใช้หลักสูตรที่พัฒนาในปี 2565 ที่ระบุอาจารย์ประจำหลักสูตรใน มคอ. 2 จำนวน 7 คน ตลอดจนในปีการศึกษานี้ไม่มีอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ หรือลาศึกษาต่อ หรือลาออก จึงมีอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 100 เท่ากับอัตราการคงอยู่ในปีการศึกษา 2564 และมีอัตราคงอยู่ที่ร้อยละ 100 ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี ส่งผลให้การบริหารจัดการหลักสูตรมีความต่อเนื่อง สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

2. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ต่อการบริหารจัดการ และสิ่งสนับสนุน ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4.3-2-1 ข้อมูลในตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2560-2566 [4.3-2-1] การประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารงานหลักสูตรต่อประเด็นข้อคำถามตามแบบสอบถามที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย 5 ด้าน คือ (1) ด้านนักศึกษา (2) ด้านอาจารย์ (3) ด้านหลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน (4) ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ (5) ด้านการร้องเรียนปัญหาและข้อร้องเรียน พบว่าในปีการศึกษา 2566 อาจารย์มีความพึงพอใจในระดับดีมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ยราย

ด้านอยู่ในช่วง 4.57 – 5.00 และมีคะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.74 ± 0.60 ระดับคุณภาพดีมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในช่วงปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าคะแนนเฉลี่ยรวมในปี 2565 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2560-2564 ดังแสดงด้วยแผนภูมิภาพที่ 4.3-1 [4.3-2-2] ผลการประเมิน 3 หัวข้อย่อยด้าน (2.1) การรับและแต่งตั้งอาจารย์ (2.2) การบริหารอาจารย์ และ (2.3) การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากันที่ 4.80 คะแนนทั้งสามหัวข้อ มีแนวโน้มดีขึ้นตลอดช่วง 5 ปีการศึกษานี้

จากผลการตรวจสอบผลการดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งด้านอัตรากำลังอยู่และด้านความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของหลักสูตร ครบทุกประเด็นตลอดช่วง 5 ปีการศึกษา แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรมีการดำเนินงานดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผ่านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร โดยจัดให้มีการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินงาน ร่วมกันเป็นประจำ เช่นมีการสำรวจความต้องการในการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตร การเปิดโอกาสให้อาจารย์แสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร มีการให้กำลังใจ การแลกเปลี่ยนความคิดในการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา และนโยบายของมหาวิทยาลัยที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการทำงานและสวัสดิการของบุคลากร (เช่น ที่พัก และค่ารักษาพยาบาล) บุคลากรมีกำลังใจในการทำงาน ส่งผลให้อัตรากำลังอยู่มีค่าเป็น 100% สามารถดูแลเอาใจใส่นักศึกษาในหลักสูตรได้อย่างทั่วถึง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารงานของหลักสูตรในระดับดีมาก อย่างต่อเนื่อง

รายการเอกสารหลักฐาน

- 4.3-1-1 [4.1-1-2] ตารางที่ 4.1-1-2 การวิเคราะห์อัตรากำลังอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4.3-2-1 ตารางที่ 4.3-2-1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 เทียบกับปีการศึกษา 2561-2565
- 4.3-2-2 ตารางที่ 6.1-4 เปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุน ระหว่างปีการศึกษา 2560-2566
- 4.3-2-3 ภาพที่ 4.3-1 แผนภาพระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารจัดการของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบผลการประเมินช่วงปีการศึกษา 2560 – 2566

ตารางที่ 4.3-2-1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2566
เทียบกับปีการศึกษา 2561-2566 [4.3-2-1]

ประเด็นคำถาม	ค่าเฉลี่ย $\pm$ sd.					
	ปี 2566	ปี 2565	ปี 2564	ปี 2563	ปี 2562	ปี 2561
(1) ด้านนักศึกษา	4.81 $\pm$ 0.39	4.83 $\pm$ 0.38	4.82 $\pm$ 0.39	4.72 $\pm$ 0.45	4.71 $\pm$ 0.46	4.69 $\pm$ 0.47
(1.1) การรับนักศึกษา	4.79 $\pm$ 0.42	4.85 $\pm$ 0.37	4.85 $\pm$ 0.37	4.80 $\pm$ 0.41	4.60 $\pm$ 0.50	4.65 $\pm$ 0.49
(1.2) การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	4.84 $\pm$ 0.38	4.83 $\pm$ 0.39	4.80 $\pm$ 0.46	4.68 $\pm$ 0.46	4.75 $\pm$ 0.43	4.71 $\pm$ 0.46
(1.3) ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4.71 $\pm$ 0.49	4.80 $\pm$ 0.45	4.80 $\pm$ 0.45	4.80 $\pm$ 0.45	4.80 $\pm$ 0.45	4.80 $\pm$ 0.45
(2) ด้านอาจารย์	4.82 $\pm$ 0.39	4.81 $\pm$ 0.41	4.79 $\pm$ 0.44	4.77 $\pm$ 0.46	4.77 $\pm$ 0.46	4.71 $\pm$ 0.48
(2.1) การรับและแต่งตั้งอาจารย์	4.81 $\pm$ 0.40	4.80 $\pm$ 0.41	4.73 $\pm$ 0.46	4.67 $\pm$ 0.49	4.67 $\pm$ 0.49	4.60 $\pm$ 0.55
(2.2) การบริหารอาจารย์	4.82 $\pm$ 0.39	4.80 $\pm$ 0.41	4.75 $\pm$ 0.44	4.75 $\pm$ 0.44	4.65 $\pm$ 0.49	4.64 $\pm$ 0.51
(2.3) การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	4.80 $\pm$ 0.41	4.80 $\pm$ 0.41	4.80 $\pm$ 0.41	4.80 $\pm$ 0.41	4.72 $\pm$ 0.46	4.67 $\pm$ 0.51
(2.4) ผลที่เกิดกับอาจารย์	4.86 $\pm$ 0.36	4.87 $\pm$ 0.35	4.87 $\pm$ 0.35	4.87 $\pm$ 0.35	4.93 $\pm$ 0.26	4.93 $\pm$ 0.26
(3) ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4.77 $\pm$ 0.43	4.78 $\pm$ 0.42	4.75 $\pm$ 0.44	4.68 $\pm$ 0.47	4.70 $\pm$ 0.46	4.65 $\pm$ 0.48
(3.1) สารของรายวิชาในหลักสูตร	4.79 $\pm$ 0.43	4.80 $\pm$ 0.42	4.80 $\pm$ 0.42	4.60 $\pm$ 0.52	4.60 $\pm$ 0.52	4.70 $\pm$ 0.48
(3.2) การจัดการเรียนการสอน	4.71 $\pm$ 0.47	4.70 $\pm$ 0.48	4.70 $\pm$ 0.48	4.50 $\pm$ 0.53	4.60 $\pm$ 0.52	4.50 $\pm$ 0.53
(3.3) การประเมินผู้เรียน	4.79 $\pm$ 0.42	4.80 $\pm$ 0.41	4.75 $\pm$ 0.44	4.80 $\pm$ 0.41	4.80 $\pm$ 0.41	4.70 $\pm$ 0.47
(4) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.62 $\pm$ 0.49	4.57 $\pm$ 0.50	4.57 $\pm$ 0.50	4.50 $\pm$ 0.51	4.47 $\pm$ 0.51	4.43 $\pm$ 0.50
(5) ด้านการร้องเรียนปัญหาและข้อ ร้องเรียน	4.86 $\pm$ 0.36	5.00 $\pm$ 0.00	5.00 $\pm$ 0.00	4.80 $\pm$ 0.42	4.90 $\pm$ 0.32	5.00 $\pm$ 0.00
-จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้รับ	4 ข้อใหญ่ ^A	5 ข้อใหญ่ ^B	3 ข้อใหญ่ ^C	2 ข้อใหญ่ ^D	0	(ดูรายงาน ปี 61)
เฉลี่ยรวม	4.77 $\pm$ 0.54 (ดีมาก)*	4.74 $\pm$ 0.60 (ดีมาก)*	4.72 $\pm$ 0.60 (ดีมาก)*	4.70 $\pm$ 0.46 (ดีมาก)*	4.69 $\pm$ 0.46 (ดีมาก)	4.67 $\pm$ 0.47 (ดีมาก)

หมายเหตุ ^A (1) ความสะดวกสบายกายหอพัก เช่น น้ำไม่ไหล ไฟดับบ่อย หลักสูตรประสานไปทางมหาวิทยาลัย แต่ยังต้องใช้การแจ้งเตือนเมื่อเกิดสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้เพราะวิทยาเขตยังคงอยู่ในช่วงการปรับปรุงสถานที่ (2) ความปลอดภัยในการเดินทางภายในมหาวิทยาลัย อันเนื่องมาจากแสงสว่างเวลากลางคืนไม่เพียงพอ หลักสูตรได้แจ้งคณบดีเพื่อประสานมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการแก้ไข (3) ด้านการเดินทางระหว่างวิทยาเขตเวียงบัว และศูนย์แม่ริม การบริการรถไม่เพียงพอและล่าช้าทำให้ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ตรงเวลามหาวิทยาลัยจึงนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหาโดยออกแบบระบบการจองรถผ่านไลน์ ทำให้สามารถบริการทั้งอาจารย์ นักศึกษาและบุคลากรได้ดีขึ้น (4) ด้านการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์ในสถานศึกษา ระหว่างเรียนและเต็มรูปแบบ

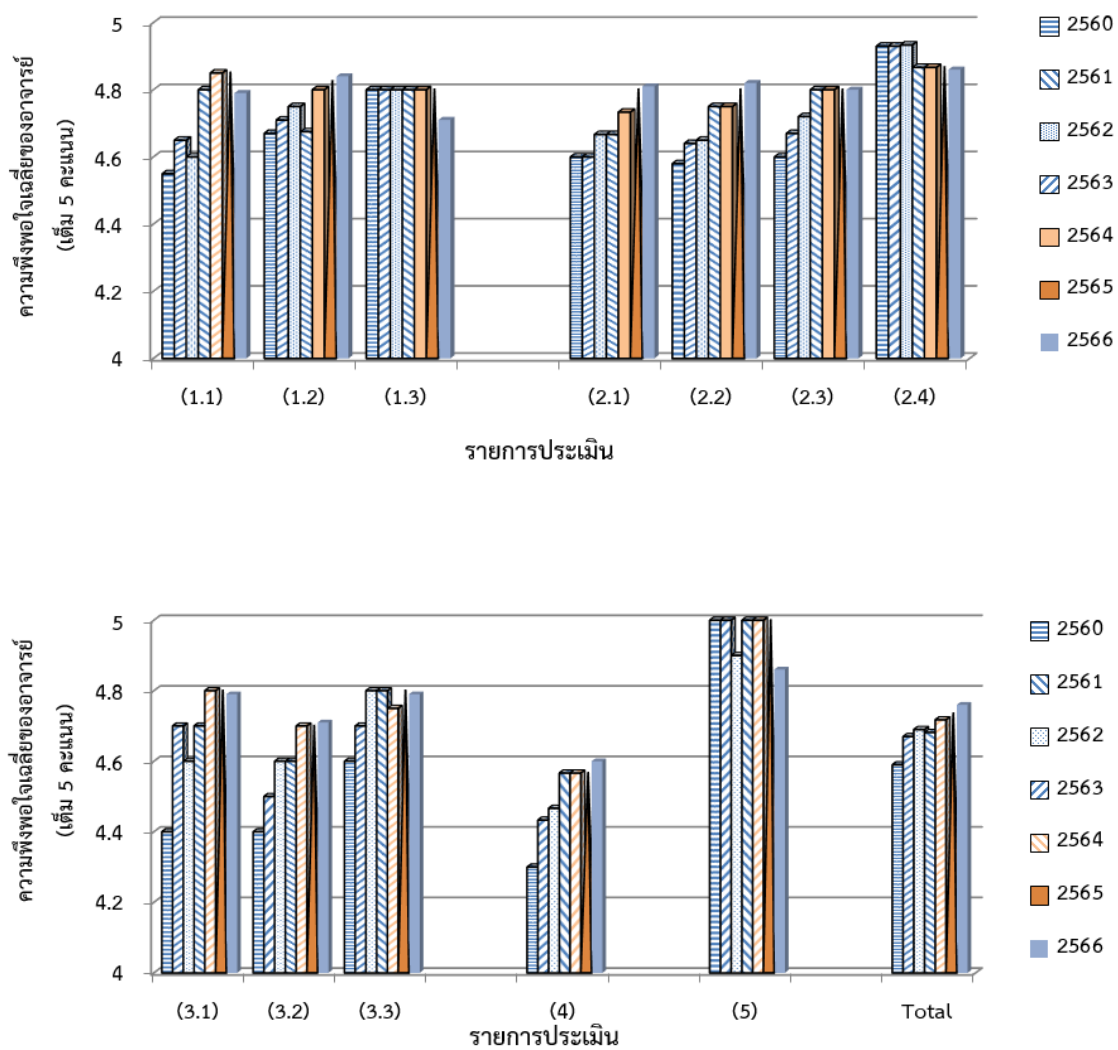
^B ข้อร้องเรียนที่นักศึกษาแจ้งแก่อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ (1) สภาพความเป็นอยู่ในหอพัก (2) การเดินทางระหว่างวิทยาเขต (3) นักศึกษาไม่สามารถเข้ามามีชีวิตชีวาในวิทยาเขตได้ และ (4) ด้านการบริหารจัดการด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (5) ด้านการเงิน (เช่น การพักอาศัยที่วิทยาเขตแม่ริม ทำให้นักศึกษาไม่สามารถประกอบอาชีพเสริมระหว่างเรียน และขาดแคลน

ทุนการศึกษา)

^C ข้อร้องเรียนที่นักศึกษาแจ้งแก่อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ (1) สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร (2) สิ่งอำนวยความสะดวกในหอพักนักศึกษา และ (3) นักศึกษาไม่สามารถเข้ามามีชีวิตชีวาในวิทยาเขตได้

^D ได้แก่ (1) ด้านการลงทะเบียน เช่นการรายวิชาเอกเลือก วิชาเลือกเสรี ด้านอาจารย์ผู้สอนบางรายวิชา การเลือกโรงเรียนฝึกสอน และ (2) ด้านการใช้ชีวิต เช่น ที่จอดรถ รถบริการระหว่างวิทยาเขต และสถานที่ทำกิจกรรมนอกเวลา

* เกณฑ์การแปลความหมายของระดับความพึงพอใจเฉลี่ย จากคำถาม 5 ระดับ (จากมากที่สุดถึง ควรปรับปรุง) แบ่งเป็น 4 ช่วง ได้แก่ (1) คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4.50 คือระดับมากที่สุดหรือดีมาก (2) คะแนนระหว่าง 4.49-3.50 คือระดับมากหรือดี (3) คะแนนระหว่าง 3.49-2.50 คือระดับปานกลางหรือพอใช้ และ (4) คะแนนน้อยกว่า 2.49-1.00 คือระดับน้อยหรือควรปรับปรุง



ภาพที่ 4.3-1 ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของอาจารย์ประจำหลักสูตร ต่อการบริหารจัดการของหลักสูตร :
เปรียบเทียบผลการประเมินช่วงปี 2560 – 2566 [4.3-2-3]

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

1. ข้อมูลนักศึกษาและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560-พ.ศ. 2566 สรุปในรูปของจำนวนนักศึกษาแรกเข้าและจำนวนนักศึกษาคงอยู่ (กรณีแรกเข้าปีการศึกษา 2560-2566) แยกตามภาคเรียนที่ 1 และ 2 แสดงในตารางที่ 3-1 ข้อมูลจากตารางนี้ถูกนำไปวิเคราะห์หาจำนวนนักศึกษาคงสภาพ นักศึกษาค้างชั้น นักศึกษาที่หายไป และนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาช่วงปีการศึกษา 2560 – 2566 แสดงในตารางที่ 3-2 โดยวิเคราะห์รวมถึงนักศึกษาแรกเข้าตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (รับนักศึกษาปี พ.ศ. 2554) และ พ.ศ. 2555 แสดงให้เห็นว่า

(1) ในปีการศึกษา 2554 หลักสูตรรับนักศึกษาปีแรกมากกว่าแผนรับที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 (50 คน) เป็นจำนวนสูงถึง 96 คน

(2) จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 – 2558 มีจำนวนประมาณเท่ากับแผนรับคือ 50 คน

(3) ในปีการศึกษา 2559 – 2565 มีจำนวนนักศึกษารายงานตัวเป็นไปตามเป้าหมายที่มีแผนรับเข้าปีละ 60 (± 5) คน โดยจำนวนนักศึกษาที่เข้ามาเรียนมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนประกาศรับ และ

(4) ในปีการศึกษา 2566 มีจำนวนนักศึกษาที่ประกาศรับเข้า 53 คน ต่ำกว่าจำนวนที่ต้องการรับ (60 คน) นอกจากนั้นยังมีนักศึกษาลาออกระหว่างปี จำนวน 2 คน จึงทำให้เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 มีนักศึกษาคงสภาพจำนวน 51 คน

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหลังจากการดำเนินการรับนักศึกษามาต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 10 ปี จึงพบว่าจำนวนผู้เรียนลดน้อยลงกว่าแผนที่ต้องการรับในปี พ.ศ. 2566 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบการรับเข้าที่เปลี่ยนมาใช้ระบบ CMRU Model ที่มีขั้นตอนการสอบวัดระดับความรู้ และการสัมภาษณ์ ทำให้จำนวนรับนักศึกษาในรอบแรกลดน้อยลงกว่าในปีที่ผ่านมา

เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 หลักสูตรได้นำข้อมูลคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA_{เฉลี่ย}) ของนักศึกษาคงสภาพ 4 ชั้นปี (นักศึกษาแรกเข้า ช่วงปีการศึกษา 2563 – 2566) มาวิเคราะห์เป็นรายบุคคล แสดงในตารางที่ 3-3 และพบว่า

(1) คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA_{เฉลี่ย}) รวมของนักศึกษาทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 3.24 (± 0.35) ซึ่งอยู่ในระดับดี โดย GPA เฉลี่ย สูงสุดของแต่ละรุ่นมีค่าอยู่ระหว่าง 3.83-3.96

(2) เมื่อแยกนักศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม ตามค่า GPA_{เฉลี่ย} คือ กลุ่ม GPA_{เฉลี่ย} 1) มากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 2) ระหว่าง 3.49 – 3.25 3) ระหว่าง 3.24-3.00 4) ระหว่าง 2.99-2.00 และ 5) น้อยกว่า 2.00 พบว่าประมาณร้อยละ 54 ของนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี มี GPA เฉลี่ยมากกว่า 3.25 ร้อยละ 21 มี GPA เฉลี่ยระหว่าง 2.99 -2.00 และในปีการศึกษานี้มีนักศึกษา 2 คน มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00

ดังนั้นหลักสูตรจึงเร่งหาข้อมูลส่วนบุคคลด้วยการสัมภาษณ์ถึงปัญหาอุปสรรคของการเรียนสำหรับนักศึกษาคนดังกล่าว

หลักสูตรได้ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาแรกเข้าชั้นปีที่ 1 ของแต่ละปีการศึกษาต่อเนื่องจากปีการศึกษาที่ 2561- 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3-4 พบว่าเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษานั้นๆ ของนักศึกษาแรกเข้า ผลปรากฏว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 แรกเข้าปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 คนมีระดับคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00 นอกจากนั้นนักศึกษากลุ่มใหญ่คือร้อยละ 66 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.00-3.24 จัดว่าระดับคะแนนสะสมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของปีการศึกษานี้้นน้อยกว่าข้อมูลของนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา และเมื่อวิเคราะห์ภูมิลำเนาของนักศึกษาแรกเข้าชั้นปีที่ 1 ของปีการศึกษา 2566 แสดงในแผนภูมิรูปที่ 3.1 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ และน่าน และมีนักศึกษา 2 คน มาจากอุทัยธานี และอุดรธานี ภูมิลำเนาของนักศึกษาที่มาจากหลากหลายภูมิภาคเป็นผลจากการรับนักศึกษาด้วยระบบ TCAS ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาจากภูมิภาคต่างๆ สามารถเข้าศึกษาได้ นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาแรกเข้าเหล่านี้มีผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์การรับเข้าของหลักสูตร คือเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาสูงกว่า 3.00 ทุกคน จัดเป็นปัจจัยนำเข้าที่มีคุณภาพสูง

ตารางที่ 3-1 จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา แยกตามภาคเรียน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 เมษายน 2567)

ปีการศึกษาที่รับเข้า	แผนรับ (คน)	ประกาศรับ (คน)	รับเข้า (คน)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (คน) ในแต่ละปีการศึกษา (ภาคเรียนที่ 1/2)													
				2560		2561		2562		2563		2564		2565		2566	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2557	50	63	48	46	46	46	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2558	50	59	53	50	50	50	50	50	6	4	3	2	1	-	-	-	-
2559	60	63	60	59	59	58	58	58	58	58	5	2	2	-	-	-	-
2560	60	67	63	63	63	58	58	58	58	57	57	57	56	-	-	-	-
2561	60	68	60			60	57	56	54	53	52	52	52	52	52		-
2562	60	65	60					60	58	58	58	58	58	58	58		-
2563	60	65	61							61	58	56	55	54	54	54	54
2564	60	61	61									61	60	58	58	58	58
2565	60	59	57											55	55	51	51
2566	60	53	53													53	51

ตารางที่ 3-2 จำนวนนักศึกษาคงสภาพ นักศึกษาค้างชั้น นักศึกษาที่หายไป และนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา
ช่วงปีการศึกษา 2554 – 2566

ปีรับเข้า	ประกาศ รับ/ รายงาน ตัว	จำนวน ที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่และจบการศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2 ของแต่ละปีการศึกษา																รวม หายไป	รวมจบ และ/หรือ คงอยู่	% คงอยู่	%อัตราจบ		
			2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563		2564		2565		2566						
												คงอยู่	จบ	คงอยู่	จบ	คงอยู่	จบ	คงอยู่	จบ					
2554	96	90	87	84	81	81	80					-	-							10	80	91.95	88.89	
2555	53	51		51	48	46	45	43				-	-							8	43	84.31	84.31	
2556	51	51			50	50	50	50	49			-	-							2	49	96.08	96.08	
2557	63	48				48	47	47	47	46		-	-							2	46	95.83	95.83	
2558	59	51					48	48	48	48	46	-	1		1					3	48	94.12	90.20	
2559	65	60						58	58	58	56	4	52		3		1			5	58	96.67	86.67	
2560	67	63							56	56	56	56	-	1	55		1			7	56	88.89	87.30	
2561	69	60								53	53	53	-	52	-	52	52			8	52	86.67	86.67	
2562	61	60									58	58	-	58	-	58	58			2	58	96.67	96.67	
2563	65	61										58	-	55	-	54		54	52	7	54	88.52	85.25	
2564	61	61												60	-	58		58		3	58	95.08		
2565	59	57														55		51		6	51	89.47		
2566	53	53																51		2	51	96.23		
(ระหว่างปีการศึกษา 2554-2566) รวมนักศึกษาประกาศรับเข้าถึงปีการศึกษา 2566												769												
รวมนักศึกษาที่รับเข้าถึงปีการศึกษา 2566												713												
รวมนักศึกษาคงอยู่ เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566												704												
รวมนักศึกษา (2554-2563) สำเร็จการศึกษา เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566												490												
สัดส่วนนักศึกษาคงสภาพต่อนักศึกษาแรกเข้า (ระหว่าง 2554-2566)												=704/713=98.74%												
สัดส่วนของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา/นักศึกษาแรกเข้า (ระหว่าง 2554-2565)												=490/595=82.35%												

รวมผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2566 เป็นนักศึกษารหัส 63 จำนวน 52 คน ค้างชั้น 2 คน (จะสำเร็จการศึกษาในภาคเรียนที่ 3/2566)

ตารางที่ 3-3 คะแนน GPAเฉลี่ยของนักศึกษา และจำนวนนักศึกษาที่ได้ GPAเฉลี่ยในช่วงที่ (มากกว่าหรือเท่ากับ 3.25) (ระหว่าง 3.00 – 3.24) (ระหว่าง 2.00 – 2.99) และ (ต่ำกว่า 2.00) ของนักศึกษาที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2563 – 2566

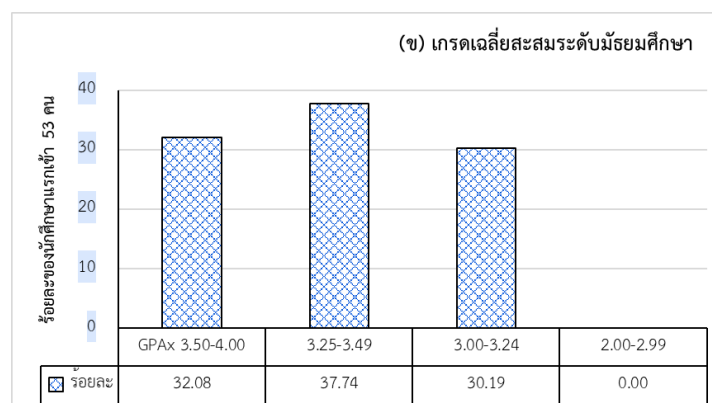
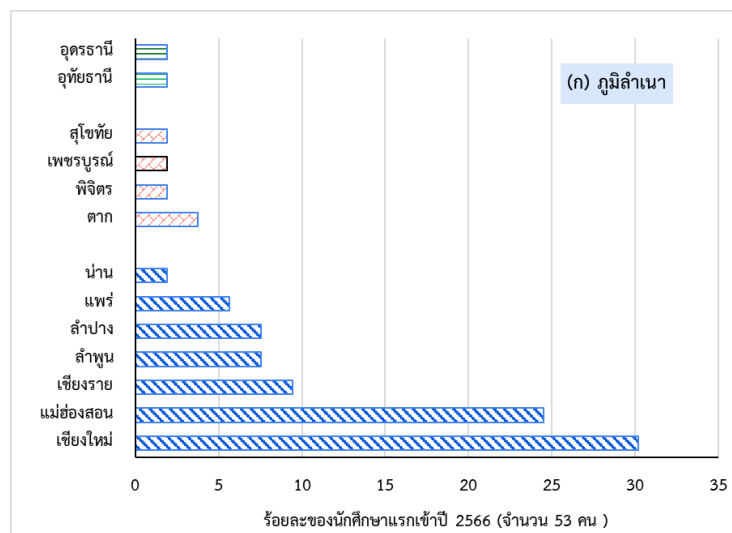
ปีการศึกษา รับเข้า	จำนวน (คน)		GPAเฉลี่ย			จำนวนนักศึกษา (คน) ที่มี GPAเฉลี่ย				
	รับเข้า	คงสภาพ	เฉลี่ย (±s.d.)	สูงสุด	ต่ำสุด	มากกว่าหรือเท่ากับ 3.50	3.49-3.25	3.24-3.00	2.99-2.00	น้อยกว่า 2.00
2563	61	54	3.25±0.33	3.83	2.46	13	16	13	12	0
2564	61	58	3.38±0.29	3.85	2.06	20	25	10	3	0
2565	59	51	3.31±0.38	3.96	2	15	12	16	8	0
2566	53	51	3.01±0.4	3.84	1.71	6	9	11	23	2
รวม / เฉลี่ย		214	3.24 ±0.35	3.86	2.35	54	62	50	46	2
% เทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด						25.23	28.97	23.36	21.5	0.93

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 1 เมษายน 2567 (สิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566)

ตารางที่ 3-4 จำนวนนักศึกษา (คน) และร้อยละ ที่มีผลการเรียนเฉลี่ย ช่วง 0 – 4.00

เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2 ของชั้นปีที่ 1 ของแต่ละปีการศึกษา ระหว่าง 2561 – 2566

นักศึกษาใหม่ ปี พ.ศ. (จำนวนคงสภาพ)	จำนวน (คน) ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยตามเงื่อนไข				
	มากกว่าหรือเท่ากับ 3.50	ระหว่าง 3.49-3.25	ระหว่าง 3.24-3.00	ระหว่าง 2.99-2.00	น้อยกว่า 2.00
2561 (57 คน) : เมื่อสิ้นสุด 2/2561	6(10.53%)	4(7.02%)	10(17.54%)	37(64.91%)	0(0%)
2562 (59 คน) : เมื่อสิ้นสุด 2/2562	6(10.17%)	18(30.51%)	19(32.2%)	16(27.12%)	0(0%)
2563 (58 คน) : เมื่อสิ้นสุด 2/2563	6(10.34%)	9(15.52%)	14(24.14%)	29(50%)	0(0%)
2564 (60 คน) : เมื่อสิ้นสุด 2/2564	27(45.00%)	21(35.00%)	10(16.67%)	2(3.33%)	0(0%)
2565 (55 คน) : เมื่อสิ้นสุด 2/2565	14(25.45%)	7(12.73%)	13(23.64%)	20(36.36%)	1(1.82%)
2566 (51 คน) : เมื่อสิ้นสุด 2/2566	6(11.76%)	9(17.65%)	11(21.57%)	23(45.1%)	2(3.92%)



รูปที่ 3.1 ภูมิสำเนาและเกรดเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาของนักศึกษาแรกเข้าปี 2566

2. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

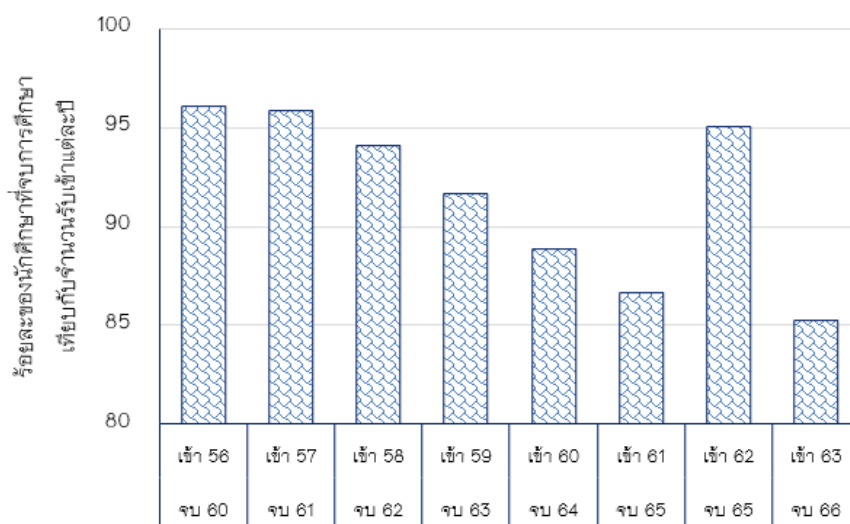
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของนักศึกษาแรกเข้าปี 2556 – 2563 แสดงในตารางที่ 3.5 พบว่า ในปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษาแรกเข้าปี 2563 (หลักสูตร 4 ปี) สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 52 คน คิดเป็นร้อยละ 85.25 ของนักศึกษาที่รับเข้าในปี พ.ศ. 2561 โดยมีนักศึกษาค้างชั้นที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคเรียนที่ 3/2666 อีกจำนวน 2 คน

เมื่อพิจารณาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาแรกเข้าปี 2556 – 2563 ที่แสดงในแผนภาพ รูปที่ 3.2 พบว่าร้อยละของการสำเร็จการศึกษาตามเวลาเรียนเทียบกับนักศึกษาแรกเข้าของแต่ละปีมีค่า อยู่ระหว่างร้อยละ 85 – 96 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษามีค่าต่ำสุด อย่างไรก็ตามหากพิจารณาร้อยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวนนักศึกษาคงสภาพในภาคเรียนที่ 2/2566 ก็พบว่าร้อยละของ ผู้สำเร็จการศึกษามีจำนวนร้อยละ 94.44 (51 คนจากทั้งหมด 54 คน) โดยคาดว่านักศึกษา 3 คน ดังกล่าวจะสำเร็จการศึกษาในภาคเรียนที่ 3/2566 ดังนั้นหลักสูตรจึงเห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่สามารถ สำเร็จการศึกษาตามแผน ซึ่งจัดเป็นผลการดำเนินการที่ดี

นอกจากนั้นเมื่อหลักสูตรนำข้อมูลการปฏิบัติงานของบัณฑิตที่จบแล้ว 1 ปี จากข้อมูลที่สอบถาม บัณฑิตใหม่ในปีการศึกษา 2560 – 2566 (ดูตาราง 2.2-1-1) พบว่าร้อยละของบัณฑิตปฏิบัติงานเทียบกับ บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามมีค่าอยู่ระหว่าง 80 – 94 จัดเป็นอัตราส่วนการปฏิบัติงานทำที่สูง แสดงให้เห็นว่า บัณฑิตของหลักสูตรเป็นที่ต้องการของตลาด โดยในปีการศึกษา 2566 ที่ผ่านมานักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาในปีการศึกษา 2565 จำนวนประมาณร้อยละ 26 สามารถสอบบรรจุทำงานกับหน่วยงาน ราชการ และบัณฑิตมีอาชีพเป็น “ครู” สูงถึงประมาณร้อยละ 45 ของผู้ปฏิบัติงาน (ดูข้อมูลในตัวบ่งชี้ที่ 2.2)

ตารางที่ 3-5 จำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีการศึกษา 2556 – 2563 ที่สำเร็จการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2560-2566

ปีเข้า ปีจบ	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามปีที่รับเข้า (รหัสนักศึกษา)															
	พ.ศ. 2556		พ.ศ. 2557		พ.ศ. 2558		พ.ศ. 2559		พ.ศ. 2560		พ.ศ. 2561		พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563	
	รับเข้า 51 คน		รับเข้า 48 คน		รับเข้า 51 คน		รับเข้า 60 คน		รับเข้า 63 คน		รับเข้า 60 คน		รับเข้า 61 คน		รับเข้า 61 คน	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
พ.ศ. 2560	48	94.12														
พ.ศ. 2561	1	1.96	45	93.75												
พ.ศ. 2562			1	2.08	46	90.20										
พ.ศ. 2563					1	1.96	52	86.67								
พ.ศ. 2564					1	1.96	3	5.00	55	87.30						
พ.ศ. 2565							1	1.67	1	1.59	52	86.67	58	95.08		
พ.ศ. 2566															52	85.25
รวม	49	96.08	46	95.83	48	92.16	55	93.34	56	88.89	52	86.67	58	95.08	52	85.25



รูปที่ 3.2 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดเทียบกับจำนวนนักศึกษาแรกเข้าแต่ละปีการศึกษา กรณีนักศึกษาแรกเข้าปีการศึกษา 2556-2563 (ข้อมูล ณ วันที่ 1 เมษายน 2567)

3. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

ข้อมูลในตารางที่ 3-6 แสดงให้เห็นว่าเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 นักศึกษาแรกเข้าปี 2563 ที่คงสภาพเป็นนักศึกษาในปีการศึกษานี้จำนวน 54 คน ได้รับการอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2567 โดยมีนักศึกษาที่มีผลการเรียนระดับ “เกียรตินิยมอันดับ 1” และ “เกียรตินิยมอันดับ 2” จำนวนรวม 23 คน หรือร้อยละประมาณ 35 ของผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานี้ และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนแรกเข้าปี 2554-2563 พบว่า ร้อยละของผู้ที่สำเร็จการศึกษาด้วยเกียรตินิยมอันดับ 1 และ 2 เฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 27 และ 12 ตามลำดับ นั้นแสดงว่า “บัณฑิตใหม่ของหลักสูตร” มีคุณภาพดีสอดคล้องกับผลการสอบถามผู้ใช้บัณฑิตจากแบบสอบถาม และจุดมุ่งหมายของบัณฑิตที่มุ่งมั่นในการเรียนเพื่อเป็น “ครูวิทยาศาสตร์” ดังนั้น อาจสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของนักศึกษามีดังนี้

- 1) ความตั้งใจและความรับผิดชอบของนักศึกษามีผลต่อความสำเร็จการศึกษา
- 2) การจัดการเรียนการสอน มีความหลากหลาย สร้างความสนใจ และกระตุ้นให้นักศึกษาอยากเรียนรู้ตลอดเวลา
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ในหลักสูตรมีความเป็นมิตร ทำให้นักศึกษาสามารถขอรับคำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ตลอดเวลา ในหลากหลายช่องทาง

ตารางที่ 3-6 จำนวนและร้อยละ (เทียบกับจำนวนนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามแผนของแต่ละชั้นปี)
 ที่สำเร็จการศึกษาด้วย “เกียรตินิยมอันดับ 1” “เกียรตินิยมอันดับ 2” ของนักศึกษาแรกเข้า
 ปีการศึกษา 2554 – 2560 (ข้อมูลเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2558-2565)

รับเข้า ปี	สำเร็จการศึกษา (คน (ร้อยละ))		รวมสำเร็จการศึกษา (คน (ร้อยละ))	ค้างชั้น/หาย (คน (ร้อยละ))	รวม (คน)	หมายเหตุ ข้อมูลเมื่อ สิ้นสุดภาคเรียนที่
	เกียรตินิยม อันดับ 1	เกียรตินิยม อันดับ 2				
2554	25(30.12%)	11(13.25%)	82(98.80%)	1(1.20%)	83	2/2558
2555	12(27.91%)	3(6.98%)	41(95.35%)	2(4.65%)	43	2/2559
2556	14(28.57%)	17(34.69%)	47(95.92%)	2(4.08%)	49	2/2560
2557	13(28.26%)	4(8.69%)	45(97.83%)	1(2.17%)	46	2/2561
2558	18(36.00%)	7(14.00%)	44 (88.00%)	6(12.00%)	50	2/2562
2559	22(38.60%)	4(7.02%)	52 (91.23%)	5(8.77%)	57	2/2563
2560	19(33.93%)	4(7.14%)	55 (98.21%)	1(1.79%)	56	2/2564
2561	3(5.00%)	3(5.00%)	52(86.67%)	8(13.33%)	60	2/2565
2562	13(21.31%)	1(1.64%)	58(95.08%)	3(4.92%)	61	2/2565
2563	10(19.23%)	13(25%)	50(96.15%)	2(3.85%)	52	2/2566
เฉลี่ย	26.89%	12.34%	94.32%			

หมายเหตุ * ร้อยละเทียบกับจำนวนนักศึกษาแรกเข้าของแต่ละรุ่น

4. รายงานตามองค์ประกอบที่ 3.1 3.2 และ 3.3

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีระบบ มีกลไก
- 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
- 3 มีการประเมินกระบวนการ
- 4 มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5 มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

เป้าหมายของการดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2566 นี้หลักสูตรต้องการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย 2 ประการ คือ

- (1) มีระบบบริหารจัดการเพื่อให้จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าเป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาคือ 60 ± 5 คน ทุกปีการศึกษาต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี
- (2) มีระบบบริหารจัดการด้านการเตรียมความพร้อมและการดูแลนักศึกษาแรกเข้าให้มีอัตราคงอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ผลการดำเนินงาน

การรับนักศึกษา

1) มีระบบ มีกลไก (P)

ระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ใช้ในปีการศึกษา 2566 เป็นระบบและกลไกที่ออกแบบขึ้นใช้งานในปีการศึกษา 2565 (ดำเนินการวางแผนการรับนักศึกษาใหม่เดือนมิถุนายน 2565) ระบบดังกล่าวเป็นระบบการประสานการทำงานระหว่าง มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตร เป็นไปตามข้อกำหนดของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษา มีการคัดเลือกนักศึกษาแรกเข้าระดับปริญญาตรีร่วมกัน ภายใต้ระบบ TCAS (Thai University Central Admission System) โดยในปีการศึกษา 2566 ทปอ. ได้กำหนดจำนวนรอบในการคัดเลือกเป็น 4 รอบ ได้แก่ (1) TCAS1: ยื่นด้วยแฟ้มสะสมผลงาน (2) TCAS2: รับแบบโควตา (3) TCAS3: การรับตรงร่วมกัน และ (4) TCAS4: การรับตรงอิสระ โดยแต่ละสถาบันเป็นผู้กำหนดเกณฑ์ในการรับที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหลักสูตรหรือมหาวิทยาลัย การดำเนินการดังกล่าวอยู่ในช่วงเดือนตุลาคม ถึง เดือนกรกฎาคม เพื่อรองรับการเปิดภาคเรียน (เข้าสู่) ในเดือนสิงหาคม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคที่เปิดภาคเรียนที่ 1 ในเดือนมิถุนายน หลักสูตรจึงต้องดำเนินการเปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่ของการศึกษา 2566 ให้แล้วเสร็จในช่วงต้นเดือนมิถุนายน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำภาควิชาฯ ร่วมกันประชุมพิจารณาแผนการรับนักศึกษาจากข้อมูลการรับนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา และพิจารณาเกณฑ์การรับนักศึกษา เพื่อเสนอต่อฝ่ายวิชาการของคณะพิจารณาเห็นชอบแล้วส่งต่อไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผลของมหาวิทยาลัย

2) มหาวิทยาลัยโดยสำนักทะเบียนและประเมินผลการศึกษา ดำเนินการประกาศรับสมัครนักศึกษาตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด ผ่านระบบ TCAS ของมหาวิทยาลัยตามวงรอบการสมัคร

3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำภาควิชาฯ มีการประชุมพิจารณาจัดสร้างรายชื่อกรรมการคัดเลือกนักศึกษา แล้วส่งไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาจัดทำคำสั่งแต่งตั้ง

4) กรรมการคัดเลือกนักศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้ง คัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ แล้วนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อร่วมกันพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาให้มีจำนวนตามแผนที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2

5) หลักสูตรส่งการคัดเลือกนักศึกษาไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อประกาศให้นักศึกษา ยืนยันสิทธิ์ และรายงานตัวตามวงรอบการสมัคร

6) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรายงานผลการรับนักศึกษาต่อที่ประชุมภาควิชา และร่วมกันประเมินกระบวนการรับนักศึกษา

7) นำผลการประเมินกระบวนการรับนักศึกษามาปรับปรุง และพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาของสาขาวิชาในปีการศึกษาถัดไป

อนึ่ง กำหนดหลักสูตรดำเนินการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ไปยังกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งในและนอกพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย ก่อนการประกาศรับนักศึกษาใหม่ของการศึกษา และมีการกำหนดให้การประกาศรับนักศึกษาทุกรอบ ควรมีจำนวนรายชื่อผู้สอบผ่านสูงกว่าจำนวนนักศึกษาที่ต้องการรับจริง เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนตามแผนที่ต้องการรับจริง

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้แบ่งการดำเนินการเกี่ยวกับการรับนักศึกษาใหม่ออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1) ผลการรับนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2566 (ดำเนินการระหว่าง มิ.ย. 2565 – มิ.ย. 2566) โดยใช้ระบบและกลไกของปี พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.1) ในปีการศึกษา 2566 นี้ หลักสูตรได้มีการปรับรูปแบบการรับนักศึกษาใหม่ จากเดิมที่ใช้ระบบ TCAS จำนวน 4 รอบ³ เป็นรูปแบบใหม่ตามนโยบายใหม่ของมหาวิทยาลัย เรื่อง การรับนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ที่เรียกว่า CMRU Model ร่วมรูปแบบการรับนักศึกษาตามระบบ TCAS เดิม โดยจัดให้มีการคัดเลือกนักศึกษาออกเป็นทั้งหมด 4 รอบ ประกอบด้วย CMRU Model 1 CMRU Model 2 TCAS3 และ TCAS4 โดยดำเนินการตั้งแต่วันที่ 24 กันยายน 2565 จนถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2566 ตามรายละเอียดในตารางที่ 3.1-1-1 เพื่อเปิดเรียนวันที่ 19 มิถุนายน 2566 ดังสำเนาประกาศการรับสมัครนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2566 [3.1-1-1 ถึง 3.1-1-4] และ หลักสูตรได้เสนอคุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครให้แก่มหาวิทยาลัยสำหรับการประกาศรับนักศึกษาใหม่ ได้แก่ ผู้สมัครต้องเป็นนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

1.2) กำหนดสัดส่วนการรับนักศึกษาใหม่เป็นร้อยละ 80, 10, 10 และ 0 ของจำนวนรับทั้งหมดตามรอบการรับที่ 1 – 4 ตามลำดับ (เท่ากับจำนวนที่ต้องการรับเป็น 48, 6, 6 และ 0 คน ตามลำดับ) ในปีการศึกษานี้ พบว่าจำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวในรอบที่ 1 – 3 ต่ำกว่าเป้าหมายความต้องการของสาขาวิชา ดังข้อมูลในตารางที่ 3.1-1-2 ที่แสดงให้เห็นว่า ในรอบ CMRU Model1 หลักสูตรต้องการรับนักศึกษามีจำนวน 48 คน แต่มีผู้มารายงานตัวเพียง 12 คน ทำให้หลักสูตรปรับเปลี่ยนเป้าหมายการรับของรอบ CMRU Model 2 เป็น 42 คน (มาจากเป้าหมายเดิม 6 คน + จำนวนที่ยังไม่เต็มในรอบที่ 1 อีก 36 คน) และในรอบ CMRU Model2 มีผู้มารายงานตัว 21 คน ส่งผลให้ต้องปรับจำนวนรับในรอบ TCAS3 เพิ่มจำนวนรับเป็น 21+6 หรือ 27 คน และมีผู้มารายงานตัวรอบที่ 3 จำนวน 14 คน ดังนั้นจำนวนผู้มารายงานตัว 3 รอบแรกเท่ากับ 12+21+14 หรือ 47 คน ดังนั้นจึงต้องเปิดรับนักศึกษาในรอบ TCAS4 อีกจำนวน 13 คน แต่มีผู้มีความประสงค์จะเรียนจำนวน 6 คน หรือจำนวนรวมทั้งสิ้น 53 คน

³ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดย สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กำหนดช่วงเวลาดำเนินการรับนักศึกษาร่วมกันของสถาบันการอุดมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566 ดังนี้

TCAS 1 พอร์ตโฟลิโอ	(มหาวิทยาลัยกำหนด) (ประกาศในระบบ 7 ก.พ. 66)	(ยืนยันสิทธิ์ 7-8 ก.พ. 66)
TCAS2 โควตา	(มหาวิทยาลัยกำหนด) (ประกาศในระบบ 4 พ.ค. 66)	(ยืนยันสิทธิ์ 4-5 พ.ค. 66)
TCAS3 รับตรงร่วมกัน (Admission)	(ประกาศในระบบ 20-26 พ.ค. 66)	(ยืนยันสิทธิ์ 20-26 พ.ค. 66)
TCAS4 รับตรงอิสระ	(ประกาศในระบบและยืนยันสิทธิ์ 13-23 มิ.ย. 66)	(มหาวิทยาลัยกำหนด)

1.3) จากการดำเนินการรับนักศึกษาใหม่ ทั้งหมด 4 รอบ ตามรายละเอียดในข้อ 1.2) ทำให้หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาใหม่ทั้งหมด 53 คน โดยน้อยกว่าเป้าหมายการรับนักศึกษาจำนวน 60 คน ที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 และได้แบ่งนักศึกษาใหม่ 53 คน ออกเป็น 2 หมู่เรียน ๆ ละ 27 และ 26 คน ตามเกณฑ์สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ของคุรุสภาปี พ.ศ. 2557 และ 2563⁴

1.4) ข้อมูลในตารางที่ 3-1 แสดงให้เห็นว่ามีผู้มารายงานตัว (ชำระค่าลงทะเบียน) ในระบบและมาเรียนจำนวน 53 คน และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 2/2566 มีนักศึกษาลาออก 2 คน จึงทำให้นักศึกษาคงสภาพเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 มีจำนวน 51 คน (ดูตารางที่ 3.1 - 3.2)

1.5) ในการประชุมครั้งที่ 1/2566 หลักสูตรได้ร่วมพิจารณาความเหมาะสมของกระบวนการรับนักศึกษาที่ใช้ในปีการศึกษา 2566 พบว่าคุณสมบัติของผู้เรียนเป็นไปตามข้อกำหนด โดยนักศึกษารับเข้ามี GPA เฉลี่ยระดับมัธยมศึกษามากกว่า 3.00 ทุกคน นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน และมีนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในบริเวณภาคกลางตอนบน ภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมประมาณร้อยละ 13 (ดูแผนภูมิ รูปที่ 3.1)

2) การประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาใหม่สำหรับปีการศึกษา 2567 ของหลักสูตร (ดำเนินการระหว่าง ต.ค. 2566 – ธ.ค. 2566) ดังต่อไปนี้

2.1) หลักสูตรจัดการประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์ แนะนำการสมัครเข้าเรียนภายใต้โครงการ CMRU Education EXPO 2024 ร่วมกับครุศาสตร์ เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2566 เวลา 13.00-16.00 น. [3.1-1-5]

2.2) หลักสูตรร่วมกับภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ณ โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566 [3.1-1-6]

⁴ มาตรฐานและเกณฑ์การรับรอง การขอรับรองและติดตามผลการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา (รายละเอียดแนบท้ายประกาศคุรุสภา เรื่องการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรการศึกษาเพื่อการประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2557) และ ประกาศคุรุสภา เรื่อง การรับรองปริญญามาตรฐานวิชาชีพ หลักสูตร 4 ปี พ.ศ. 2563 (เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 140 ง 15 มิถุนายน 2563) ส่วนที่ 2 : มาตรฐานการผลิต ข้อ 2 เรื่องจำนวนนิสิตนักศึกษาว่าด้วยสัดส่วนคณาจารย์ต่อนิสิต นักศึกษาต้องไม่เกิน 1:30 (อาจารย์: นักศึกษา) นั่นคือหนึ่งห้องเรียนมีนิสิตนักศึกษาไม่เกิน 30 คน

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

จากการที่มหาวิทยาลัยยังคงนโยบายการรับนักศึกษาแบบ CMRU Model ในปีการศึกษา 2566 ต่อเนื่องจากการทดลองใช้งานในปี 2565 เพื่อให้การผลิตครูเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้จำนวนนักศึกษาใหม่ของหลักสูตรมีจำนวนลดลง ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจาก หลักสูตรยังคงขาดระบบและกลไกในการรับนักศึกษาแบบผสมผสานระหว่างระบบ TCAS และ ระบบ CMRU Model สมบูรณ์

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

ตรวจสอบแบบและพัฒนาระบบกลไก การรับนักศึกษาใหม่ให้รองรับ ระบบการรับนักศึกษาใหม่แบบผสมผสานระหว่างระบบ TCAS และ ระบบ CMRU Model ตามห้วงเวลาของระบบ TCAS ที่กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนดขึ้น

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

1) ถึงแม้ว่าจำนวนนักศึกษาแรกเข้าในปี 2566 มีจำนวนลดลงอันอาจจะเนื่องมาจากจำนวนประชากรวัยเรียนในช่วงวัยนี้ มีจำนวนลดลง แต่อัตราการลดลงของจำนวนนักศึกษาแรกเข้าของหลักสูตรยังคงมีอัตราน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ด้านวิทยาศาสตร์สาขาอื่น โดยจะเห็นว่าจำนวนนักศึกษาแรกเข้าของหลักสูตรยังคงมากกว่าร้อยละ 80 ของเป้าหมายการรับ

2) จากระบบกลไกการรับนักศึกษาที่คัดเลือกใหม่ที่ใช้มาต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2554 ที่ทำให้สามารถรับนักศึกษาได้ตามจำนวนเป้าหมายและคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่มีความรักในการเป็น “ครูวิทย์” จึงทำให้ผู้เรียนเฉลี่ยร้อยละ 37 ของนักศึกษาทุกระดับ (ตั้งแต่แรกเข้า 2554- 2563) สามารถเรียนรู้ได้ตลอดหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาได้ตามเวลาด้วยผลการเรียนระดับเกียรตินิยมอันดับ 1 และ 2 (ดูตารางที่ 3-6)

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

1) มีระบบ มีกลไก (P)

ระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2566 เป็นระบบและกลไกที่ปรับปรุงใช้งานต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2564 เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย และด้านวิชาการ และอื่น ๆ ตามความต้องการของนักศึกษาใหม่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) หลักสูตรสำรวจความต้องการของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับความเหมาะสมของกิจกรรมเตรียมความพร้อม เพื่อเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมให้แก่นักศึกษาใหม่ในปีการศึกษาต่อไป

2) หลักสูตรสำรวจข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาแรกเข้า ได้แก่ ภูมิสำเนา เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และความต้องการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ที่ประกอบด้วยการเตรียมความพร้อมด้านการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ และรูปแบบการอบรม (ออนไซต์หรือออนไลน์) ตามความต้องการของนักศึกษา

3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกัน ประชุมวางแผนการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่จากผลการสำรวจที่ได้ โดยคำนึงถึงค่า GPA เฉลี่ย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อประเมินความพร้อมทางด้านวิชาการของนักศึกษาใหม่

4) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอโครงการการเตรียมความพร้อมฯ ให้กับนักศึกษาเก่าก่อนเข้าศึกษาและมอบหมายผู้รับผิดชอบกิจกรรมในแผนกิจกรรมประจำปี

5) หลักสูตรเสนอโครงการฯ แก่คณะ เพื่อให้คณะมีคำสั่งอนุมัติโครงการฯ ที่เสนอ

6) หลักสูตรประชุมมอบหมายผู้รับผิดชอบโครงการ และวางแผนดำเนินการจัดกิจกรรมตามที่กำหนดไว้

7) ผู้รับผิดชอบโครงการรายงานผลการดำเนินงานต่อที่ประชุม และร่วมกันพิจารณาประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษา

8) นำผลการประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษามาปรับปรุง และพัฒนากระบวนการเตรียมความพร้อมในปีการศึกษาถัดไป

นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดให้มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมฯ ให้แก่นักใหม่ผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน โดยหลักสูตรเป็นผู้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ประจำหมู่ที่มีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้าง ปรัชญาของหลักสูตร และเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่เป็นมิตรต่อผู้อื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนแก่นักศึกษา ที่เข้าเรียนในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนดังกล่าวเป็นผู้ที่ดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นการเบื้องต้นอย่างใกล้ชิด ตลอดการศึกษาในหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาดังกล่าว มีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อ (1) อาจารย์เกษียณอายุราชการ (2) อาจารย์ลาศึกษาต่อ และ (3) มีการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ จำเป็นและที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ เช่นการเสียชีวิต หรืออื่น ๆ (ดูระบบกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนโดยละเอียดในตัวบ่งชี้ที่ 3.2)

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

หลักสูตรได้รวมกับมหาวิทยาลัยและคณะฯ จัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาแรกเข้าปี 2566 มีดังนี้

1) กิจกรรมรุ่นพี่ดูแลรุ่นน้องภายใต้โครงการ PreUniversity ณ หอประชุมที่ปังกรศรีมิโฮติ และคณะครุศาสตร์ ระหว่างวันที่ 8-11 มิถุนายน 2566 ซึ่งเป็นกิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาปัจจุบันและนักศึกษาใหม่ โดยนักศึกษารุ่นพี่ให้ความช่วยเหลือนักศึกษาใหม่ด้านทักษะการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย ตลอดระยะเวลา 4 ปี เพื่อให้นักศึกษาใหม่สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัย สามารถผ่านการเรียนในปีแรก ที่จัดเป็นปีที่นักศึกษาต้องมีการปรับตัวจากระบบการเรียนการสอนในโรงเรียนมาเป็นการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาอย่างมาก และสามารถสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตครูที่มีสมรรถนะ ตามความคาดหวังของหลักสูตร

2) กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่โดยอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน ในวันที่ 12 มิถุนายน 2566 ณ คณะครุศาสตร์ ในปีการศึกษา 2566 นี้หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาใหม่แรกเข้าทั้งหมด 53 คน และได้แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 หมู่เรียน ๆ ละ 27 และ 26 คน ตามลำดับ หลักสูตรได้มอบหมายให้ ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล และ อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน เพื่อดูแลนักศึกษาเหล่านี้ทางด้านวิชาการ ด้านกิจกรรม และการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย ตลอดระยะเวลา 4 ปี อาจารย์ทั้งสองได้ดำเนินการจัดกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาใหม่ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในรั้วมหาวิทยาลัย และได้มีการแนะนำให้นักศึกษาใหม่ รู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ในภาควิชา และแนะนำแนวทางในการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย เช่น การลงทะเบียนเรียน การเข้าชั้นเรียน และเปิดโอกาสให้นักศึกษาใหม่ได้ซักถามข้อสงสัย ตลอดจนได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านการเรียนและความต้องการความช่วยเหลือของนักศึกษาทุกคน และได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาใหม่พบว่า นักศึกษากลุ่มดังกล่าวมีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาอยู่มากกว่า 3.00 ทุกคน จัดเป็นนักศึกษาที่มีผลการเรียนระดับดี ดังนั้นหลักสูตรจึงไม่ได้มีการดำเนินการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการให้แก่ศึกษาก่อนเปิดภาคเรียน

3) กิจกรรมครุฑใต้ “โครงการค่ายคุณธรรม” ณ คณะครุศาสตร์ ในวันที่ 14 มิถุนายน 2566 เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข พอเพียง ตามความคาดหวังของมาตรฐานวิชาชีพครู

4) กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตนักศึกษาครูในหอพักภายใต้ "โครงการยกระดับนักศึกษาหอพักครู" ณ หอประชุมที่ปังกรศรีมิโฮติ วิทยาเขตแมริเม เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2566 โดยหลักสูตรร่วมกับคณะครุศาสตร์ และฝ่ายกิจการนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ที่เน้นให้นักศึกษาตระหนักรู้ถึงความสำคัญของหอพักนักศึกษาครู ที่ไม่เพียงแต่เป็นการพักอาศัยเท่านั้น แต่เป็นการบ่มเพาะการเรียนรู้เข้าใจชีวิตของตนเองตลอดจนอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ฝึกให้นักศึกษามีจิตวิญญาณความเป็นครู มีคุณลักษณะที่ดี 5 ด้าน ได้แก่ เป็นคนดี ความรู้ดี บุคลิกภาพดี สุขภาพดี และเป็นพลเมืองดี มีทักษะการสร้างสัมพันธภาพและการเข้าใจผู้อื่น สามารถสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนและรุ่นพี่นักศึกษาครูได้อย่างมีความสุข [3.1-2-1]

นอกจากนั้นหลักสูตรได้มีการจัดอบรมเพิ่มเติมให้แก่นักศึกษาใหม่ตามแผนการพัฒนานักศึกษา ทั้งสี่ชั้นปีของหลักสูตร ดังแสดงรายละเอียดที่เสนอในตัวบ่งชี้ที่ 3.2 เรื่องการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา และได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างใกล้ชิด

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

จากผลการดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาผ่านระบบกลไกที่หลักสูตรออกแบบขึ้น ใช้งาน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่นักศึกษาเข้าร่วมเป็นอย่างยิ่ง แต่ยังขาดระบบและ กลไกในการประเมินผลการจัดกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึง outputs และ outcomes ที่เป็นรูปธรรม และยังขาดระบบกลไกที่นักศึกษาปัจจุบันมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมที่ชัดเจน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

ควรเพิ่มระบบและกลไกในการประเมินผลการจัดกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึง outputs และ outcomes ที่เป็นรูปธรรม และระบบและกลไกที่นักศึกษาปัจจุบันมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

1) จากความหลากหลายของกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาใหม่ ที่เน้นการปรับตัว ด้านการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย ส่งผลให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาแรกเข้าปี 2566 มีค่าสูงถึงร้อยละ 96 และร้อยละ 50 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีผลการเรียนเฉลี่ยเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 สูงกว่า 3.00

2) จากการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาและระบบการดูแลนักศึกษาที่ดำเนินการต่อเนื่อง ส่งผลให้ร้อยละอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาทุกชั้นปีมีค่าสูงกว่าร้อยละ 88 ต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2561 – 2566 ดังแสดงในตาราง 3-2

รายการเอกสารหลักฐาน

- 3.1-1-1 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2566 (รอบที่ 1 CMRU Model 1)
- 3.1-1-2 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2566 (รอบที่ 2 CMRU Mode 2)
- 3.1-1-3 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2566 (รอบที่ 3 การรับตรงร่วมกัน)
- 3.1-1-4 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เรื่องการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2566 (รอบที่ 4 การรับตรงอิสระ)
- 3.1-1-5 การประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์ แนะนำการสมัครเข้าเรียนภายใต้ โครงการ CMRU Education EXPO 2024
- 3.1-1-6 ภาพการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ณ โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน อ. เมืองเชียงใหม่
- 3.1-2-1 ภาพกิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้านการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย ให้แก่นักศึกษาแรกเข้า ปีการศึกษา 2566

ตารางที่ 3.1-1-1 กำหนดเวลาและเงื่อนไขคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าเรียนในหลักสูตร
ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ประจำปีการศึกษา 2566

กำหนดเวลา / เงื่อนไข	การสมัครรอบ			
	CMRU Model 1	CMRU Model 2	TCAS3 รับตรงร่วมกัน	TCAS4 รับตรงอิสระ
รับสมัครจำนวน (คน)	48	42(6)	27(6)	13(0)
วันที่รับสมัคร	24 ก.ย. -15 ต.ค.65 ผ่าน www.tcas.cmru.ac.th	20ก.พ.-20 มี.ค.66 www.tcas.cmru.ac.th	7-13 พ.ค. 66 ผ่าน mytcas.com	30 พ.ค.-5 มิ.ย. 66 ผ่าน tcas.cmru.ac.th
วันสอบข้อเขียน	29 ต.ค. 65	1 เม.ย. 66		
วันสอบสัมภาษณ์	12 พ.ย. 65	10 เม.ย. 66		แบบออนไลน์ 2 และ 6 มิ.ย. 66
ประกาศรายชื่อผ่านการคัดเลือก	7 พ.ย. 65	26 เม.ย. 66		2 และ 6 มิ.ย. 66
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา	17 พ.ย. 65	12 เม.ย. 65	20-26 พ.ค. 66	2 และ 7 มิ.ย. 66
รายงานตัวผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	21-31 ม.ค. 66 ผ่าน www.tcas.cmru.ac.th	26-30 เม.ย. 66 ผ่าน www.tcas.cmru.ac.th	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 66 ผ่าน www.reg.cmru.ac.th	ภายในวันที่ 9 มิ.ย. 65 ผ่าน www.reg.cmru.ac.th
ยืนยันสิทธิ์/ (สละสิทธิ์ กรณี TCAS3 –TCAS4)	7-8 ก.พ. 66 ผ่าน https://mytcas.com/	4-5 พ.ค. 66 ผ่าน https://mytcas.com/	20-27 พ.ค. 66 ผ่าน https://mytcas.com/	
เกณฑ์ในการพิจารณา/ เอกสารประกอบ	- ม.ปลาย วิทย-คณิต -ส่งแฟ้มสะสมผลงาน -เรียงความ “คุณลักษณะ ที่เหมาะสมกับความเป็นครู”	- ม.ปลาย วิทย-คณิต - ไม่มีเกรดขั้นต่ำ	น้ำหนักคะแนน TGAT = 40 TPAT5 = 20, GPAX ₆ = 40	-
เข้าชั้นเรียน	19 มิ.ย. 66			

ตารางที่ 3.1-1-2 ข้อมูลจำนวนผู้สมัครและการรับเข้านักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ปีการศึกษา 2562-2566

		จำนวน (คน) แผนรับ /รับเข้าจริง				
		2566	2565	2564	2563	2562
แผนรับรวม		60	60	60	60	60
TCAS 1/CMRU Model 1 (แฟ้มสะสมผลงาน)	ต้องการรับ	(48)	(48)	(48)	(48)	(36)
	รับเข้า	12	35	29	30	24
TCAS 2/CMRU Model 2 (โควตา)	ต้องการรับ	42 (6)	19 (6)	25 (6)	24 (6)	24 (15)
	รับเข้า	21	2	16	13	17
TCAS 3 (รับตรงร่วมกัน)	ต้องการรับ	27 (6)	23 (6)	15 (6)	17 (6)	13 (6)
	รับเข้า	14	19	13	17	11
TCAS 4 (รับตรงอิสระ)	ต้องการรับ	13 (-)	5 (-)	2 (-)	5(3)	12(3)
	รับเข้า	6	0	3	5	13
รวมประกาศรับเข้า		53	59	61	65	65

หมายเหตุ มีการปรับจำนวนความต้องการรับในรอบ 2-4 เพิ่มขึ้น ตามจำนวนที่รับเข้าของรอบก่อนที่ไม่เป็นไปตามความต้องการ เช่นในรอบ TCAS2 ของปีการศึกษา 2566 เดิมต้องการรับ 6 คน แต่เนื่องจากในรอบ TCAS1 ต้องการรับ 48 คน (80% ของแผนรับ) แต่มีจำนวนผู้มารายงานตัวเพียง 12 คน ต่ำกว่าตามเป้าหมาย 36 คน จึงนำเอาจำนวนนี้ไปรวมกับแผนรับรอบ TCAS2 ทำให้จำนวนรับรอบนี้เป็น 35+6 หรือ 41 คน สัญลักษณ์ตัวเลขความต้องการรอบนี้จึงระบุเป็น 41(6)

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีระบบ มีกลไก
- 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
- 3 มีการประเมินกระบวนการ
- 4 มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5 มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

เป้าหมายของการดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาดังนี้

- (1) อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาทั้งหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และนักศึกษาทุกคนได้รับคำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจต่อการดูแลให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 โดยอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาและความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา อยู่ในระดับที่ต้องการต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปีการศึกษา
- (2) หลักสูตรมีระบบและกลไกในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นครู และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความหลากหลายและครอบคลุมให้นักศึกษาทุกชั้นปี และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.50

ผลการดำเนินงาน

การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี

1) มีระบบ มีกลไก (P)

ระบบและไกการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาทางวิชาการและการแนะแนวแก่นักศึกษาทุกชั้นปีของหลักสูตร ที่ใช้งานในปีการศึกษา 2566 ปรับปรุงจากระบบและกลไกที่ใช้ในปี 2565 ให้มีความยืดหยุ่นช่วยให้หลักสูตรสามารถดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว โดยกำหนดแนวทางในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันทบทวน นโยบายและแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้หลักสูตรดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้หลักสูตรที่มีแผนงานที่ดำเนินงาน ที่ผ่านการเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยให้คณบดีอาจารย์ที่ปรึกษา แก่อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาทุกคน ตามแผนผังที่ 3.2-1

2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันพิจารณาสรรหาอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาโดยกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ในการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวทางการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา แล้วเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณะฯ การคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษามีการพิจารณาคัดเลือกจากบุคคลที่มีความโอปอ้อมอารี มีบุคลิกภาพที่อบอุ่น มีทัศนคติที่ดี มีจิตวิทยาในการให้คำปรึกษา และมีเวลาสำหรับการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา

3) คณะฯ นำเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อให้มหาวิทยาลัยออกคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

4) หลักสูตรกำหนดแนวทางสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ดังนี้

- อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถดำเนินการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทั้งแบบออนไซต์ หรือแบบออนไลน์ ตามความสะดวกของนักศึกษาและอาจารย์
- กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนพบปะนักศึกษา ก่อนเปิดภาคเรียน อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อแนะนำการลงทะเบียนเรียน การเลือกรายวิชาเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมตลอดหลักสูตร และการเตรียมความพร้อมก่อนเปิดเรียน เป็นประจำทุกภาคเรียน
- กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษากับนักศึกษาระหว่างภาคเรียน ผ่านกิจกรรม home room อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน และกำหนดช่องทางการติดต่อระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา เช่น จัดทำตารางการให้คำปรึกษา และเข้าพบนักศึกษา การให้คำปรึกษาผ่านสังคมออนไลน์ (Facebook, Line และสื่อออนไลน์อื่นๆ) เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาด้านการเรียน และปัญหาด้านอื่นๆ ได้อย่างทันท่วงที

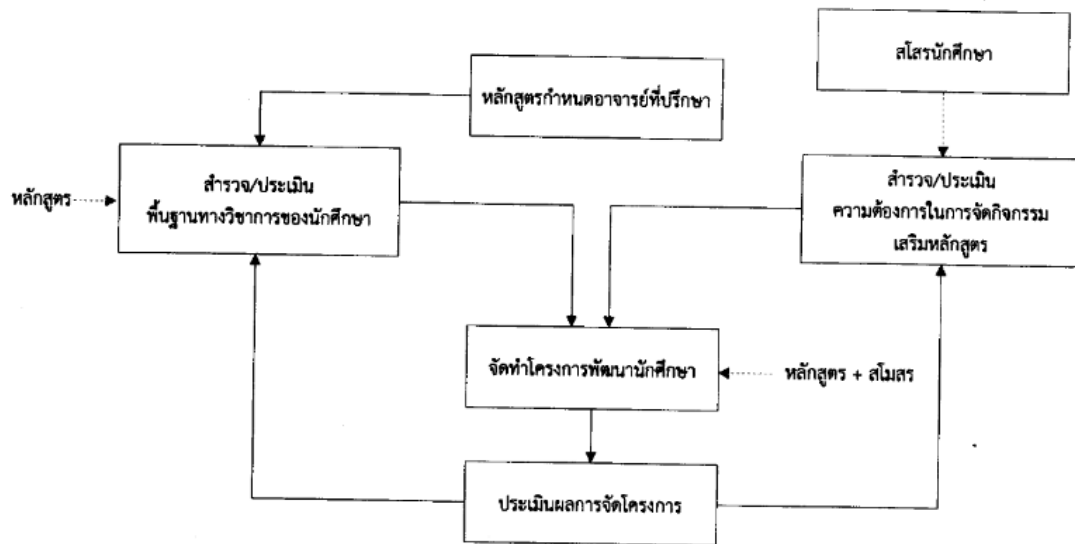
5) กำหนดให้มีช่องทางการประเมินผลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวของอาจารย์ที่ปรึกษา และเสนอข้อคิดเห็นรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นในการขอคำปรึกษา สำหรับนักศึกษาทุกคน

6) กรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อสรุปปัญหาที่ได้ให้คำปรึกษาและประเมินระบบกลไก การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

7) นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันออกแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตรประจำปีการศึกษา ตามความสนใจของนักศึกษา

8) กำหนดให้หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการสัมมนา ก่อนและหลังการออกฝึกปฏิบัติการในสถานศึกษา เพื่อแนะแนวทางการปฏิบัติตนก่อนออกฝึกปฏิบัติการ และการสะท้อนผลหลังการฝึกปฏิบัติการ แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึง 4

9) กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดกิจกรรมเสริม กำกับติดตาม และประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เพื่อพัฒนานักศึกษาระหว่างเรียน และเสริมสร้างเจตคติที่ดีของความเป็นครู



แผนผังที่ 3.2-1 กลไกการส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีการดำเนินการควบคุม ดูแลให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษา ดังนี้

1) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา มีกระบวนการดำเนินการ คือพิจารณาเสนอคณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ และผ่านชี้แจงข้อปฏิบัติตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยและคณะ มีหน้าที่ดูแลนักศึกษาตลอดหลักสูตร ปีการศึกษานี้มีอาจารย์ที่ปรึกษาตามคำสั่งแต่งตั้งมีดังนี้

ที่	รายชื่อ	ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา (คน-คงสภาพสิ้นสุด 2-2566)
1	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	รหัส 66 หมู่ที่ 1 (26 คน)
2	อ. อาจารย์ ทองอ่อน	รหัส 66 หมู่ที่ 2 (25 คน)
3	รศ. ดร. วิไลพร ลักขมวิวัฒน์	รหัส 65 หมู่ที่ 1 (28 คน)
4	ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม	รหัส 65 หมู่ที่ 2 (27 คน)
5	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	รหัส 64 หมู่ที่ 1 (29 คน)
6	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	รหัส 64 หมู่ที่ 2 (28 คน)
7	อ. อาจารย์ ทองอ่อน	รหัส 63 หมู่ที่ 1 (25 คน)
8	ดร. ขาววิทย์ คำเจริญ	รหัส 63 หมู่ที่ 2 (29 คน)

2) ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล และ อ. อาจารย์ ทองอ่อน พบปะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคใต้ กิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ณ คณะครุศาสตร์ ศูนย์แม่ริม เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2566 เพื่อ

- แนะนำการลงทะเบียนเรียน
- แนะนำนักศึกษาใหม่กรอกข้อมูลประวัติและผลการเรียน ในระบบบริการการศึกษา ของ สำนักทะเบียนและประมวลผลการศึกษา
- สร้างไลน์กลุ่ม “GSAP66” เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา
- ให้คำปรึกษากับนักศึกษาที่มีปัญหาทางด้านการเรียน และปัญหาด้านอื่นๆ
- ให้อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 สำรวจสถานะแรกเข้าของนักศึกษา อันได้แก่ ภูมิสำเนา เกรดเฉลี่ยจากระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น

3) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 – 4 พบอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนผ่าน ms team เพื่ออาจารย์ให้ปรึกษาด้านวิชาการเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนในช่วงสัปดาห์จอร์จรายวิชาของแต่ละภาคเรียน (สอดคล้องกับ ช่วงวันที่ 6 – 11 มิ.ย. 2566 และ 24-31 ต.ค. 2566 สำหรับภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ตามลำดับ)

4) อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่อนุมัติการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา ในช่วงเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด (6 มิ.ย. – 4 ก.ค. 2566 และ 24 ต.ค. – 19 พ.ย. 2566 สำหรับภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ตามลำดับ) และจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษากับนักศึกษาเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาด้านต่างๆ ตามตารางเวลาที่กำหนดไว้อย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ผ่าน ms team หรืออื่น ๆ ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาเห็นร่วมกัน ตลอดจนมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา

5) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ร่วมพิจารณาปัญหาที่อาจารย์ที่ปรึกษารายงาน เมื่อสิ้นภาคการศึกษาเพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการประชุมครั้งที่ 3/2566 พบว่าจากการตรวจสอบสถานะภาพทางการเรียนของนักศึกษาเป็นรายบุคคล สรุปได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้น 2 คน ได้แก่ นางสาวประภัสสร มั่งมีทรัพย์ และ นางสาวพิมพ์ลดา ใจหล้า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) มีปัญหาด้านวิชาการ ทำให้ผลการเรียนทั้งในภาคเรียนที่ 2 ของปี การศึกษานี้ต่ำกว่า 2.00 (แต่ไม่ต่ำกว่า 1.50) จึงมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน อาจารย์อาจารย์ ทองอ่อน คอยติดตามดูแล สอบถาม ให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

6) ในปีการศึกษานี้ หลักสูตรมีมติเห็นชอบให้นักศึกษาดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามความต้องการของนักศึกษา [3.2-1-1] ดังนี้

- กิจกรรมรุ่นพี่ GSAP ต้อนรับน้องใหม่ ระหว่างรวมกิจกรรม Pre Univesity (8-11 มิถุนายน 2566 ณ หอประชุมทีปังกรรัศมีโชติ และคณะครุศาสตร์ ศูนย์แม่ริม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)
- กิจกรรมวันไหว้ครู (วันที่ 19 กรกฎาคม 2566 ณ หอประชุมคณะครุศาสตร์ ศูนย์แม่ริม)

- กิจกรรมการแข่งขันยิงจรวดขวดน้ำ สัปดาห์วิทยาศาสตร์
(วันที่ 30 สิงหาคม 2566 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม)
- กิจกรรมทำบุญภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป (วันที่ 8 ตุลาคม 2566 เวลา 06:30 – 09:30 น. ณ อาคาร Sci7 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม)
- กิจกรรมกีฬาสารสัมพันธ์รุ่นพี่รุ่นน้อง (วันที่ 8 ตุลาคม 2566 เวลา 10.00-16.00 น. ณ อาคารที่พักผู้ปกครอง อาคารที่ปังกรรัศมีโชติ ศูนย์แม่ริม)
- กิจกรรมบัณฑิตานุสรณ์ (วันที่ 10 ธันวาคม 2566 ณ อาคาร Sci7 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม)

7) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อ ระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา พบว่ามีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยโดยรวมในระดับดีที่คะแนนเฉลี่ย 4.30 (ดูตารางที่ 3.2-1-1) [3.2-1-2]

3) ประเมินกระบวนการ (C)

ถึงแม้หลักสูตรจะสามารถดูแลนักศึกษาส่วนใหญ่ได้ แต่ก็ยังมีนักศึกษาบางคนที่มีความรู้ด้านวิชาการ หรือปัญหาด้านสุขภาพ หรือปัญหาด้านการเงิน ซึ่งมีความเสี่ยงที่อาจไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด หลักสูตรจึงเห็นควรให้เพิ่มระบบและกลไกการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านวิชาการและด้านการเงิน ดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางให้สามารถดูแลนักศึกษาทุกคนของหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

ควรมีระบบและกลไกการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านวิชาการและด้านการเงิน เพื่อเป็นแนวทางให้สามารถดูแลนักศึกษาทุกคน ของหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบ

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

1) ระบบและกลไกที่ใช้งานในปีการศึกษา 2560-2566 ทำให้มีนักศึกษาคงสภาพอยู่จนสามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 86 ต่อเนื่องเป็นเวลา 6 ปี ดังตารางที่ 3.2

2) จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการดูแลให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่าความพึงพอใจต่อระบบการบริหารจัดการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา อยู่ในระดับดีด้วยคะแนนเฉลี่ยประมาณ 4.00 ตลอด 5 ปี ดังตารางที่ 3.2-1-1

ตารางที่ 3.2-1-1 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ปีการศึกษา 2566
เทียบกับปีการศึกษา 2560-2566

รายการประเมิน	2566 (171)	2565 (n=268)	2564 (n=244)	2563 (n=254)	2562 (n=245)	2561 (n=296)	2560 (n=414)
1. สำนักทะเบียนฯ ให้คำแนะนำระบบการลงทะเบียนเรียน และการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษา	4.27	4.22	4.20	4.11	4.16	4.07	3.97
2. การจัดกิจกรรมนักศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานอย่างมีส่วนร่วม ฯลฯ	4.18	4.23	4.23	4.15	4.28	4.19	3.85
3. การจัดตารางเรียนให้กับนักศึกษามีช่วงเวลาที่เหมาะสม	4.11	4.21	4.20	4.15	4.17	4.01	3.84
4. การเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารได้หลากหลายช่องทาง อาทิ แบบคำร้อง ตู้จดหมาย เฟซบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น	4.30	4.33	4.32	4.15	4.39	4.27	4.03
5. ช่องทางการสื่อสารและความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา	4.37	4.34	4.34	4.16	4.35	4.33	3.97
6. นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	4.35	4.35	4.33	4.15	4.36	4.35	4.01
7. การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	4.35	4.33	4.30	4.07	4.32	4.24	4.01
8. อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อช่วยให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร	4.38	4.28	4.25	4.12	4.34	4.33	4.09
9. อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่น ๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	4.37	4.38	4.36	4.16	4.34	4.40	4.17
เฉลี่ย ข้อ 1 – 9	4.30	4.30	4.28	4.14	4.29	4.24	3.99
เฉลี่ย ข้อ 1 – 4	4.22	4.25	4.24	4.14	4.25	4.13	3.93
เฉลี่ย ข้อ 5-9 (การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา)	4.36	4.35	4.34	4.16	4.36	4.34	4.07

การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1) มีระบบ มีกลไก (P)

หลักสูตรได้ออกแบบให้มีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้มาตรฐานสากลผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในรายวิชาชีพครู และรายวิชาเอกของหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความเป็นครูเก่ง ครูดี และครูมีอาชีพ นอกจากนี้ยังจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรนอกชั้นเรียนตามความสนใจของนักศึกษา โดยได้กำหนดระบบและกลไกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

1) สำรวจความคิดเห็นเชิงลึกของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของหลักสูตร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในแต่ละปีการศึกษา

2) ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาและเสนอโครงการการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษาและมอบหมายผู้รับผิดชอบกิจกรรมในแผนกิจกรรมประจำปี

3) สาขาวิชา/ภาควิชาทำการเสนอโครงการฯ แก่คณะ เพื่อขอความเห็นชอบและอนุมัติจากคณะ/มหาวิทยาลัย

4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5) ผู้รับผิดชอบโครงการรายงานผลการดำเนินงานทั้งด้านคุณภาพและปริมาณต่อที่ประชุม และร่วมกันพิจารณาประเมินกระบวนการการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

6) นำผลการประเมินกระบวนการการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาปรับปรุง และพัฒนาในปีการศึกษาถัดไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนทุกท่านร่วมกับนักศึกษาออกแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในการประชุมปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2566 ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษาแต่ละชั้นปี หลักสูตรได้กำหนดกรอบการจัดกิจกรรมสำหรับแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับข้อกำหนดใน มคอ. 2 ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

ชั้นปีที่	คุณลักษณะ/ทักษะที่พัฒนา
1	เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครู และการเครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างง่าย
2	เสริมสร้างทักษะดิจิทัล และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
3	ทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นสูง
4	ทักษะชีวิตและอาชีพ

จากผลการประชุมหลักสูตรจึงดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้แก่นักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 กิจกรรม ทั้งแบบออนไซด์และแบบออนไลน์ โดยมีผลการดำเนินการจัดกิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 3.2-2-1 ผลการดำเนินงานพบว่า ทุกกิจกรรมมีผู้ร่วมกิจกรรมมากกว่าร้อยละ 80 ของแต่ละชั้นปี และมีระดับความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมด้วยคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 4.00 (จากคะแนนเต็ม 5) ทุกกิจกรรม

2) หลักสูตรได้กำหนดให้มีการเสริมสร้างทักษะชีวิตและอาชีพให้แก่นักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปในชั้นปีสุดท้าย ผ่านรายวิชาฝึกประสบการณ์ย่อยระหว่างเรียน 1 และ 2 (ED 2801 และ ED 3801) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 (ระหว่างวันที่ 4-12 ก.ย. 2566) และ ชั้นปีที่ 3 (ระหว่างวันที่ 24 ส.ค. - 1 ก.ย. 2566) ตามลำดับ และมีการปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ก่อนออกฝึกประสบการณ์สอนในสถานศึกษาเต็มรูป เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566 [3.2-2-1]

3) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้ริเริ่มทดลอง ดำเนินการส่งนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ออกสังเกตการณ์สอนในสถานศึกษาที่มีสถานที่ตั้งใกล้มหาวิทยาลัย วิทยาเขตศูนย์แม่ริม ตามข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่กับโรงเรียน ทุกวันพุธของระหว่างวันที่ 15 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567 ภายใต้นโยบาย “การผลิตครูแบบ CMRU Model 2024” (ดูรายชื่อโรงเรียนและนักศึกษาในตารางที่ 5.2-1-4) [3.2-2-2]

4) หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษาที่มีความพร้อมด้านทักษะการวิจัย ร่วมนำเสนอผลงานวิจัย ที่ได้ศึกษาในรายวิชา SC 3904 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และฝึกทักษะการนำเสนองานต่อสาธารณะ สืบเนื่องจากการเรียนรายวิชา SC 3902 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ ในปีการศึกษานี้มีนักศึกษา 4 คน ได้แก่ นางสาวศิริพร ศรีสวัสดิ์ นางสาวสุภารัตน์ ไชยเมืองศรี นางสาวอภิษฎา อุทธิยา และนางสาวณัฐนิชา เตจันนัน ได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ “ครุศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6 : นวัตกรรมราชภัฏสู่การพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นที่ยั่งยืน” โดยสมาคมพัฒนาวิชาการวิชาชีพ การบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระหว่างคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องประชุมแม่ริม อาคารอำนวยการและบริหารกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม งานวิจัยที่นำเสนอมีจำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการผลิตกระแสไฟฟ้าจากไดนาโม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” ที่มี อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และ “ผลของปุ๋ยหมักน้ำจากมูลสัตว์กวาง ต่อการเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตรกร กรพรม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย [3.2-2-3]

3) ประเมินกระบวนการ (C)

จากการดำเนินงานภายใต้นโยบาย “การผลิตครูแบบ CMRU Model 2024” ที่หลักสูตรได้ริเริ่มดำเนินการจัดส่งนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ออกสังเกตการสอนในโรงเรียน พบว่ายังคงขาดระบบและกลไกในการดำเนินงานของกิจกรรมดังกล่าว อาทิ รูปแบบของกิจกรรมหลักของนักศึกษาแต่ละคน และเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน ส่งผลให้นักศึกษาและอาจารย์ผู้ดูแลในโรงเรียนเกิดความสับสนในการดำเนินการ ทั้งนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการประสานงานกับนักศึกษา เพื่อให้ความช่วยเหลือในเบื้องต้น

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

ควรเพิ่มระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมและดูแลนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สำหรับการสังเกตการสอนในโรงเรียนตามนโยบาย “การผลิตครู CMRU Model 2024”

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

1) หลักสูตรมีระบบและกลไกในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นครู และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความหลากหลายและครอบคลุมให้แก่ นักศึกษาทุกชั้นปี และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00

2) บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2565 จำนวน ร้อยละ 26 ของผู้ปฏิบัติงาน สามารถสอบบรรจุเพื่อทำงานเป็นข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ และร้อยละ 49 ของผู้ปฏิบัติงาน ประกอบอาชีพด้านการสอน (ดูผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่ 2.2)

รายการเอกสารหลักฐาน

- 3.2-1-1 ภาพกิจกรรมเสริมของหลักสูตรตามความต้องการของนักศึกษา ปีการศึกษา 2566
- 3.2-1-2 ตารางความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ปีการศึกษา 2566 เทียบกับปีการศึกษา 2560-2566
- 3.2-1-3 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. (2567). รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร การจัดการศึกษาและผลการจัดการห้องเรียนของนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- 3.2-2-1 แฟ้มภาพกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 3.2-2-2 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) ศึกษาสังเกตบริบทการปฏิบัติหน้าที่ครูในสถานศึกษา ภาคเรียนที่ 2/2566
- 3.2-2-3 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 (รหัส 64) นำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ

ตารางที่ 3.2-2-1 สรุปโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป ปีการศึกษา 2566

โครงการ/กิจกรรม(ผู้รับผิดชอบ)	วัตถุประสงค์การดำเนินงาน (วันที่ดำเนินการ) รายละเอียดกลุ่มเป้าหมายและผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ
1. การใช้เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์ และการเขียนกราฟด้วยโปรแกรม Excel (อ. อาจารย์ ทองอ่อน)	เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ โดยการใช้เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์ และการเขียนกราฟด้วยโปรแกรม Excel เบื้องต้น ทักษะดังกล่าวเป็นพื้นฐานการการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
	วันอาทิตย์ที่ 11 กุมภาพันธ์ 2567 (9:00-16:00 น.) ณ คณะครุศาสตร์ ศูนย์แม่ริม โดยมี อ. อาจารย์ ทองอ่อน เป็นวิทยากร
	กลุ่มเป้าหมาย : ชั้นที่ 1 (รหัส 66) เข้าร่วม 100% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.65 ± 0.58
2. กิจกรรมการพัฒนาความเป็นครู (ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม)	เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรัก ตระหนักรู้ในความสำคัญของการประกอบวิชาชีพครู ผ่าน การสื่อสาร การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อันจะเป็นรากฐานของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดเป็นโครงการเตรียมความ พร้อมก่อนการปฏิบัติหน้าที่ครู
	วันอาทิตย์ที่ 18 กุมภาพันธ์ 2567 (9:00-16:00 น.) ณ คณะครุศาสตร์ ศูนย์แม่ริม โดยมี ผศ. ดร. สายฝน แสนใจพรหม เป็นวิทยากร
	กลุ่มเป้าหมาย : ชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) เข้าร่วม 100% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.65 ± 0.58
3. การพัฒนาทักษะดิจิทัล (ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล)	เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลติดตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การ พัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสื่อการสอนเสมือนจริงผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Augmented Reality: AR)
	วันพุธที่ 14 และ พุธที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 (เวลา 13:00-16:00 น.) ณ คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม โดยมี ผศ. ดร. ขาววิทย์ คำเจริญ เป็นวิทยากร
	กลุ่มเป้าหมาย : ชั้นปีที่ 2 (รหัส 65) เข้าร่วม 100% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.65 ± 0.58
4. การพัฒนาทักษะการสื่อสาร ภาษาอังกฤษเบื้องต้น (ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล)	เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะการสื่อสารตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านกิจกรรมการ สนทนาการด้วยภาษาอังกฤษ เข้าใจสถานการณ์ มีความมั่นใจในการพูด และมีความสุข กับการร่วมกิจกรรม
	วันเสาร์ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567 (9:00-16:00 น.) ณ คณะครุศาสตร์ ศูนย์แม่ริม โดยมี อาจารย์ แอกร แซมซัน และ Mr. Jonathan Mark Sampson อาจารย์พิเศษ คณะ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เป็นวิทยากร
	กลุ่มเป้าหมาย : ชั้นปีที่ 2 (รหัส 65) เข้าร่วม 98% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.60 ± 0.59
5 การพัฒนาทักษะการใช้ กล้องโทรทัศน์และการดูดาว เบื้องต้น (ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล)	เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และมีความพร้อมในการใช้ เครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทำวิจัยผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านวิชาการ และทักษะการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาหลัก กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และกลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และนักศึกษาได้รับความรู้จากการลงมือ ปฏิบัติในสถานที่จริง
	วันพุธที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567 (เวลา 14:00-21:00 น.) ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์ แห่งชาติ (NARIT) อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ วิทยากรเป็นทีมบุคลากรจาก สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
	กลุ่มเป้าหมาย ชั้นปีที่ 3 (รหัส 64) เข้าร่วม 100% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.55 ± 0.68

ตารางที่ 3.2-2-1 (ต่อ) สรุปโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป ปีการศึกษา 2566

โครงการ/กิจกรรม(ผู้รับผิดชอบ)	วัตถุประสงค์การดำเนินงาน (วันที่ดำเนินการ) รายละเอียดกลุ่มเป้าหมายและผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ
6 กิจกรรมปฐมนิเทศและเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเติมรูป วิชาชีพรูเติมรูป ภายใต้รายวิชา ED 4801 (ภาคเรียนที่ 1/2566) (ผศ. ดร. นิตรชัย เครืออินทร์)	เพื่อให้มีความพร้อมในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านการสอน ด้านวิชาการ และด้านบุคลิกภาพ ทักษะการเรียนรู้ในกลุ่มทักษะวิชาชีพและอาชีพ โดยกิจกรรมประกอบด้วยการเตรียมตัวเป็นครูฝึกสอน ส่วนประกอบแผนการเรียนรู้ และการทำโครงการในโรงเรียน และการส่งงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป วันที่ 26 เมษายน 2566 กิจกรรมออนไลน์ ผ่านโปรแกรม zoom โดยคณาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มเป้าหมาย : ชั้นปีที่ 4 (รหัส 63) เข้าร่วม 100% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.65 ± 0.59
7 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเติมรูป ED 4801 ภาคเรียนที่ 1 /แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน ภายใต้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเติมรูป ED 4802 / แนวทางการจัดทำคุรุนิพนธ์ ประกอบรายวิชา ED 4701 (ผศ. ดร. นิตรชัย เครืออินทร์)	เพื่อให้มีความพร้อมในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านการสอน ด้านวิชาการ และด้านบุคลิกภาพ ทักษะการเรียนรู้ในกลุ่มทักษะวิชาชีพและอาชีพ โดยกิจกรรมประกอบด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์ของตัวแทนนักศึกษา ที่พบปัญหา อุปสรรค รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา และการทำโครงการในโรงเรียน และการส่งงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป วันที่ 6 ตุลาคม 2566 ณ ห้อง Sci7-206 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม โดยคณาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มเป้าหมาย : ชั้นปีที่ 4 (รหัส 63) เข้าร่วม 100% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.60 ± 0.59
8 โครงการสัมมนาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการเตรียมความพร้อมเพื่อการใช้ชีวิตนอกมหาวิทยาลัย (ผศ. ดร. นิตรชัย เครืออินทร์)	เพื่อให้นักศึกษาสะท้อนผลจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกิจกรรมประกอบด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์ของตัวแทนนักศึกษา ที่พบปัญหา อุปสรรค รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา กิจกรรมได้มีการส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านการสอน ด้านวิชาการ และด้านบุคลิกภาพ ทักษะการเรียนรู้ในกลุ่มทักษะวิชาชีพและอาชีพ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้อง Sci7-206 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม โดยคณาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไปและวิทยากรเป็นรุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จในการสอบบรรจุเข้ารับราชการ กลุ่มเป้าหมาย : ชั้นปีที่ 4 (รหัส 63) เข้าร่วม 85% มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.75 ± 0.45

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา
ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

ผลการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

1. มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่อง ตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้
2. มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง

เป้าหมายของการดำเนินการ

หลักสูตรได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักของการดำเนินงานด้านผลที่เกิดกับนักศึกษาไว้ดังนี้

1. มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษามากกว่าร้อยละ 80 ต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปีซ้อนหลัง (ปีการศึกษา 2562 -2566)
2. มีอัตราการสำเร็จของนักศึกษาตามกำหนดเวลา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของนักศึกษาแรกเข้า ในปีการศึกษา ต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปีซ้อนหลัง (ปีการศึกษา 2562-2566)
3. มีระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม ไม่น้อยกว่า ระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.50 (จากระดับคะแนนเต็ม 5) และมีแนวโน้มดีขึ้น ในช่วง 5 ปีการศึกษาย้อนหลัง (ปีการศึกษา 2562-2566)

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้ดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาที่มีศักยภาพ ความสามารถสอดคล้องกับธรรมชาติของ หลักสูตร มีการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา ทั้งทางด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย การ ให้คำปรึกษา การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษาต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 จนถึงปัจจุบัน และเมื่อสิ้นสุดภาค เรียนที่ 2/2566 พบว่าจำนวนนักศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษาหรือคงอยู่ถึง ปัจจุบัน (สามารถติดตามผลการเรียน และมีชื่ออยู่ในระบบจนสำเร็จการศึกษา) แสดงในตารางที่ 3.3-1 และแผนภูมิในรูปที่ 3.3-1 ที่แสดงทั้งจำนวนคนและร้อยละเมื่อเทียบกับนักศึกษาแรกเข้าในแต่ละปี การศึกษา ส่วนข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 เทียบกับข้อมูลในปี 2560–2565 แสดงในตารางที่ 3.3-2 แผนภูมิรูปที่ 3.3-2 และ ตารางที่ 3.3-3 และแผนภูมิรูปที่ 3.3-3 โดยคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการ ขั้วร่องเรียนของหลักสูตรระหว่างปี 2560-2566 ที่อยู่ในระดับดีด้วยเฉลี่ยระหว่าง 4.14 – 4.40 โดยมี แนวโน้มที่ดีขึ้น ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า

1) เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาแรกเข้าในระหว่างปีการศึกษา 2563–2566 (รวม 4 ชั้นปี) มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 88 – 96 เมื่อเทียบจำนวนนักศึกษาแรกเข้าของแต่ละปี และมีแนวโน้มดีขึ้นในช่วง 3 ปีสุดท้ายมีแนวโน้มดีขึ้น

2) ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาแรกเข้าในระหว่างปีการศึกษา 2560 – 2563 มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 83-96 เทียบกับนักศึกษาแรกเข้าของแต่ละปีการศึกษา โดยในปี 2566 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามเวลา 4 ของนักศึกษาแรกเข้าปี 2563 อยู่ที่ร้อยละ 85.25 และคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทั้งหมดเป็นร้อยละ 88.52 เท่ากับจำนวนนักศึกษาคงสภาพ ในภาคเรียนที่ 3/2566 นั้น หมายความว่าร้อยละ 100 ของนักศึกษาคงสภาพสำเร็จการศึกษาคบทุกคน ส่งผลให้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 5 ปีย้อนหลัง จำนวนนักศึกษาค้างชั้นเป็นศูนย์ จัดการผลการดำเนินการที่ดีของหลักสูตร

3) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการ หลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา [3.3-1-1] พบว่า

3.1) ความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อการบริหารจัดการของหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ที่คะแนนเฉลี่ย 4.30 ความพึงพอใจต่อกระบวนการรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อม และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาอยู่ในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.28, 4.27 และ 4.30 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.3-2)

3.2) เมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการรับเข้า การเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษา และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วง ปี 2560 – 2566 (แผนภูมิรูปที่ 3.3-2) พบว่าระดับความพึงพอใจมีแนวโน้มดีขึ้น

3.3) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาในภาพรวม โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นใหญ่ ได้แก่ (1) ความหลากหลายของช่องทางการร้องเรียนปัญหา และ (2) ความเป็นมิตรของอาจารย์ต่อการจัดการข้อร้องเรียนและการให้คำปรึกษา พบว่านักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 171 คน (รวม 4 ชั้นปี) มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการต่อข้อร้องเรียนของหลักสูตรในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ยรวม 4.44 ± 0.65 (ดูตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-2) และมีแนวโน้มดีขึ้นตลอดช่วงระยะเวลาการบริหารจัดการช่วง 7 ปีที่ผ่านมา

ผลที่เกิดกับนักศึกษาดีขึ้นทุกประเด็น ดังนี้

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรพบว่าผลการดำเนินการด้านผลที่เกิดกับนักศึกษามีแนวโน้มดีขึ้น เป็นไปตามเป้าประสงค์ของหลักสูตร ดังนี้

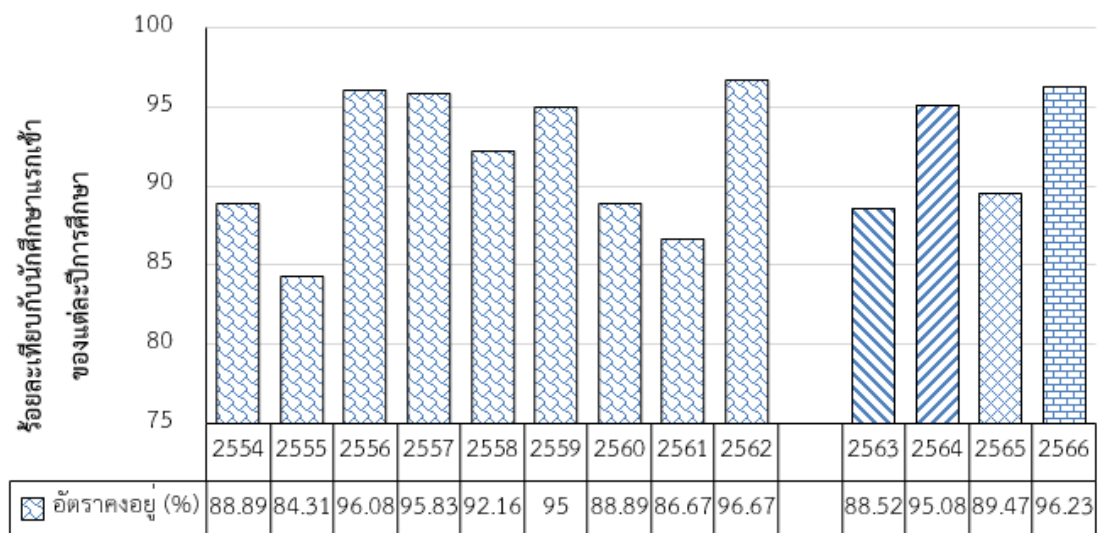
1. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาแรกเข้าปี 2560-2566 มีค่าอยู่ในระหว่างร้อยละ 88-96 สูงกว่าเป้าหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ว่าไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 80 ของนักศึกษาแรกเข้าของแต่ละปีการศึกษา ต่อเนื่องเป็นเวลา 7 ปีการศึกษา (ดูตารางที่ 3-5 และ 3.3-1)
2. เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 มีนักศึกษาแรกเข้าปี 2563 สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 85 ของจำนวนนักศึกษาแรกเข้า (ดูตารางที่ 3-5 และ 3.3-1) (แต่จัดเป็นร้อยละ 100 ของนักศึกษาคงสภาพตั้งแต่สิ้นสุดภาคเรียนที่ 1/2564) และมีค่ามากกว่าร้อยละ 80 ต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 (นักศึกษาแรกเข้าปี 2559)
3. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการหลักสูตร และการบริหารจัดการต่อข้อร้องเรียนของหลักสูตร มีค่ามากกว่า 3.99 (จากระดับคะแนน 5) มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยในปีการศึกษา 2560 – 2566 โดยแนวโน้มของระดับความพึงพอใจ “ดีขึ้น” ต่อเนื่อง (ดูตารางที่ 3.3-2)

รายการเอกสารหลักฐาน

- 3.3-1-1 (3.2-1-3) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. (2567). รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร การจัดการศึกษาและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ตารางที่ 3.3-1 ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาที่รับเข้าระหว่างปีการศึกษา 2554 – 2566
(ข้อมูลเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา 2566)

ชั้นปี ในปี 2566	ปี ก.ศ. รับเข้า	จำนวน แรกเข้า (คน)	จำนวน (คน) เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566				สำเร็จการศึกษา		รวมคงอยู่ (%)
			สำเร็จ การศึกษา	คงสภาพ	หายไป	รวมคงอยู่ (จบ+คง สภาพ)	(จบปี)	(%)	
	2554	90	80	0	10	80	58+61	88.89	88.89
	2555	51	43	0	8	43	59+60+61	84.31	84.31
	2556	51	49	0	2	49	60+61	96.08	96.08
	2557	48	46	0	2	46	61+62	95.83	95.83
	2558	51	48	0	3	48	62+63+64	92.16	92.16
	2559	60	56	0	4	56	63+64+65	93.34	95.00
	2560	63	56	0	7	56	64+65	88.89	88.89
	2561	60	52	0	8	52	2565	86.67	86.67
	2562	60	58	0	2	58	2565	96.67	96.67
4	2563	61	52	2	7	54	2566	85.25	88.52
3	2564	61	0	58	3	58	-	-	95.08
2	2565	57	0	51	2	51	-	-	89.47
1	2566	53	0	51	2	51	-	-	96.23

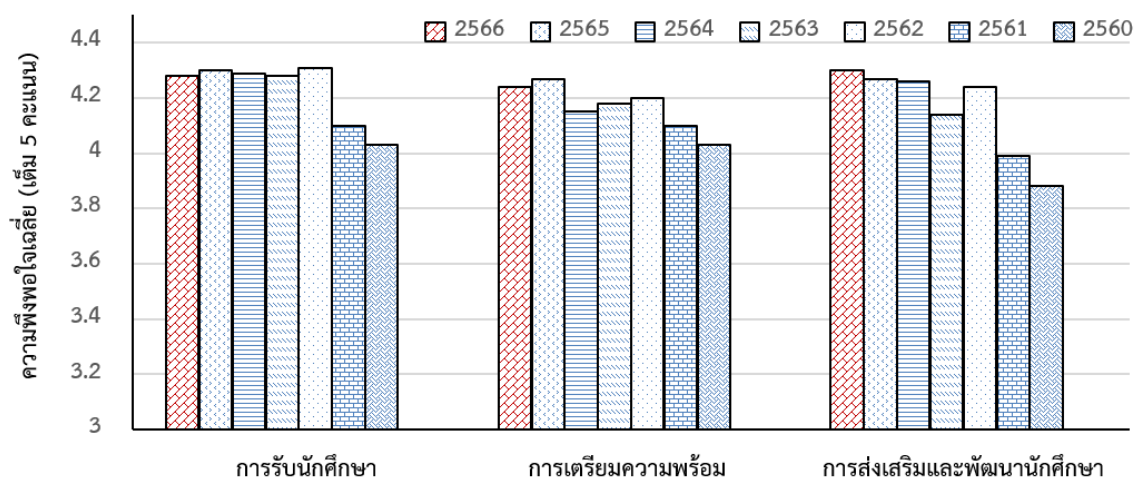


รูปที่ 3.3-1 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา (บัณฑิตและนักศึกษาคงสภาพ) ระหว่างปี 2554-2566

ตารางที่ 3.3-2 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการและการจัดการกับข้อร้องเรียน
ของหลักสูตร

ประเด็นความพึงพอใจ	ปีการศึกษา							%การเปลี่ยนแปลง*
	2566	2565	2564	2563	2562	2561	2560	
1. ด้านนักศึกษา								
1.1 การรับนักศึกษา	4.28	4.30	4.29	4.28	4.31	4.1	4.03	ลด 0.47 %
1.2 การเตรียมความพร้อม	4.24	4.27	4.15	4.18	4.2	4.1	4.03	ลด 0.70 %
1.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	4.30	4.30	4.26	4.14	4.24	3.99	3.88	ไม่เปลี่ยน
2. ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน								
2.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	4.44	4.37	4.36	4.32	4.28	4.16	4.06	เพิ่ม 1.60%
2.2 การจัดการเรียนการสอน	4.38	4.40	4.39	4.39	4.34	4.14	4.05	ลด 0.45%
3.3 การประเมินผู้เรียน	4.37	4.33	4.32	4.25	4.34	4.09	4.01	เพิ่ม 0.92%
3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.24	4.20	4.18	4.05	4.1	3.83	3.68	เพิ่ม 0.95%
4. ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา								
	4.44	4.40	4.39	4.37	4.31	4.26	4.14	เพิ่ม 0.91%
5. จำนวนผู้เคยร้องเรียน : จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน:คน)	10:171	25:268	10:234	9:245	8:288	15:414	-	
เฉลี่ย (8 รายการ)	4.31	4.32	4.29	4.25	4.27	4.08	3.99	ลด 0.23%

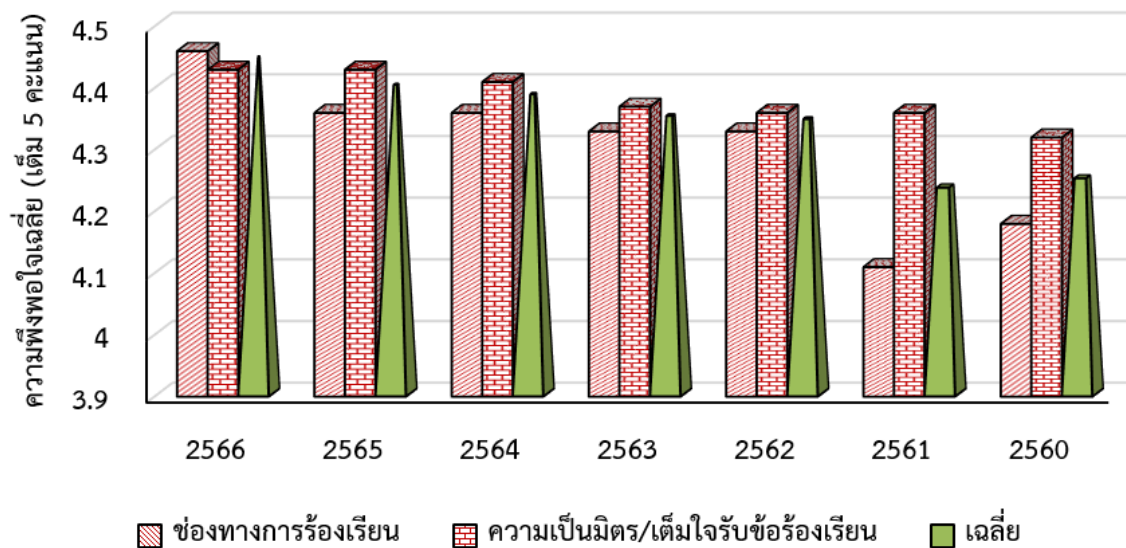
หมายเหตุ *% การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลปี 2566 เทียบกับปี 2565



รูปที่ 3.3-2 แผนภาพแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักศึกษาต่อการรับเข้า
การเตรียมความพร้อม และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ในช่วงปีการศึกษา 2560-2566

ตารางที่ 3.3-3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพของระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของหลักสูตรต่อข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ประเด็นคำถาม	ปีการศึกษา						
	2566	2565	2564	2563	2562	2561	2560
1) ช่องทางในการร้องเรียนปัญหา: สะดวก หลากหลายช่องทาง	4.46±0.69	4.36±0.70	4.36±0.68	4.33±0.75	4.33±0.75	4.11±0.77	4.18±0.70
2) อาจารย์เป็นมิตร แสดงความยินดี และเต็มใจในการให้คำปรึกษาและแก้ไขข้อร้องเรียน	4.43±0.61	4.43±0.68	4.41±0.65	4.37±0.73	4.36±0.74	4.36±0.64	4.32±0.59
เฉลี่ยรวม	4.44±0.65	4.40±0.69	4.39±0.67	4.35±0.74	4.34±0.74	4.24±0.70	4.25±0.65



รูปที่ 3.3-3 แผนภาพความพึงพอใจเฉลี่ยของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2566

5. ภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตและและคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

รายงานตามองค์ประกอบของการประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ด้าน

5.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ที่ 2.1)

5.2 ภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตภายในระยะเวลา 1 ปี (ตัวบ่งชี้ที่ 2.2)

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผลการดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2565 โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม TQF ด้วยแบบสำรวจความคิดเห็นออนไลน์ google forms ที่พัฒนาโดยภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป ผู้ประเมินแบบสอบถามดังกล่าวเป็นผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการที่รับบัณฑิตของหลักสูตรหลังสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี บัณฑิตเหล่านี้เป็นนักศึกษาแรกเข้าศึกษาในหลักสูตรเมื่อปีการศึกษา 2561 และ 2562 ซึ่งเป็นหลักสูตรผลิตครู 5 ปี และ 4 ปี ตามลำดับ (ดูรายละเอียดผู้สำเร็จการศึกษาในตัวบ่งชี้ 2.2) ช่วงเวลาการสำรวจอยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2567 ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการตอบแบบสอบถามมีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 49.41 ของบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามและมี “งานทำ” จำนวน 85 คน ผลการประเมินพบว่าผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิตในระดับดีมากด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.70 ± 0.54 มีรายละเอียดของคะแนนที่สรุปได้ดังตารางที่ 2.1-1-1 พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตและการปรับปรุงหลักสูตร

วิเคราะห์ผลที่ได้จากการรายงานตามองค์ประกอบที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.1

ประเด็นความพึงพอใจคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตรให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ดังนี้

[2.1-1-1]

- 1) บัณฑิตมีการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรู้ความสามารถ เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตด้วยระดับคะแนนเฉลี่ย 4.70 ในระดับดีมาก แต่ควรมุ่งพัฒนานาตนเองจนสามารถสอนวิชาเอกเป็นภาษาอังกฤษได้
- 2) บัณฑิตมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นผู้ที่มีการทำงานอย่างเป็นระบบ มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ และมีคุณธรรม จริยธรรม สูงถึง 4.81 นอกจากนั้นยังมี “ทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม” และ “ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ” ระดับดีมากด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.77 และ 4.75 ตามลำดับ มีผลการประเมินต่ำสุด “ด้านทักษะทางปัญญา” ด้วยระดับคะแนนเฉลี่ย 4.59

ตารางที่ 2.1-1-1 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ประกอบการต่อคุณภาพบัณฑิตตาม TQF หลักสูตร

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (ข้อมูลปี 2566 เทียบกับปี 2560-2565)

ที่	มาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม TQF	ผลสำรวจ (n=42)		ค่าเฉลี่ย /ปี พ.ศ.						
		จำนวนข้อ	คะแนน	2566	2565	2564	2563	2562	2561	2560
1	ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4	816	4.77	4.76	4.78	4.74	4.77	4.72	4.77
2	ด้านความรู้	6	1158	4.60	4.67	4.48	4.55	4.44	4.70	4.55
3	ด้านทักษะทางปัญญา	3	578	4.59	4.61	4.49	4.47	4.36	4.59	4.48
4	ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	4	798	4.75	4.83	4.83	4.80	4.87	4.82	4.84
5	ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3	592	4.70	4.76	4.76	4.52	4.48	4.65	4.66
6	ด้านการจัดการเรียนรู้	5	985	4.69	4.64	4.64	4.37	4.38	4.54	4.30
7	ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร ⁵	3	606	4.81	4.86	4.84	4.68	4.58	4.78	4.84
	รวม	28	5533	-	-	-	-	-	-	-
รวมผลประเมินคุณภาพบัณฑิต				4.70	4.73	4.68	4.58	4.53	4.67	4.60

ในปีการศึกษา 2566 ผู้ใช้บัณฑิตตอบแบบสอบถามมีจำนวน 42 คน มีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตและการปรับปรุงหลักสูตร ได้ดังนี้

- 1) บัณฑิตมีคุณลักษณะ “ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร” “ด้านคุณธรรมและจริยธรรม” “ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ” และ “ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ” อยู่ในระดับดีมากด้วยคะแนนประเมินเฉลี่ยระหว่าง 4.70 – 4.81
- 2) คะแนนเฉลี่ย “ด้านการจัดการเรียนรู้” “ด้านความรู้” และ “ด้านทักษะทางปัญญา” มีค่าเท่ากับ 4.69, 4.60 และ 4.59 (ระดับดีมาก) ตามลำดับ
- 3) คะแนนการประเมินสอดคล้องกับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่ ผู้ประเมินระบุว่า บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ดี มีจิตสาธารณะ เก่งเทคโนโลยี เป็นคนดีและคนเก่ง มีทักษะด้านการจัดการเรียนการสอน เน้นด้านเนื้อหา วิธีการสอน และการใช้สื่อดิจิทัล มีการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ บูรณาการการสอน มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ และด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข มีจิตอาสา มุ่งมั่นตั้งใจทำงาน มีจิตวิทยาในการเก็บเด็ก เหมาะสมครอบคลุม ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
- 4) บัณฑิตมีศักยภาพในการสืบเสาะหาความรู้เพิ่มเติม และในขณะเดียวกันเมื่อมีประสบการณ์การทำงานมากขึ้นก็สามารถแก้ไขปัญหาคณะด้วยทักษะทางปัญญาได้

⁵ หลักสูตรกำหนดคุณลักษณะพิเศษของบัณฑิต 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการทำงานอย่างเป็นระบบ (2) ด้านการมีส่วนร่วมในท้องถิ่น มีจิตอาสา และจิตสาธารณะ และ (3) ด้านคุณธรรม จริยธรรม อันได้แก่การปฏิบัติตามวัฒนธรรม ประเพณีอันดีงามและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ปี 1

ผลการดำเนินงาน

ก่อนสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2565 หลักสูตรพบว่า มีนักศึกษาคงสภาพที่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2565 จำนวน 112 คน ประกอบด้วย (1) นักศึกษาค้างชั้นแรกเข้าปี 2559 และ 2560 จำนวน 2 คน (2) นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียน 2 ชั้นปี ได้แก่ นักศึกษาแรกเข้าปีการศึกษา 2561 (52 คน) และ 2562 (58 คน) ซึ่งเป็นผู้ที่เข้าศึกษาหลักสูตรครู 5 ปี และ 4 ปีตามลำดับ ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา 2565 จำนวนนักศึกษาค้างชั้นของหลักสูตรจึงเป็นศูนย์ และจำนวนบัณฑิตใหม่ที่เป็นเป้าหมายในการสอบถามภาวะการมีงานทำในปีการศึกษา 2566 จึงมีจำนวนทั้งสิ้น 112 คน

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรร่วมกับสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่สำรวจการมีงานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ของบัณฑิตกลุ่มดังกล่าว ช่วงเดือนธันวาคม 2566 – มีนาคม 2567 ผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ส่งผลให้มีบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 100 คน หรือร้อยละ 89.29 ของบัณฑิตทั้งหมด 112 คน ผลการสำรวจพบว่า บัณฑิตกลุ่มนี้มีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี มีจำนวนรวม 85 คน คิดเป็นร้อยละ 85 ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยบัณฑิตส่วนใหญ่ทำงานในภูมิลำเนาของตนเอง และ (1) ทำงานเป็นข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐร้อยละ 26 (2) ทำงานเป็นพนักงานบริษัทหรือองค์กรธุรกิจเอกชนร้อยละ 35 และ (3) ทำงานอาชีพครู อาจารย์ หรือ ตัวเตอรื สูงถึงร้อยละ 49 (จำนวน 39 คน) ของผู้มีงานทำ ผลการสำรวจสามารถสรุปดังตารางที่ 2.2-1-2 [2.2-1-1]

ตารางที่ 2.2-1-1 สรุปผลสำรวจการมีงานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ของบัณฑิต
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (ข้อมูลปี 25656เทียบกับปี 2560-2565)

ข้อ	รายการ	หน่วย นับ	ข้อมูลที่สำรวจปีการศึกษา						
			2566	2565	2564	2563	2562	2561	2560
1	จำนวนบัณฑิตสำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	112	59	55	47	46	48	37
2	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	คน	100	56	51	44	46	48	34
3	จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	คน	81	39	22	35	35	45	32
4	จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา และกำลังศึกษาต่อ	คน	-	0	0	0	1	-	-
5	จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ/เจ้าของ ธุรกิจ	คน	4	8	24	0	0	0	0
6	จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	-	0	0	0	0	0	0
7	จำนวนบัณฑิตที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ ประจำอยู่แล้ว	คน	-	0	0	0	0	0	0
8	จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	คน	-	0	0	0	1	0	0
9	จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	คน	-	0	0	0	0	0	0
10	จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	คน	-	0	0	0	0	0	0
11	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามและไม่มีงานทำ	คน	15	9	5	9	9	3	2
12	ตัวตั้ง จำนวนบัณฑิตปริญาตรีที่ได้งานทำ หรือมีงานทำและกำลังศึกษาต่อ หรือประกอบ อาชีพอิสระ (ข้อ 3 + ข้อ 4 + ข้อ 5)	คน	85	45	46	35	36	45	32
13	ตัวหาร จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ (ข้อ 2-ข้อ 6-ข้อ 7-ข้อ 8-ข้อ 9-ข้อ 10) (หัก บัณฑิตมีงานทำก่อนเข้าศึกษา/ศึกษาต่อ/ ลาอุปสมบท/เกณฑ์ทหาร)	คน	100	56	51	44	45	48	34
14	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบ อาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ข้อ 12 x 100)/ข้อ 13	ร้อยละ	85.00	83.93	90.20	79.55	80.00	93.75	94.12
15	คะแนนที่ได้ (ข้อ 14 x 5) / 100	คะแนน	4.25	4.20	4.51	3.98	4.00	4.69	4.71
16	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน (เฉลี่ย)	บาท	12,450	13,206	11,713	11,522	9,995	11,767	13,671

หมายเหตุ 1) ปี 2566 ผู้มีงานทำรวม 85 คน เป็น “ข้าราชการครู และ พนักงานของรัฐ” จำนวน 22 คน
มีลักษณะงานเป็น “ครู” จำนวน 39 คน
2) บัณฑิตบัณฑิตส่วนใหญ่มีรายได้สูงสุดและต่ำสุดที่ 20,000 และ 5,000 บาท/เดือน ตามลำดับ

วิเคราะห์ผลที่ได้จากการรายงานตามองค์ประกอบที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.2

วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการดำเนินงาน โดยใช้ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ และการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผ่านมา และสถาบันที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรประเด็นการดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี ที่ส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรที่ตรงกับสาขาวิชาและเป็นความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ดังนี้

(1) จำนวนผู้ประกอบอาชีพอิสระ มีจำนวนสูงสุดช่วงการสำรวจในปี 2564 ซึ่งเป็นปีที่มีการระบาดของไวรัสโควิด ในปีต่อมาจำนวนผู้ประกอบอาชีพอิสระดังกล่าวลดลงเนื่องจากภาครัฐ มีการเปิดรับสมัครสอบแข่งขันเพื่อรับราชการหรือรับเป็นพนักงานของภาครัฐเพิ่มขึ้น แสดงว่าหลักสูตรปัจจุบันยังคงเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานวิชาชีพ “ครู” ทั้งที่เป็นของภาครัฐ

(2) อัตราการแข่งขันในตลาดแรงงานวิชาชีพครู มีการแข่งขันสูง ทั้งนี้เพราะบุคคลที่มีสิทธิในการสมัครสอบบรรจุในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ของการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องการผู้สำเร็จการศึกษาทั้งในสาขาวิชา เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ หรือวิทยาศาสตร์ทั่วไป ทั้งผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์บัณฑิต ครุศาสตรบัณฑิต หรือศึกษาศาสตรบัณฑิต โดยบางหน่วยงานที่รับสมัคร เปิดโอกาสให้ผู้มีคุณสมบัติเหล่านี้สามารถเทียบรายวิชาที่ได้ศึกษาในระดับปริญญาตรี ให้เข้ากับ รายวิชาด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ทั่วไป ที่มีเป้าหมายการทำงานเป็น “ครูสอนวิทยาศาสตร์ ระดับประถมหรือมัธยมศึกษา” ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ดังนั้นหลักสูตรจึงควรทบทวนการกำหนดชื่อสาขาวิชา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของการผลิตบัณฑิต ในการพัฒนาหลักสูตรในวงรอบถัดไป โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้เข้าศึกษาเป็นหลัก

รายการเอกสารหลักฐาน

- 2.1-1-1 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ต่อคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (นักศึกษา ค.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป รหัส 61 และ 62)
- 2.2-1-1 รายงานผลการสำรวจการมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ของบัณฑิตรุ่นที่ 8 และ 9 (นักศึกษา ค.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป รหัส 61 และ 62)

หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

1. ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

1.1 สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา

ผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาที่เปิดสอนแยกตามหมวดวิชา และภาคการศึกษาของนักศึกษา คงสภาพนักศึกษาในหลักสูตร 4 ชั้นปี แสดงในตารางที่ 4-1 ข้อมูลในตารางแสดงการกระจายของระดับคะแนน (เกรด) จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) เป็นที่น่าสังเกตว่ามาการบริหารจัดการให้มี รายวิชาเอกเลือก วิชาเลือกเสรี หรือรายวิชาที่นักศึกษาเรียนไม่เป็นไปตามแผนการ เปิดอย่างอิสระ หลากหลายวิชาตามความต้องการของผู้เรียน

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการเรียนตามรายวิชาของนักศึกษา (แยกตามภาคการศึกษา และชั้นปีของนักศึกษา)

ลำดับ ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หมวดวิชา	การกระจายระดับคะแนน											ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
				A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	IP			
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1/2566																
1	GEN 1102-62	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	ศษ.-ทั่วไป	0	0	4	1	5	9	33	0	0	0	52	52	
2	GEN 1101-62	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	ศษ.-ทั่วไป	29	14	5	1	2	1	0	0	0	0	52	52	
3	EDP 1101-66	ความเป็นครู	ค-บังคับ	17	29	5	1	0	0	0	0	0	0	52	52	
4	EDP 1102-66	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	ค-บังคับ	37	14	0	1	0	0	0	0	0	0	52	52	
5	BIO 1111-66	ชีววิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1	เอก-บังคับ	4	6	5	7	15	11	4	0	0	0	52	52	
6	MATH1205-66	คณิตศาสตร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์	เอก-บังคับ	4	3	3	9	13	12	6	2	0	0	52	50	
7	PHYS1113-66	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1	เอก-บังคับ	2	15	15	16	4	0	0	0	0	0	52	52	
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2/2566																
1	EPCU1101-66	ฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	Cmru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
2	GEN 1301-62	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่	ศษ.-ทั่วไป	32	11	4	2	2	0	0	0	0	0	51	51	
3	GEN 1303-62	ศาสตร์พระราช	ศษ.-ทั่วไป	36	6	8	0	0	0	1	0	0	0	51	51	
4	GEN 1402-62	การรู้ดิจิทัล	ศษ.-ทั่วไป	38	9	1	0	2	0	0	1	0	0	51	50	
5	EDP 1103-66	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	ค.บังคับ	23	15	10	3	0	0	0	0	0	0	51	51	
6	EDP 1501-66	จิตวิทยาสำหรับครู	ค.บังคับ	9	25	15	1	1	0	0	0	0	0	51	51	
7	BIO 1112-66	ชีววิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2	เอก-บังคับ	3	6	10	18	9	4	1	0	0	0	51	51	
8	PHYS1114-66	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2	เอก-บังคับ	1	5	9	15	17	3	1	0	0	0	51	51	
ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1/2566																
1	GEN 1303-62	ศาสตร์พระราช	ศษ.-ทั่วไป	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	51	51	
2	GEN 1101-62	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	ศษ.-ทั่วไป	29	14	5	1	2	1	0	0	0	0	51	51	
3	ED 2202-62	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	ค-บังคับ	6	17	19	6	3	0	0	0	0	0	51	51	
4	ER 2101-62	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	ค-บังคับ	16	12	20	3	0	0	0	0	0	0	51	51	
5	ED 2801-62	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1	ค-ปฏิบัติ	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	51	
6	CHEM1114-62	เคมีสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2	เอก-บังคับ	11	5	11	24	0	0	0	0	0	0	51	51	
7	PHYS1114-62	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2	เอก-บังคับ	6	9	7	8	9	8	4	0	0	0	51	51	
8	SC 2201-62	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	เอก-บังคับ	6	6	17	17	4	1	0	0	0	0	51	51	
ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2/2566																
1	GEN 1103-62	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	ศษ.-ทั่วไป	8	11	11	4	10	6	1	0	0	0	51	51	
2	GEN 1402-62	การรู้ดิจิทัล	ศษ.-ทั่วไป	50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	51	51	
3	GEN 1403-62	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	ศษ.-ทั่วไป	48	0	2	0	0	1	0	0	0	0	51	51	

ลำดับ ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หมวดวิชา	การกระจายระดับคะแนน										ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
				A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	IP		
4	CI 2201-62	การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้	ค-บังคับ	44	6	1	0	0	0	0	0	0	0	51	51
5	SC 3204-62	ธรรมชาติและวิธีการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์	เอก-เลือก	13	15	15	7	1	0	0	0	0	0	51	51
6	SC 3205-62	สื่อและนวัตกรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์	เอก-เลือก	18	15	14	3	0	0	1	0	0	0	51	51
7	SC 3303-62	การปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	เอก-บังคับ	32	11	8	0	0	0	0	0	0	0	51	51
ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1/2566															
1	ER 3201-62	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	ค-บังคับ	3	8	39	8	0	0	0	0	0	0	58	58
2	ED 3801-62	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 2	ค-ปฏิบัติ	57	1	0	0	0	0	0	0	0	0	58	58
3	SC 3301-62	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา	เอก-บังคับ	33	13	7	2	3	0	0	0	0	0	58	58
4	BIO 3001-62	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (เลือกเสรี)	เอก-เลือก	9	8	12	17	7	2	2	1	0	0	58	57
5	ENV 2207-62	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูวิทยาศาสตร์	เอก-เลือก	28	16	7	5	1	1	0	0	0	0	58	58
6	SC 2202-62	ดาราศาสตร์และอวกาศ	เอก-เลือก	8	13	17	16	3	1	0	0	0	0	58	58
7	SC 3203-62	วิทยาการคำนวณสำหรับครูวิทยาศาสตร์	เอก-เลือก	33	13	5	3	0	1	3	0	0	0	58	58
8	SC 3801-62	สะเต็มศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์	เอก-เลือก	18	38	2	0	0	0	0	0	0	0	58	58
ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2/2566															
1	ED 3301-62	การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	ค-บังคับ	28	15	10	5	0	0	0	0	0	0	58	58
2	SC 3201-62	ไฟฟ้าและพลังงาน	เอก-เลือก	6	30	11	8	2	1	0	0	0	0	58	58
3	SC 3202-62	วิทยาศาสตร์กายภาพ (เลือกเสรี)	เอก-เลือก	8	13	25	11	1	0	0	0	0	0	58	58
4	SC 3302-62	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา	เอก-บังคับ	10	15	23	5	5	0	0	0	0	0	58	58
5	SC 3902-62	สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์	เอก-บังคับ	31	9	17	1	0	0	0	0	0	0	58	58
6	SC 3903-62	โครงการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	เอก-บังคับ	41	13	4	0	0	0	0	0	0	0	58	58
7	SC 3904-62	การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้อวิทยาศาสตร์	เอก-บังคับ	9	4	1	0	0	0	0	0	0	44	58	14
ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566															
1	ED 4801-62	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	ค-ปฏิบัติ	27	15	9	2	1	0	0	0	0	0	54	54
5	ED 4701-62	ครุภัณฑ์	ค-บังคับ	13	35	2	4	0	0	0	0	0	0	54	54
6	ED 4802-62	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	ค-ปฏิบัติ	21	26	6	1	0	0	0	0	0	0	54	54

หมายเหตุ 1) รวมจำนวนรายวิชา (ไม่นับรายวิชาที่ไม่เป็นไปตามแผน)

หมวดวิชา	ภาคเรียนที่ 1/2566					ภาคเรียนที่ 2/2566				
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	รวม	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	รวม
วิชาศึกษาทั่วไป	2	2			4	2	3			5
วิชาชีพครู	2	3	2	1	8	2	1	1	2	6
วิชาเอก	3	3	4		10	3	3	5		11
วิชาเลือกเสรี	-	-	1		1			1		1
รวม	7	8	7	1	23	7	7	7	2	27

2) ความหมายสัญลักษณ์ของหมวดวิชา ได้แก่ (3.1) เอก-บังคับ และ เอก-เลือก คือ รายวิชาเอกบังคับ และรายวิชาเอกเลือก ตามลำดับ

(3.2) ค-บังคับ และ ค-ปฏิบัติ คือ รายวิชาครูบังคับ และครูปฏิบัติ (3.3) ศษ.-ทั่วไป คือรายวิชาศึกษาทั่วไป และ วิชาเลือกเสรี (3.4) Cmru คือรายวิชาฝึกปฏิบัติการระหว่างเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ตามโครงการ CMRU Model เป็นรายวิชาที่ไม่อยู่ในโครงสร้างหลักสูตร แต่นักศึกษาออกศึกษาสังเกตในโรงเรียนระหว่างเทอมประมาณ 5-10 วันต่อภาคเรียน (สัปดาห์ละ 1 วัน)

หมวดที่ 4 : ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

1.2 คุณภาพหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผล

ประเด็นที่ต้องรายงาน ได้แก่ สารของรายวิชาในหลักสูตร การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน โดยรายงานตามองค์ประกอบที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 5.2 และ 5.3 ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชา (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีระบบ มีกลไก
- 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
- 3 มีการประเมินกระบวนการ
- 4 มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5 มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

เป้าหมายของการดำเนินการ

หลักสูตรมีระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ ทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถผลิตบัณฑิตได้ตามความต้องการของตลาดแรงงาน ที่ได้รับการยอมรับจากผู้บัณฑิต ด้วยคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยมากกว่า 4.50 ในระดับดีมากต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี

ผลการดำเนินงาน

1) มีระบบและกลไก (P)

ในปีการศึกษา 2566 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีมติให้ใช้ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสารวิชาในหลักสูตร ที่มีการปรับปรุงใช้งานในปีการศึกษา 2565 โดยคำนึงหลักเกณฑ์ตาม มคอ. 1 เกณฑ์ครูสภา และกฎหมายด้านการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ตามสาขาวิชาเอก และสามารถนำไปประกอบอาชีพครูได้ ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสารรายวิชาให้ทันสมัยมีขั้นตอนการดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและ/หรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ระบบ/กลไกการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตรในภาพรวม แสดงในแผนผังที่ 5.1-1-1 และแผนผังที่ 5.1-1-2 ตามลำดับ [5.1-1-1]

ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการ หลายขั้นตอนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัย แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- 2) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันทำวิจัยเพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่สุดท้าย ศิษย์เก่า และการสำรวจความพึงพอใจของผู้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่

พึงประสงค์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 6 ด้าน (ตาม มคอ. 1 พ.ศ. 2562) สำหรับประกอบการพิจารณาออกแบบหลักสูตร

3) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรนำการผลวิจัยในข้อ 2 มาจัดทำโครงสร้างหลักสูตร ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1) กำหนดจำนวนหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร ที่แบ่งเป็นหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะ (วิชาชีพครู วิชาเอกบังคับ และวิชาเอกเลือก) และวิชาเลือกเสรี

3.2) พิจารณาความเหมาะสมของรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ของทุกวิชาให้มีความทันสมัย มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยง สัมพันธ์กันระหว่างวิชา และไม่ให้ความซ้ำซ้อน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และเกณฑ์การประกอบวิชาชีพครูของคุรุสภา

3.3) วิเคราะห์มาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ผ่านรายวิชาที่ออกแบบไว้ในแผนการกระจายความรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)

3.4) พิจารณาลำดับการเปิดรายวิชาก่อนหลัง ผ่านแผนการเรียนเสนอแนะ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ตามลำดับที่เหมาะสม และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการร่างและวิพากษ์หลักสูตรปรับปรุง หนึ่งคณะกรรมการร่างและคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ควรมีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญสัมพันธ์กับสาขาวิชา จากภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่ต่ำกว่า 2 คน โดยผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการทั้งสองชุดไม่ควรเป็นบุคคลคนเดียวกัน

5) ดำเนินการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ตามแบบ มคอ.2 และจัดการวิพากษ์หลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา บัณฑิต และผู้ประกอบการ เข้ามาร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร จัดทำรูปเล่มหลักสูตร ฉบับร่าง ตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมวิพากษ์หลักสูตร เพื่อเสนอคณะกรรมการบริหารคณะ กรรมการประจำคณะ คณะกรรมการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สภาวิชาการมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยตามลำดับชั้นของมหาวิทยาลัยฯ และส่งให้ สกอ. รับทราบหลักสูตร ขณะเดียวกันก็ดำเนินการเสนอหลักสูตรให้คุรุสภารับรองหลักสูตร

อนึ่งการดำเนินการข้างต้น ต้องดำเนินการล่วงหน้าก่อนหลักสูตรครบวงจรอย่างน้อย 1 ปี

7) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจต่อสาระรายวิชาในหลักสูตร จากนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้ว 1 ปี เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการปรับปรุง

สาระรายวิชาให้มีความทันสมัย ทั้งนี้หากหลักสูตรเห็นควรให้มีการแก้ไขสาระรายวิชาให้ดำเนินการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงต่อสภามหาวิทยาลัย ผ่านแบบ สมอ. 08

ทั้งนี้ในทุกปีการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรต้องพิจารณาทบทวนหลักสูตรที่เปิดใช้ในปัจจุบัน ว่ามีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและนโยบายการศึกษา ระดับประเทศหรือไม่ หรือควรมีการปรับปรุงอย่างเร่งด่วนก่อนวงรอบการดำเนินการปกติ 5 ปี ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือไม่ หากมีความต้องการพัฒนาหลักสูตร ให้ดำเนินการตามระบบกลไกในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) สาระรายวิชาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ที่มีการใช้งานในการศึกษา 2566 เป็นสาระรายวิชาที่ระบุในหลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2562 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ถึง 4 และหลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2566 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 เป็นหลักสูตรที่มีรูปแบบตามโครงสร้างระดับคุณวุฒิสายวิชาชีพครู ที่มีการกำหนดคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ด้านวิชาชีพครู มีคุณธรรม จริยธรรม และทักษะที่นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาเป็นไปตาม มคอ. 1 และ มาตรฐานวิชาชีพครู ที่กำหนดโดยคุรุสภา หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรเดียว (4 ปี) ผู้สำเร็จการศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามรายวิชาที่กำหนดในโครงสร้างของหลักสูตร ที่มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต ที่ประกอบด้วยกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไป (จำนวน 30 หน่วยกิต) วิชาชีพครู (จำนวน 39 หน่วยกิต) กลุ่มวิชาเอก (จำนวน 61 หน่วยกิต) และกลุ่มวิชาเลือกเสรี (จำนวน 6 หน่วยกิต)

1.2) รายวิชาเฉพาะด้าน ที่ประกอบไปด้วยกลุ่มวิชาชีพครูและกลุ่มวิชาเอก ของหลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2562 มีการกำหนดสัดส่วนของสาระรายวิชาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยจำนวนหน่วยกิตรวม ทั้งหลักสูตรของหลักสูตรเป็น 136 หน่วยกิต ในช่วง 3 ปีแรกมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตภาคทฤษฎี : ภาคปฏิบัติ เป็น 62 : 74 ชั่วโมง รายวิชาวิชาชีพครูถูกออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา⁶ ประกอบด้วยรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพครูจำนวน 25 หน่วยกิต และรายวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจำนวน 14 หน่วยกิต โดยให้มีการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครูในชั้นปีที่ 4 และมีการฝึกปฏิบัติการย่อยเพื่อซึมซับความเป็นครูระหว่างชั้นปีที่ 2 และ 3 ส่วนรายวิชาเอกถูกออกแบบตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี พ.ศ. 2562 (มคอ.1)

⁶ ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 68 ง วันที่ 20 มีนาคม 2562 ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562

ของกระทรวงศึกษาธิการ ตามที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา⁷ ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิทยาศาสตร์ที่ประกอบด้วยสาระความรู้ 2 ด้านหลัก ได้แก่ (1) ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน และ (2) วิทยาศาสตร์ทั่วไป

1.3) โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต หลักสูตร (4ปี) ปรับปรุง พ.ศ. 2566 มีจำนวนหน่วยกิตรวม 133 หน่วยกิต ประกอบด้วย 3 หมวดวิชาหลักได้แก่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (30 หน่วยกิต) หมวดวิชาเอก (97 หน่วยกิต) และหน่วยวิชาเลือกเสรี (6 หน่วยกิต) ในหมวดวิชาเอกแบ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพครูและกลุ่มวิชาเอก โดยกลุ่มวิชาชีพครูประกอบด้วยรายวิชาวิชาชีพครูบังคับและรายวิชาครูเลือกจำนวน 25 หน่วยกิต และเป็นรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจำนวนรวม 540 ชั่วโมง สาระรายวิชาและชั่วโมงปฏิบัติในสถานศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานการผลิตครูของคุรุสภา ส่วนรายวิชาเอกรวม 60 หน่วยกิต ที่ประกอบไปด้วยรายวิชาเอกบังคับและรายวิชาเอกเลือก เป็นไปตามข้อกำหนดของ มคอ. 1 สาขาวิชาครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2562

1.4) หลักสูตรปรับปรุง ฉบับ พ.ศ. 2566 ที่เริ่มใช้ในปีการศึกษานี้ พัฒนขึ้นในปีการศึกษา 2565 ซึ่งเป็นการปรับปรุงหลักสูตร ฉบับ พ.ศ. 2562 ก่อนวงรอบ และจัดเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะทันต่อการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ระบบและกลไกที่กำหนดขึ้น อันประกอบด้วยขั้นตอนหลักได้แก่ การสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การยกร่างหลักสูตร การวิพากษ์หลักสูตร การพิจารณาจากสภาวิชาการ และการผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในการประชุมที่ 11/2565 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2565 ตามลำดับ

2) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรเปิดสอนรายวิชาแยกตามหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาชีพครู วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก และรายวิชาเลือกเสรี ดังแสดงในตารางที่ 4.1 จำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดตามแผนการเรียนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 มี 23 และ 27 รายวิชา ตามลำดับ ข้อมูลในตารางที่ 4.1 แสดงรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอนให้นักศึกษาคงสภาพจำนวนรวม 4 ชั้นปี ไม่นักศึกษาค้างชั้น และแสดงข้อมูลสรุปผลการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชา ได้ถูกต้องแม่นยำ ทำให้หลักสูตรสามารถติดตามสถานสภาพทางการเรียนของนักศึกษาในภาพรวมได้

3) ในช่วงเดือน มกราคม – มีนาคม 2567 หลักสูตรได้สอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ด้านสาระรายวิชา ที่ว่าด้วย (1) การควบคุมกำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ และความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร และ (2) การเปิดรายวิชาที่มีลำดับที่เหมาะสม มีความต่อเนื่อง เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้และสามารถต่อยอดความรู้ได้ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.86 ± 0.38 (ระดับดีมาก) ซึ่งเป็นผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นเป็นลำดับจากปีการศึกษา 2560-2566 (ดูตารางที่ 5.1-1-1) [5.1-1-2]

⁷ ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 56 ง วันที่ 6 มีนาคม 2562 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรที่กำหนดขึ้นในงานในปีการศึกษานี้ เป็นระบบและกลไกที่เหมาะสม ที่ทำให้ผู้ดำเนินการสามารถบริหารจัดการได้อย่างรวดเร็วตามห้วงเวลาที่กำหนดไว้ ตลอดจนทำให้ได้หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มีความทันสมัย ตามการพลวัตที่เปลี่ยนไป สามารถผลิตครูผลิตครูวิทยาศาสตร์ ที่มีความจำเป็นต่อการศึกษาระดับพื้นฐานของประเทศ อย่างไรก็ตามเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงระบบการประกันคุณภาพให้เป็นแบบ AUN-QA หลักสูตรควรมีระบบและกลไกที่เชื่อมโยงสาระรายวิชาที่มีในหลักสูตรกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO) และมีความสอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ที่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้หลัก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะปฏิบัติ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ด้านคุณลักษณะ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

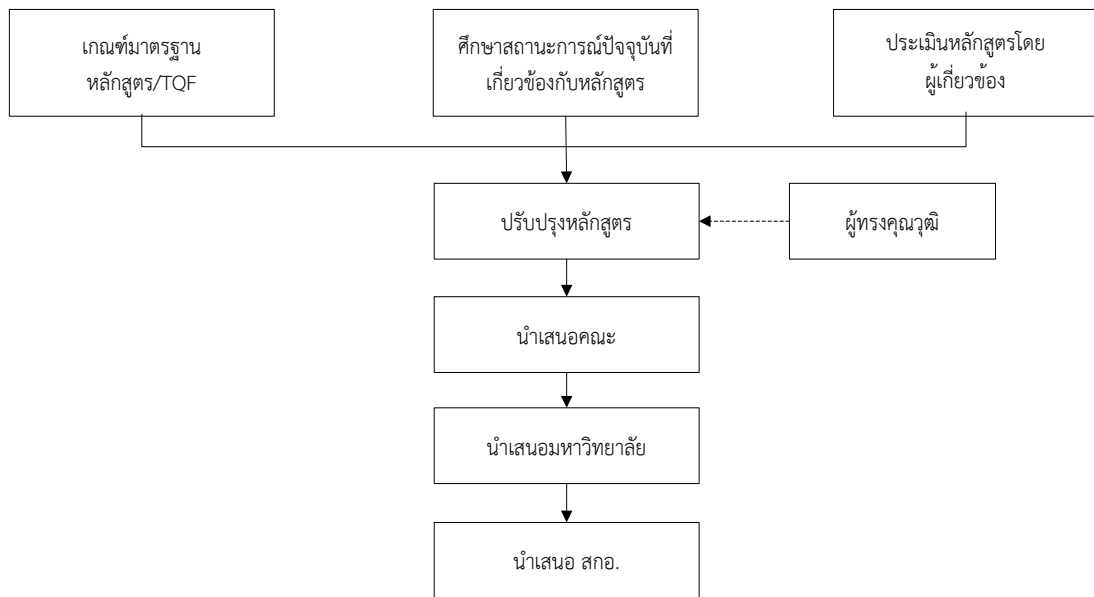
หลักสูตรควรเพิ่มระบบและกลไกการเชื่อมโยงสาระรายวิชาที่มีในหลักสูตรกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO) ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพแบบ AUN-QA และเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2565

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

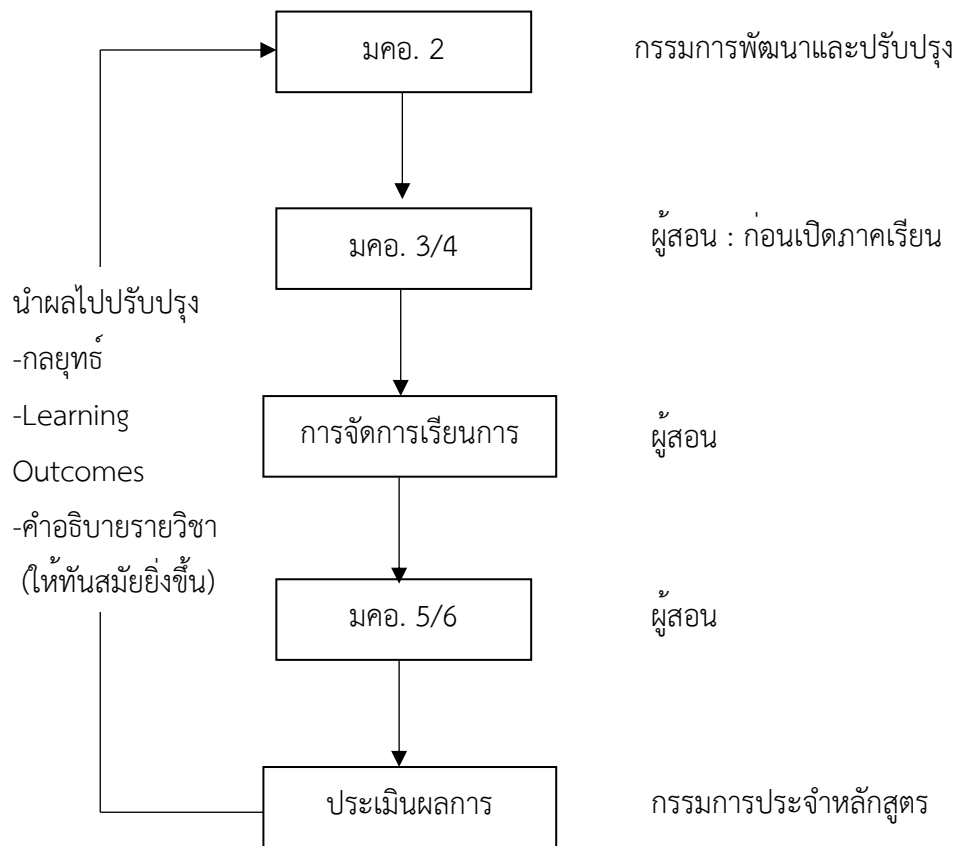
ระบบกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาที่หลักสูตรออกแบบขึ้นใช้งานมีความยืดหยุ่น และเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้หลักสูตรสามารถดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย สามารถผลิตบัณฑิตได้ตามความต้องการของตลาดแรงงาน ที่ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บัณฑิต ด้วยคะแนนความพึงพอใจมากกว่า 4.50 ต่อเนื่องมากกว่า 5 ปี ตั้ง ปี พ.ศ. 2560 (ดูแผนภูมิรูปที่ 5.1-1-1) [5.1-1-3]

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.1-1-1 แผนผัง 5.1.1 ระบบ/กลไกการปรับปรุงหลักสูตร และ แผนผัง 5.1.2 แสดงกระบวนการใช้หลักสูตรจาก มคอ. 2 สู่รายวิชา
- 5.1-1-2 ตารางที่ 5.1-1-1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสาระของรายวิชา ประจำปี 2566 เปรียบเทียบกับผลการประเมินปี 2560-2565
- 5.1-1-3 รูปที่ 5.1-1-1 แผนภูมิผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิของบัณฑิตที่มีงานทำ 1 ปีหลังจากสำเร็จการศึกษา (ผลการสำรวจต่อเนื่องปี 2560-2566)



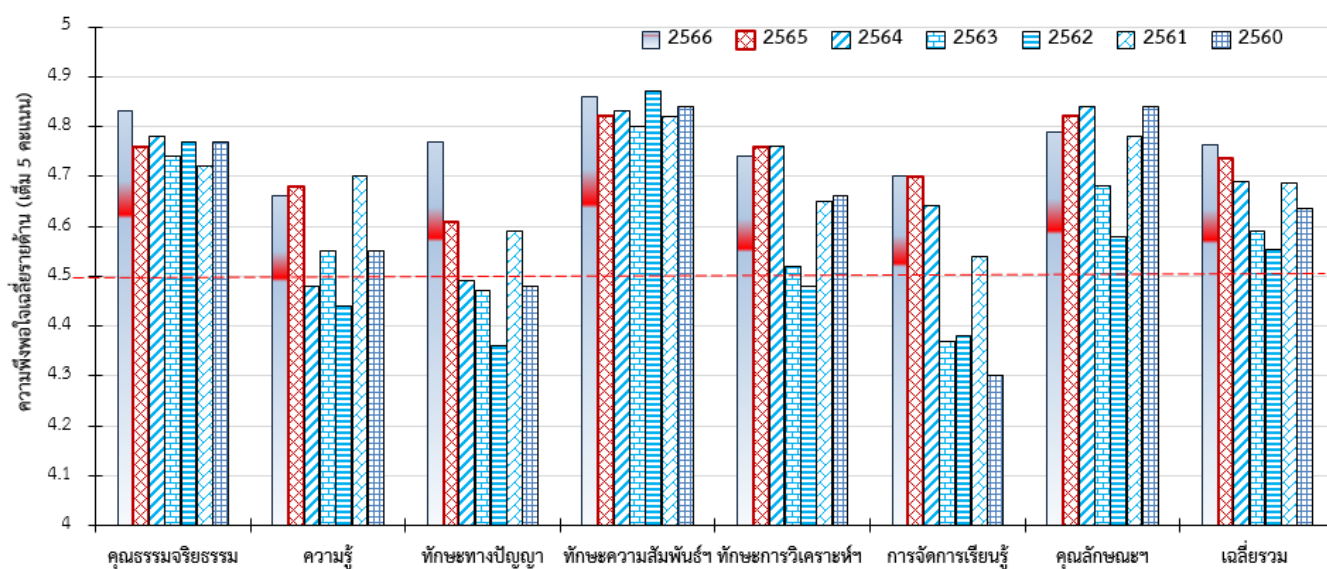
แผนผัง 5.1.1 ระบบ/กลไกการพัฒนาหลักสูตรหลักสูตร



แผนผัง 5.1.2 แสดงกระบวนการใช้หลักสูตรจาก มคอ. 2 สู่วิชา

ตารางที่ 5.1-1-1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสาระของรายวิชา
ปีการศึกษา 2566 เปรียบเทียบกับผลการประเมินปี 2560-2565

สาระของรายวิชาในหลักสูตร	2566	2565	2564	2563	2562	2561	2560
	4.86 ± 0.38	4.80 ± 0.44	4.75 ± 0.46	4.75 ± 0.47	4.60 ± 0.55	4.60 ± 0.55	4.60 ± 0.55
1. การควบคุมกำกับกับการจัดทำรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ และความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.86 ± 0.38	4.80 ± 0.42	4.80 ± 0.42	4.70 ± 0.48	4.60 ± 0.55	4.60 ± 0.55	4.60 ± 0.55
2. การเปิดรายวิชาที่มีลำดับที่เหมาะสม มีความต่อเนื่อง เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้และสามารถต่อยอดความรู้ได้	4.86 ± 0.38	4.80 ± 0.45	4.70 ± 0.48	4.80 ± 0.45	4.60 ± 0.55	4.60 ± 0.55	4.40 ± 0.65



รูปที่ 5.1-1-1 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของบัณฑิตที่มี
งานทำ 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา (ผลการสำรวจต่อเนื่องปี 2560-2566) (ดูตารางที่
2.1-1-1)

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีระบบ มีกลไก
- 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
- 3 มีการประเมินกระบวนการ
- 4 มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5 มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

เป้าหมายของการดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีเป้าหมายการดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) มีผลการประเมินความพึงพอใจด้านการวางระบบผู้สอนจากอาจารย์และนักศึกษาโดยเฉลี่ย มีค่ามากกว่า 4.00 และค่าเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 ปี
- (2) หลักสูตรมีการกำกับติดตามการจัดส่งรายงาน มคอ. 3 และ มคอ. 4 ของรายวิชาที่เปิดสอนได้ ภายในวันที่ 18 มิถุนายน 2566 และวันที่ 5 พฤศจิกายน 2566 สำหรับภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ตามลำดับ
- (3) หลักสูตรมีกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนกับงานวิจัย หรือการบริการวิชาการทาง สังคม หรือการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม สุ่มชนให้กับนักศึกษาอย่างน้อย 3 กิจกรรม อย่างต่อเนื่องทุกปี

ผลการดำเนินงาน

การกำหนดผู้สอนและการจัดการเรียนการสอน

1) มีระบบและกลไก (P)

ระบบกลไกการกำหนดผู้สอนและการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในปีการศึกษา 2566 เป็นระบบ กลไกที่มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ประเมินคุณภาพของหลักสูตร เพื่อให้ได้มาซึ่งอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญ ที่เหมาะสม มี ความหลากหลาย อันจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดัง แสดงในแผนผังที่ 5.2.1 [5.2-1-1] ที่ครอบคลุม ระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน การจัดการเรียนการ สอนผ่านการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและการรายงานผลการสอน และในปีการศึกษา 2566 ได้ ปรับปรุงระบบและกลไกที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา ED 4701 ครุภัณฑ์ จากระบบ และกลไกที่มีการเริ่มต้นใช้งานในปี 2565 ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1) หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้สอนที่หลักสูตรกำหนดขึ้น คือ ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน ผู้สอนแต่ละคนมีจำนวนชั่วโมงสอน 12-15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2) ในกรณีของอาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา หรือหากมีความจำเป็นต้องให้อาจารย์พิเศษเป็นผู้รับผิดชอบสอนรายวิชาเพียงคนเดียวทั้งภาคเรียน หลักสูตรต้องเสนอให้สภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติ

3) หลักสูตรจัดส่งรายวิชาที่ต้องการเปิดสอน ไปยังภาควิชาที่เกี่ยวข้อง ผ่านไปยังสำนักทะเบียนและประเมินผล โดยให้ภาควิชาอื่นๆ พิจารณาเสนอชื่อผู้สอนกลับมายังหลักสูตร เพื่อให้กรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาคุณสมบัติผู้สอนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด

4) กรณีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนมากกว่าหนึ่งกลุ่มผู้เรียนและมีผู้สอนมากกว่า 1 คน หลักสูตรต้องมีการกำกับติดตามให้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้นให้มีมาตรฐานคุณภาพเท่าเทียมกัน ด้วยการร่วมประชุมระหว่างอาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนการสอน แผนการสอน และการออกข้อสอบร่วมกัน ผ่านผู้ดูแลประสานงานรายวิชาที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

5) กำหนดให้มีการสอนรูปแบบ “ผู้สอนเป็นทีม” ในรายวิชาที่มีเนื้อหาเชิงบูรณาการร่วมระหว่างศาสตร์ และกำหนดผู้ดูแลประสานงานรายวิชาที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

6) กำหนดให้นักศึกษาที่รับเข้ามาศึกษาในแต่ละรุ่นได้เรียนรายวิชาเฉพาะกับอาจารย์คนเดียวกัน ไม่เกิน 3 รายวิชาตลอดหลักสูตร

7) กำหนดให้ผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนการสอน เป็นเวลา 15 สัปดาห์ (ไม่รวมการจัดสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน) ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในคำอธิบายรายวิชา และจัดทำแผนการสอนแจ้งแก่นักศึกษาในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน

8) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดประชุม เพื่อพิจารณาประเมินผลกระบวนการจัดการเรียน การจัดการเรียนการสอน และผลการเรียนของแต่ละรายวิชา พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน

9) กำหนดให้เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา หลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนและสาระเนื้อหาของรายวิชา ที่นักศึกษาลงทะเบียนทุกรายวิชาผ่านระบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และนำส่งผลให้ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงสาระรายวิชาและเทคนิคการสอนให้ดีขึ้น

10) กำหนดให้สถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพ ผ่านการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ทั้งในระดับชั้นประถมศึกษาหรือ

มัธยมศึกษาตอนต้น และในโรงเรียนต้องมีบุคลากรสายผู้สอนด้านวิทยาศาสตร์ ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 3 ปี สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยงให้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่นต่อไปได้

11) กำหนดให้อาจารย์นิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่นต่อไปของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการนิเทศไม่น้อยกว่า 2 ปี กรณีมีประสบการณ์นิเทศต่ำกว่า ที่กำหนด ต้องมีอาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์นิเทศพี่เลี้ยง โดยอาจารย์นิเทศแต่ละคนสามารถนิเทศนักศึกษาได้ จำนวนไม่เกิน 10 คนต่อภาคเรียน และในหนึ่งภาคเรียนต้องมีการนิเทศการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง การนิเทศการสอนต้องเป็นการนิเทศเต็มคาบการสอนแบบ face to face ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง และอีก 1 ครั้ง อาจใช้วิธีการนิเทศเต็มคาบการสอนแบบ face to face หรือวิธีอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ผ่านสื่อออนไลน์ การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น⁸

12) กำหนดให้มีอาจารย์นิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียน ประกอบรายวิชา ED 2801 และ ED 3801 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) โดยอาจารย์นิเทศ 1 คน สามารถนิเทศนักศึกษาได้ไม่มากกว่า 10 คน และในหนึ่งภาคเรียนต้องมีการนิเทศจำนวน 1 ครั้ง

13) สำหรับรายวิชา ED 4701 ครุฑนิพนธ์ กำหนดให้การจัดการเรียนการสอน ดังนี้

13.1) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเป็นผู้ดูแล นักศึกษาในการจัดทำ ครุฑนิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติการสอน (การฝึกปฏิบัติการย่อยระหว่างเรียน และการฝึกปฏิบัติการเต็มรูปแบบ) ตลอดหลักสูตรของนักศึกษาทุกชั้นปี

13.2) มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ทุกคน กำหนดแนวทางในการรวบรวมผลงานของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนสุดท้ายของการศึกษา

13.3) มีคู่มือสำหรับนักศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอ การรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ผลการปฏิบัติหน้าที่ครู การถอดบทเรียนจากการปฏิบัติหน้าที่ครู เพื่อการจัดทำแผนการพัฒนาดตนเอง

13.4) แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินผลการจัดทำครุฑนิพนธ์ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

⁸ เป็นไปตามเอกสารแนบ ประกาศคุรุสภา เรื่อง การรับรองปริญญาตามมาตรฐานวิชาชีพ หลักสูตร 4 ปี พ.ศ. 2563, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนพิเศษ 140 ง วันที่ 15 มิถุนายน 2563

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอน ตามระบบและกลไกที่วางไว้ โดยสรุปได้ดังนี้

1.1) จากการตรวจสอบแผนการเรียนตลอดปีการศึกษาตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 ของนักศึกษาทุกชั้นปี พบว่ามีรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพครู และ รายวิชาเอก ที่เปิดสอนในปีการศึกษานี้จำนวน 9, 14 และ 21 รายวิชา ตามลำดับ (ดูตารางที่ 4.1 [5.2-1-2]) หลักสูตรจึงได้จัดอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ของแต่ละวิชา ดังแสดงในตาราง ที่ 1.1-1-2 [5.2-1-3] โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านมีจำนวนชั่วโมงสอนประมาณ 12-15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่มีความรู้ความชำนาญตามความเหมาะสม เฉลี่ย คนละ 2 รายวิชา (ไม่รวบรายวิชาที่เป็นผู้ประสานงาน)

1.2) ในปีการศึกษานี้ หลักสูตรได้ดำเนินการสอบถาม นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เพื่อให้นักศึกษา เลือกเรียนรายวิชาเอกเลือกตามความสนใจ ในชั้นปีสุดท้ายก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รวมถึงให้ เลือกทำวิจัยได้ตามความสนใจเฉพาะบุคคล เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกหัวข้อวิจัยที่ตนเองสนใจ และต้องการสืบเสาะหาความรู้อย่างลึกซึ้งในศาสตร์แขนงต่างๆ ของสาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี หรือชีววิทยา การทำงานดังกล่าวอยู่ภายใต้ความดูแลให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆ

1.3) รายวิชาปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน มีเนื้อหาสาระครอบคลุมวิทยาศาสตร์ พื้นฐานทั้งด้านเคมี ชีววิทยาและฟิสิกส์ หลักสูตรจึงได้กำหนดให้มี “ผู้สอนเป็นทีม” เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการถ่ายทอดทักษะการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบตามความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา ได้แก่ อ. อาจารย์ ทองอ่อน (สาขาวิชาฟิสิกส์) ดร. จันทรฉาย ยานะ (สาขาวิชาเคมี) และ ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน (สาขาวิชาชีววิทยา) ทั้งนี้หลักสูตรมอบหมายให้ อ. อาจารย์ ทองอ่อน ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตรเป็นอาจารย์ผู้สอนหลักและผู้ประสานงานรายวิชา

1.4) อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับภาควิชาประชุมเพื่อดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยอาจารย์ นิเทศก์ 1 ท่าน ต่อนักศึกษาได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด ในภาคเรียนที่ 1/2566 มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 63) จำนวน 54 คน ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา จำนวน 30 โรงเรียน ที่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน โรงเรียนเหล่านี้ผ่านการประเมินคุณภาพ จาก สมศ. รอบที่สี่ในระดับดี-ดีเยี่ยม ส่วนในภาคเรียนที่ 2/2566 นักศึกษาบางคนเปลี่ยนโรงเรียนฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู เนื่องจากต้องการฝึกสอนในระดับชั้นที่ต่างจากโรงเรียนเดิม (เช่นเดิมสอนใน ระดับประถมศึกษาในภาคเรียนแรก จึงประสงค์จะสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในภาคเรียนที่สอง) ดังนั้นสถานที่ฝึกประสบการณ์จึงเพิ่มเป็น 33 โรงเรียน แต่ละโรงเรียนมีนักศึกษาฝึกประสบการณ์ไม่เกิน

2 คน ยกเว้น โรงเรียนวังสิงห์คำ ที่มีความประสงค์จะรับนักศึกษาไม่เกิน 4 คน เนื่องจากโรงเรียนขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์ และมีจำนวนชั่วโมงสอนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเพียงพอต่อการฝึกประสบการณ์ อีกทั้งไม่มีนักศึกษาหลักสูตรอื่นๆ ฝึกประสบการณ์ในโรงเรียนดังกล่าวจำนวนมากเกินไป หลักสูตรจึงเห็นว่าโรงเรียนสามารถดูแลนักศึกษาดังกล่าวได้อย่างทั่วถึง (ดูตารางที่ 5.2-1-1) [5.2-1-4]

1.5) ในภาคเรียนที่ 1/2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไปประชุมภาระงานการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์ย่อยระหว่างเรียน ประจำรายวิชา ED 3801 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (จำนวน 58 คน) ที่ต้องฝึกปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติงานหน้าที่ครู ที่กำหนดในราชกิจจานุเบกษา 7 พฤษภาคม 2563 ประกาศรายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) โดยกำหนดให้การปฏิบัติงานด้านนี้แบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ได้แก่ (1) ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู (2) ด้านการจัดการเรียนรู้ และ (3) ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ในการณนี้หลักสูตรและภาควิชาได้จัดอาจารย์นิเทศจำนวน 17 คน ติดตามนิเทศนักศึกษา โดยอาจารย์นิเทศแต่ละคนนิเทศนักศึกษาจำนวน 2-6 คน จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 4 สิงหาคม – 1 กันยายน 2566 (ดูตารางที่ 5.2-1-2) [5.2-1-5] โดยมอบหมายให้ รศ. ดร. วิไลพร ลักษณะวิวัฒน์ เป็นประธานงานระหว่างสถานศึกษา มหาวิทยาลัย และนักศึกษาอย่างใกล้ชิด และในการณนี้มีโรงเรียนที่ผ่านการประเมินจาก สมศ. ยินดีรับนักศึกษาเข้าสังเกตการณ์สอน และฝึกปฏิบัติการสอน จำนวนรวม 29 โรงเรียน ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

1.6) ในภาคเรียนที่ 1/2566 มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ED 2801 การฝึกประสบการณ์ย่อย 1 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตร แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รายวิชาดังกล่าวมีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตน ตามมาตรฐานวิชาชีพครู เป็นเวลาอย่างน้อย 45 ชั่วโมงปฏิบัติ ดังนั้นจึงมีการกำหนดให้นักศึกษาออกฝึกปฏิบัติการณดังกล่าวระหว่างวันที่ 4-12 กันยายน 2566 เป็นเวลา 7 วันทำการ ในการนี้นักศึกษาต้องไปสังเกตการปฏิบัติหน้าที่ครู ที่ต้องจัดการเรียนการสอน ดูแลผู้เรียน และมีปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน หลักสูตรและภาควิชาจึงมีการประชุมร่วมกัน เพื่อเสนอแต่งตั้งอาจารย์นิเทศนักศึกษากลุ่มนี้ โดยยึดหลักเกณฑ์ว่าอาจารย์นิเทศ 1 ท่านดูแลนักศึกษา 2-6 คน และต้องนิเทศนักศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง ดังนั้นในภาคเรียนนี้มีอาจารย์นิเทศก์ประจำวิชาจำนวน 16 คน นิเทศนักศึกษาทั้งหมด 51 คน ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน จำนวน 27 โรงเรียน ดังแสดงในตารางที่ 5.1-1.3 [5.2-1-6]

1.7) ในภาคเรียนที่ 2/2566 หลักสูตรร่วมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัย จัดส่งนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) (รวม 52 คน) ออกฝึกประสบการณ์ย่อยในสถานศึกษาภายใต้โครงการผลิตครูแบบ CMRU Model ทุกวันพุธ ระหว่างวันที่ 15 มกราคม–23 กุมภาพันธ์ 2567 รวมเป็นเวลา 6 วัน เพื่อเรียนรู้บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา จำนวน 17 โรงเรียน ๆ ละ 2 – 7 คน โดยมีการจัดรถรับ-ส่งนักศึกษาจากหอพักนักศึกษา ณ ศูนย์แม่ริม ไปยังโรงเรียนตลอด 6 วัน อนึ่งในภาคเรียนนี้

หลักสูตรไม่ได้จัดให้มีอาจารย์นิเทศติดตามการสังเกตการปฏิบัติหน้าที่ครูของนักศึกษา (ดูตารางที่ 5.2-1-4) [5.2-1-7]

2) ในปีการศึกษานี้หลักสูตรได้แต่งตั้งให้ รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์ เป็นผู้ดูแลประสานงาน ร่วมกับ ผศ. ดร.ฉัตรชัย เครืออินทร์ อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ดำเนินการจัดประชุมนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และอาจารย์นิเทศ (เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2566 ณ อาคาร Sci7 ห้อง 206 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม) การประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงแนวทางในการดำเนินการตามคู่มือการจัดทำรายงานประกอบรายวิชา ED 4701 ครุนิพนธ์ ที่หลักสูตรได้ปรับปรุงจากข้อเสนอของศูนย์ฝึกปฏิบัติการวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รายงานนี้เป็นรายงานที่ออกแบบให้นักศึกษารวบรวมผลงานทั้งสี่ชั้นปี และดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลการปฏิบัติหน้าที่ครู เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 หลักสูตรได้มอบหมายให้คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นผู้ตรวจประเมินผลงาน ดังกล่าว

3) ในปีการศึกษานี้หลักสูตรได้กำกับให้ผู้สอนทุกคนดำเนินการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ตลอดระยะเวลา 15 สัปดาห์ของแต่ละภาคเรียน ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถติดตามงานของผู้เรียนได้แบบออนไลน์ เพื่อให้ติดตามงานได้อย่างทั่วถึง ครบถ้วน ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเป็นไปตามแผนที่วางไว้ และเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนทุกรายวิชาได้ดำเนินการประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่อการเรียนการสอน ผ่านระบบออนไลน์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล พบว่า ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาในปีการศึกษา 2566 มีระดับ ดี-ดีมาก

4) ในปีการศึกษานี้หลักสูตรได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย ณ คณะครุศาสตร์ และการเรียนการสอนแบบปฏิบัติการ ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์แม่ริม ได้มีรูปแบบเป็นปีแรก แต่ยังคงบริการรับ-ส่ง นักศึกษาระหว่างศูนย์แม่ริม และศูนย์เวียงบัว เป็นประจำตลอดปีการศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวก และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางของผู้เรียน

5) หลักสูตรดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา ด้วยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นใช้งานต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 เพื่อสอบถามความพึงพอใจต่อระบบและกลไกการกำหนดผู้สอนและการจัดการเรียนการสอน ด้านการกำกับจัดทำรายวิชาให้ทันสมัย การเปิดรายวิชาตามลำดับที่เหมาะสม และการวางระบบผู้สอน ในปีการศึกษานี้หลักสูตรสอบถามอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 7 คน และนักศึกษาจำนวน 171 คน (96% ของนักศึกษาคงสภาพในภาคเรียนที่

2/2566) พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการบริหารงานของหลักสูตร อยู่ในระดับดี – ดีมาก ด้วยคะแนนการประเมินเฉลี่ยมากกว่า 4.00 ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1-4 และแผนภูมิที่ 5.2-1 [5.2-1-8 และ 5.2-1-9]

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

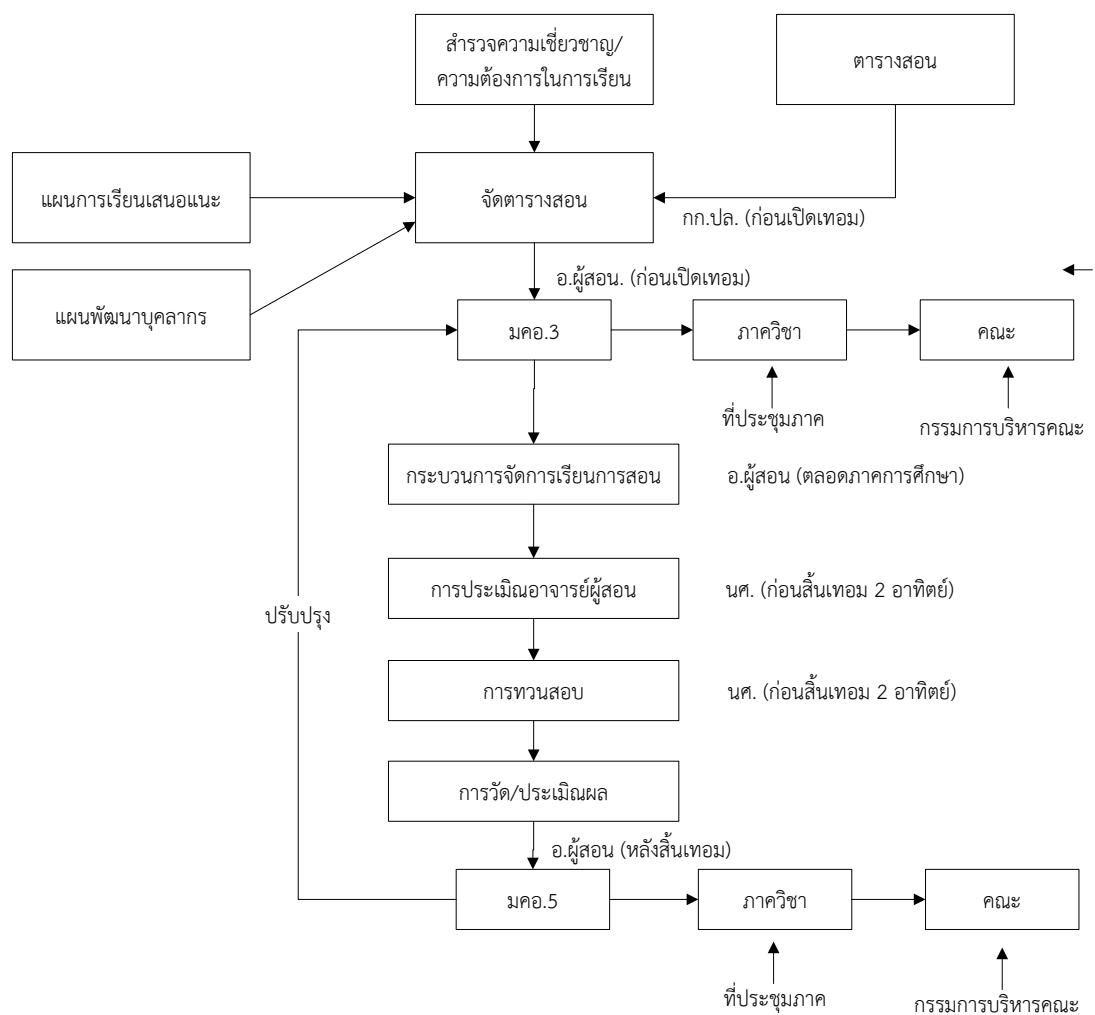
จากผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2566 ที่มีการเพิ่มระบบและกลไก การจัดการเรียนการสอนสำหรับรายวิชา ED 4701 ครุนิพนธ์ พบว่ายังคงขาดระบบและกลไก การรวบรวมผลงานของนักศึกษาที่อำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาและอาจารย์ผู้ดูแล รวมถึงระบบและกลไกการกำกับดูแล นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ขณะออกสังเกตการจัดการศึกษา การปฏิบัติหน้าที่ครู บุคลากรและนักเรียนในโรงเรียน ภายใต้โครงการผลิตครูแบบ CMRU Model

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

- 1) ควรเพิ่มระบบและกลไก การรวบรวมผลงานของนักศึกษาตลอดระยะเวลาการเรียนในหลักสูตร
- 2) ควรเพิ่มระบบและกลไกการกำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอน ของรายวิชา ED4701 ครุนิพนธ์อย่างเป็นรูปธรรม
- 3) ควรเพิ่มระบบและกลไกการกำกับติดตาม การศึกษาสังเกตการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ตามโครงการจัดการศึกษาแบบ CMRU Model

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

- 1) นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย (รหัส 63) และ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 64) จำนวนร้อยละ 68 ของผู้ตอบแบบสำรวจ สอบผ่านเกณฑ์การทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูใน “วิชาชีพครู” ทำให้สามารถรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูแบบ P-licene ได้เมื่อสำเร็จการศึกษา
- 2) จากผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาที่มีต่อระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน ที่สอบถามประเมินของการกำกับการจัดทำรายวิชาให้เนื้อหาทันสมัย การเปิดรายวิชาตามลำดับที่เหมาะสม เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้และสามารถต่อยอดความรู้ได้ และการวางระบบผู้สอน ซึ่งหมายถึงการกำหนดผู้สอนที่คำนึงถึงความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 5 ปีการศึกษาที่ผ่านมา



แผนผัง 5.2.1 แสดงระบบ/กลไก การวางแผนระบบผู้สอนสู่รายวิชา

ตารางที่ 5.2-1-1 อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียนที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2566

(ก) ภาคเรียนที่ 1/2566 ประกอบรายวิชา ED 4801

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน	ที่ตั้ง	ที่	ชื่อ-สกุลนักศึกษา
1	รศ.ดร. วิไลพร ลักษมีวัฒนิชัย	1	เทศบาลวัดท่าสะอาด	อ. เมือง เชียงใหม่	1	นางสาวอนุติดา น้ำเสนาะ
					2	นายธีรศักดิ์ ธาริยะ
		2	เทศบาลวัดพวกช้าง	อ. เมือง เชียงใหม่	3	นางสาวรจนา ไพรแสงอรุณ
					4	นางสาวสายธาร แก้วเมืองมา
2	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	3	บ้านนาหวาย	อ. เชียงดาว จ. เชียงใหม่	5	นางสาวพรสุดา นันตา
		4	บ้านสันคะยอม	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	6	นางสาวชญาดา ปิ่นคำ
					7	นางสาวมะลิวรรณ เยปอญกู
		5	บ้านป่าตั่ว	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	8	นางสาวพีรดา เตอแอ
3	ผศ.ดร. สายฝน แสนใจพรม	6	สันทรายหลวง	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	9	นายภานุพงษ์ อินตะคำ
					10	นางสาวกนกวรรณ โกอินตะ
4	ดร. จุฑามาศ หนูนาค	11	สันทรายหลวง	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	11	นายธีรศักดิ์ มั่นเจริญ
		12			12	นางสาวอรพิมล ไชยวรรณ
5	อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน	7	จิตราวิทยา	อ. เมือง เชียงใหม่	13	นายปรีดิกร ใจจันทร์
		8	เทศบาลวัดศรีดอนไชย	อ. เมือง เชียงใหม่	14	นางสาวคัมภีร์พรณ ขำผักแว่น
		9	อนุบาลหนองป่าครั่ง	อ. เมือง เชียงใหม่	15	นางสาวยลรติ หลีกอ่อน
					16	นางสาวธัญญรัตน์ สายบัว
6	ผศ.ดร. ฤทธา บุญชม	10	บ้านดอนปิน	อ. เมือง เชียงใหม่	17	นางสาวพนิดาพร มหาวรรณ
					18	นางสาวกมลวรรณ แสนขอนแก่น
		11	บ้านสันป่าสัก	อ. หางดง จ. เชียงใหม่	19	นางสาววิมล ณิชกมลสกุล
					20	นางสาวณิรุต สุนันตา
7	ผศ. ดร. วีระภรณ์ ไหมทอง	12	เทศบาลวัดเชียงยืน	อ. เมือง เชียงใหม่	21	นางสาวสุพัตรา แซ่เล่า
					22	นางสาวขวัญจิรา จางละ
		13	บ้านเชิงดอย	อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่	23	นางสาวฐิติมา ชัยดวงแก้ว
					24	นางสาวเกศรินทร์ เพียรชอบไพร
8	ผศ.ดร. ภานุพัฒน์ ชัยวร	14	บ้านศรีบุญเรือง	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	25	นางสาวจิตสุตา กันทะภา
					26	นางสาวเกศกนก มังเทศ
		15	บ้านหนองไคร้	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	27	นางสาวณัฐมล ชุ่มมงคล
					28	นางสาวเจนจิรา อินกาวิ
9	ผศ.ดร.ฉัตรชัย เครืออินทร์	16	วัดแม่แก้ดน้อย	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	29	นางสาวณัฐมล จอกแก้ว
					30	นางสาวแพรวพรรณ เบียงเล่
		17	บ้านแม่สา	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	31	นางสาวสุชาวดี แก่นเมือง
					32	นายอัษฎางค์ การมี
10	ดร. ชนษฐ์ วิชาศิลป์	18	แม่เจดีย์วิทยาคม	อ. เวียงป่าเป้า จ. เชียงใหม่	33	นางสาวนิภาพร แสนสิงขร
					34	นางสาวกุลยา จาย
11	ผศ.ดร. ชาญวิทย์ คำเจริญ	19	วัดเวฬุวัน	อ. สารภี จ. เชียงใหม่	35	นางสาวอนงค์วรรณ ตรีวงศ์
					36	นางสาวประสิทธิ์า จอมศักดิ์
		20	บ้านเจดีย์แม่ครัว	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	37	นางสาวมณฑนา พองคำบุญ
					38	นางสาวจุฑารัตน์ ปันเป็ง
12	ผศ. ดร. จิตรกร กรพรม	21	เทศบาลประตูลี้	อ. เมือง ลำพูน	39	นางสาวอินทิรา มาชื่อ
		22	ธรรมสาธิตศึกษา	อ. เมือง เชียงใหม่		

ตารางที่ 5.2-1-1(ต่อ) อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียนที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2566
(ก) ภาคเรียนที่ 1/2566 ประกอบรายวิชา ED 4801

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน	ที่ตั้ง	ที่	ชื่อ-สกุลนักศึกษา
13	ผศ.ดร. ภาคภูมิ รัตน์จิราณกุล	23	บ้านบวค่าง	อ. สันกำแพง จ. เชียงใหม่	40	นางสาวจิราวดี เมียนหม่อง
		24	สันกำแพงคันธารา	อ. สันกำแพง จ. เชียงใหม่	41	นางสาวกุลรัตน์ อมุงมา
					42	นางสาวธัญญา ยั่งยืน
14	ผศ. ดร. ภาณุพงษ์ หมั่นชิต	25	วัดวังสิงห์คำ	อ. เมือง เชียงใหม่	43	นางสาวปณิชาติ สุนันดา
					44	นางสาววิจิตตรา อินทะสอน
					45	นายประดิษฐ์ ปัญญาวงศ์
		26	สันติศึกษา	อ. เมือง เชียงใหม่	46	นางสาวจุฑามณี จิตสุข
					47	นางสาวเบญจมาภรณ์ เพ็ชรแบน
15	ผศ. ดร. อนิรุทธิ์ รักสุจริต	27	สาธิต มร. ชม.	อ. เมือง เชียงใหม่	48	นางสาวภาวิณี ครอบอนุสร
		28	ชลประทานผาแตก	อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่	49	นางสาวสัณห์สิริ รังษี
					50	นางสาวสาริการ์ณ พรสกุลวิวัฒน์
16	ดร. จักรกฤษ แก้วนิคม	29	ชุมชนบ้านบวคครกน้อย	อ.เมือง จ. เชียงใหม่	51	นายฉัตรมงคล จันทร์ตา
					52	นายวิศรุต แดงหยวก
		30	บ้านพระนอน	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	53	นางสาวจิราพัชร กาญจนปัทม
					54	นางสาวปัทมาสน์ คำวงษา

- หมายเหตุ 1) อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 16 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์สังกัดภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2) โรงเรียนอยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน จำนวนรวม 30 โรงเรียน
- 3) นักศึกษาทั้งหมดเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัส 63 (ออกฝึกตามแผน-หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) จำนวน 54 คน

ตารางที่ 5.2-1-1 (ต่อ) อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียนที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2566

(ข) ภาคเรียนที่ 2/2566 ประกอบรายวิชา ED 4802

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน	ที่ตั้ง	ที่	ชื่อ-สกุลนักศึกษา
1	รศ.ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณชัย	1	เทศบาลวัดพวงช้าง	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	1	นายภาณุพงษ์ อินตะคำ
		2	เทศบาลวัดท่าสะอาด	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	2	นายธีรศักดิ์ ธาริยะ
		3	บ้านสันคยะยอม	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	3	นางสาวมะลิวรรณ เยาบองกู๋
					4	นางสาวชญาดา ปิ่นคำ
2	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	4	สมเด็จพระพุทธชินวงศ์ วัดศรีโสดา	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	5	นางสาวอนุชิตา ฉ่ำแสนะ
		5	บ้านหลักบัน	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	6	นางสาวรจนา ไพรแสงอรุณ
					7	นางสาวสายธาร แก้วเมืองมา
		6	บ้านนาหวาย	อ. เชียงดาว จ. เชียงใหม่	8	นางสาวพรสุดา นันตา
		7	บ้านป่าดิว	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	9	นางสาวพีรดา เตอแอ
3	ผศ.ดร. สายฝน แสนใจพรม	8	สันทรายหลวง	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	10	นายธีรศักดิ์ มั่นเจริญ
					11	นางสาวกนกวรรณ โกอินตะ
4	ดร. จุฑามาศ หนูนาคิ	9	จิตราวิทยา	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	12	นางสาวอรพิมล ไชยวรรณ
		10	ชุมชนเทศบาลวัดศรีดอนไชย	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	13	นายปรีดิกร ใจจันทร์
5	อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน	11	บ้านดอนปิน	อ. หางดง จ. เชียงใหม่	14	นางสาวพนิตาพร มหาวรรณ
					15	นางสาวธัญญรัตน์ สายบัว
		12	บ้านสันป่าสัก	อ. หางดง จ. เชียงใหม่	16	นางสาวกมลวรรณ แสนขอนแก่น
					17	นางสาววิมล นิคมมรสกุล
		13	อนุบาลหนองป่าครั่ง	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	18	นางสาวคัมภีร์พรณ ขำผัดแก้ว
					19	นางสาวยลรดี หลีกอ่อน
6	ผศ.ดร. กฤษฎา บุญชม	14	วัดช่วงสิงห์	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	20	นางสาวสุพัตรา แซ่เล่า
		15	บ้านบ่อหลวง	อ. ฮอด จ. เชียงใหม่	21	นางสาวณิรุช สุนันตา
7	ผศ. ดร. วิระภรณ์ ไหมทอง	16	บ้านเชิงดอย	อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่	22	นางสาวขวัญจิรา จางละ
					23	นางสาวฐิติมา ชัยดวงแก้ว
		17	บ้านศรีบุญเรือง	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	24	นส.เกศรินทร์ เพียรชอบไพร
					25	นางสาวจิตสุตา กันทะภา
8	ผศ.ดร.ฉัตรชัย เครืออินทร์	18	บ้านแม่สา	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	26	นางสาวแพรวพรรณ เปียงเล่
					27	นางสาวสุชาวดี แก่นเมือง
		19	แม่เจดีย์วิทยาคม	อ. เวียงป่าเป้า จ. เชียงใหม่	28	นายอัษฎาภรณ์ การมี
9	ดร. ชนเชษฐ์ วิชาศิลป์	20	วัดเวฬุวัน	อ. สารภี จ. เชียงใหม่	29	นางสาวนิภาพร แสนสิงขร
10	ผศ.ดร. ภาณุพัฒน์ ชัยวร	21	บ้านหนองไคร้	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	30	นางสาวเกศกนก มั่งเทศ
					31	นางสาวนฤมล ชุ่มมงคล
		22	วัดแม่แก้วน้อย	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	32	นางสาวนฤมล จอกแก้ว
					33	นางสาวเจนจิรา อินกาวิ

ตารางที่ 5.2-1-1 (ต่อ) อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียนที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2566

(ข) ภาคเรียนที่ 2/2566 ประกอบรายวิชา ED 4802

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน	ที่ตั้ง	ที่	ชื่อ-สกุลนักศึกษา
11	ผศ. ดร. จิตกรกร กรพรม	23	ธรรมสาธิตศึกษา	อ. ป่าซาง จ. เชียงใหม่	34	นางสาวจุฑารัตน์ บันเป็ง
					35	นางสาวอินทิรา มาเชื้อ
		24	เทศบาลประตูลี้	อ. เมือง จ. ลำพูน	36	นางสาวประสิดา จอมศักดิ์
					37	นางสาวมณฑนา พองคำบุญ
12	ผศ.ดร. ชาญวิทย์ คำเจริญ	25	บ้านเจดีย์แม่ครัว	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	38	นางสาวอนงค์วรรณ ตริวงศ์
					39	นางสาวกุลยา จาย
13	ผศ. ดร. ภาณุพงษ์ หมั่นชิต	26	วัดวังสิงห์คำ	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	40	นางสาวปิ่นชาติ สุนันตา
					41	นายประดินันท์ ปัญญาวงศ์
					42	นางสาวจิตตรา อินทeson
		27	สามัคคีวิทยาทาน	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	43	นางสาวจุฑามณี จิตสุข
14	ผศ.ดร. ภาณุภูมิ รัตนจิรากุล	28	บ้านบวกค่าง	อ. สันกำแพง จ. เชียงใหม่	44	นส. เบญจมาภรณ์ เพ็ชรแบน
		29	บ้านพระนอน	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	45	นางสาวจิราดี เมียนหม่อง
					46	นางสาวกุลารัตน์ อมุงมา
15	ผศ. ดร. อนิรุทธิ์ รักสุจริต	30	ชลประทานผาแตก	อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่	47	นางสาวธัญญา ยิ่งยืน
				อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่	48	นางสาวสันทิณี รังษี
		31	วัดช้างเคียน	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	49	นส. สาริการณ พรสกุลวิวัฒน์
					50	นางสาวภาวิณี ควอรอนุสร
16	ดร. จักรกฤษ แก้วนิคม	32	ชุมชนบ้านบวกครกน้อย	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	51	นางสาวจิราพัชร กาญจนบัทม์
					52	นายฉัตรมงคล จันทร์ตา
		33	หอพระ	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	53	นายวิศรุต แดงหยวก
					54	นางสาวปัทมาสน์ คำวงษา

- หมายเหตุ 1) อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 16 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์สังกัดภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2) โรงเรียนอยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน จำนวนรวม 33 โรงเรียน
- 3) นักศึกษาทั้งหมดเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัส 63 (ออกฝึกตามแผน-หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) จำนวน 54 คน

ตารางที่ 5.2-1-2 อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียน : ชั้นปีที่ 3 (รหัส 64) ED 3801 ฝึกประสบการณ์ย่อย 2 : 24 ส.ค.-1 ก.ย. 66

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน	ที่ตั้ง	ที่	ชื่อ - นามสกุล
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมวิวัฒน์	1	เทศบาลวัดท่าสะอาด	อ. เมือง เชียงใหม่	1	นางสาวกัญญารัตน์ ปันรัตน์ทน
					2	นางสาวเปรมมิกา กรธนาโสภา
		2	เทศบาลวัดพวกช้าง	อ. เมือง เชียงใหม่	3	นางสาวภัทรานิษฐ์ สุทธนะ
					4	นางสาวศิริวรรณ แซ่ภู
2	ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	3	บ้านป่าดัว	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	5	นางสาวชรินทร์ รักดี
					6	นางสาวบุลากร จอมแปง
		4	บ้านสันคะยอม	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	7	นางสาวพัชราภรณ์ ผั่นเพชร
					8	นางสาวพรพิมล สุวรรณขจร
3	ผศ.ดร.สายฝน แสนใจพรม	5	สันทรายหลวง	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	9	นางสาวศิริพร ศรีสวัสดิ์
					10	นางสาวสุดารัตน์ ไชยเมืองศรี
4	อ.ดร.จุฑามาศ หนูชาติ	6	จิตราวิทยา	อ. เมือง เชียงใหม่	11	นางสาวชนนิกานต์ ใจมา
					12	นางสาวชุติมา ขอบประหยัด
		7	ชุมชนเทศบาลวัดศรีดอนไชย	อ. เมือง เชียงใหม่	13	นางสาววรัญญา รัตนวงศ์
					14	นางสาวเสาวลักษณ์ ปัญญา
5	อ.อาจารย์ ทองอ่อน	8	บ้านดอนปิน	อ. เมือง เชียงใหม่	15	นางสาวรุ่งรวี มาฉิม
					16	นายรัชชานนท์ ปินใจ
		9	บ้านสันป่าสัก	อ. หางดง จ. เชียงใหม่	17	นางสาวทิพย์สุดา แสงท้าว
					18	นางสาวกริชฐา สุกุลวรรค์
		10	อนุบาลหนองป่าครั่ง	อ. เมือง เชียงใหม่	19	นางสาวฐิตารีย์ จ่อแก้ว
					20	นางสาวธนภรณ์ กันทะมาลา
6	ผศ.ดร.กฤษฎา บุญชม	11	เทศบาลวัดเชียงยืน	อ. เมือง เชียงใหม่	21	นางสาวจิรัชญา ถาป้อม
					22	นางสาวสุพิชฌาย์ ต๊ะยานะ
7	ผศ.ดร.วิระภรณ์ ไหมทอง	12	บ้านเชิงดอย	อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่	23	นางสาวนริกันต์ ปันอิน
					24	นางสาวศุภาภรณ์ อาสา
		13	บ้านศรีบุญเรือง	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	25	นางสาวชลธิชา แะพอ
					26	นางสาวอรนุช สุขพนาพร
8	อ.ดร.ชนเชษฐ์ วิชาศิลป์	14	วัดเวฬุวัน	อ. สารภี จ. เชียงใหม่	27	นางสาวชลิตา ศิริพัฒนางษ์
					28	นางสาวสิริขวัญ ชินุ
9	ผศ.ดร.ฉัตรชัย เครืออินทร์	15	บ้านน้ำริน	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	29	นางสาวธัญลักษณ์ วังโพธิ์
					30	นางสาวลลิตา สุวรรณยศ
		16	บ้านแม่สา	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	31	นางสาวเจราพร เชอบัวแล
					32	นส.ชรินทร์ทิพย์ ธนพรกว้างไกล

ตารางที่ 5.2-1-2(ต่อ) อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียน : ชั้นปีที่ 3 (รหัส 64) ED 3801 ฝึกประสบการณ์ย่อย 2 : 24 ส.ค.-1 ก.ย. 66

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน	ที่ตั้ง	ที่	ชื่อ - นามสกุล
10	ผศ.ดร.จิตรกร กรพรม	17	บ้านสะลงนอก	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	33	นางสาวผกาพรรณ คะสิเม
					34	นส.วิภาวรรณ สุขฤดีหรรษา
11	ผศ.ดร.จิราภรณ์ ปุณยวัจน์พรกุล	18	ร่ำเปิงวิทยา	อ. แม่แตง จ. เชียงใหม่	35	นางสาวกวีนา คำวรรณ
					36	นางสาววรัญญา ทองดี
		19	วัดช่วงสิงห์	อ. เมือง เชียงใหม่	37	นายเพิ่มศักดิ์ ไหมพรม
					38	นายอธิป บุตราสวรรค์
12	ผศ.ดร.ภาณุพัฒน์ ชัยวร	20	บ้านหนองไคร้	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	39	นางสาวศศิประภา นิธิภคพันธ์
					40	นางสาวพัชรพร บวรธีระพงษ์
		21	วัดแม่แก้ดน้อย	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	41	นางสาววรภรณ์ มะโนเมือง
					42	นางสาววารินทร์ เขียววิทยากิจ
13	ผศ.ดร.ชาญวิทย์ คำเจริญ	22	เชียงใหม่คริสเตียน	อ. เมือง เชียงใหม่	43	นายพนทวิช ทองเพ็ญ
					44	นายอัศวพงศ์ หล่ายเจ็ด
		23	บ้านเจดีย์แม่ครัว	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	45	นางสาวรจนา หวันลุ่ม
					46	นางสาวจริยาภรณ์ พาพะชะ
14	ผศ.ดร.ภาณุภูมิ รัตนจิราอนุกุล	24	สันกำแพงคันธารอนุสรณ์	อ. สันกำแพง จ. เชียงใหม่	47	นางสาวกัญญารัตน์ ระวังเวียง
					48	นายกรกฎ จันทรมงคล
15	ผศ.ดร.ภาณุพงษ์ หมั่นชิด	25	สันติศึกษา	อ. เมือง เชียงใหม่	49	นางสาวกนกวรรณ ใจประเสริฐ
					50	นางสาวฐิติมา ติปู
16	ผศ.ดร.อนิรุทธิ์ รักสุจริต	26	ชลประทานผาแตก	อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่	51	นส. ปณิดา เกียรติพิชิตพนา
					52	นางสาวอนัญญา ลายมาลี
		27	สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	อ. เมือง เชียงใหม่	53	นางสาวอภิษฎา อุทธิยา
					54	นางสาวณัฐธิดา เตจันัน
17	อ.จักรกฤษ แก้วนิคม	28	ชุมชนบ้านบวกรกน้อย	อ.เมือง จ. เชียงใหม่	55	นางสาวชลิตา สมบูรณ์
					56	นายพชร ศรีเมือง
		29	บ้านพระนอน	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	57	นางสาวจุฑาลักษณ์ เชื้อนเมือง
					58	นางสาวสุภัสสร มิ่งชนวรกุล

- หมายเหตุ 1) อาจารย์นิเทศก์จำนวน 17 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์สังกัดภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2) โรงเรียนอยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 29 โรงเรียน
- 3) นักศึกษาชั้นปีที่ 3 รหัส 64 (ออกฝึกฯ ตามแผน-หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) จำนวน 58 คน

ตารางที่ 5.2-1-3 อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียน : ชั้นปีที่ 2 (รหัส 65) ED 2801 ฝึกประสบการณ์ย่อย 1 : 4-12 กันยายน 2566

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน		ที่	ชื่อ - นามสกุล
1	รศ.ดร.วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	1	บ้านดอนแก้ว	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	1	นางสาวนริรัตน์ พิทักษ์เขตร
					2	นายภาณุพงศ์ เลาอริยวงศ์
2	ผศ.ดร.เพ็ญศรี ประมุขกุล	2	บ้านป่าตั่ว	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	3	นางสาวอริญา ชูสินทรัพย์
					4	นายพลกฤตย์ แซ่ด่าน
		3	บ้านสันคยอม	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	5	นางสาวบุษบา สุ่ม่อง
					6	นางสาวปรียาภรณ์ ศรีคำ
3	อ.ดร.จุฑามาศ หนูนชาติ	4	จิตราวิทยา	อ. เมือง เชียงใหม่	7	นางสาวสุภารัตน์ ใจน้อย
					8	นางสาวจิรภิญญา โยธาฤทธิ์
4	อ.อาจารย์ ทองอ่อน	5	บ้านดอนปิน	อ. เมือง เชียงใหม่	9	นางสาวกาญจนา เกริกโพธิ์
					10	นางสาวณัฏฐิกา อินตะ
		6	อนุบาลหนองป่าครั่ง	อ. เมือง เชียงใหม่	11	นางสาวภัณฑิรา มีบุญล้ำ
					12	นายอนิรุทธิ์ วงศ์คำมูล
5	ผศ.ดร.กฤษฎา บุญชม	7	แมริมวิทยาคม	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	13	นายฉัตรวรพล นันทลักษณ์โมฬี
		8	ร่ำเปิงวิทยา	อ. แม่แตง จ. เชียงใหม่	14	นส. มณฑากานต์ ประเสริฐสงบสุข
					15	นางสาวศิริรัตน์ สุกัมภีร์
6	ผศ.ดร.วิระภรณ์ ไหมทอง	9	เจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 7	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	16	นายณัฐวุฒิ มุฑิตาวงศ์
		10	บ้านกาดฮาว	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	17	นางสาวธิดารัตน์ ฤทธิ์ศักดิ์
					18	นางสาวมล
7	ผศ.ดร.ฉัตรชัย เครืออินทร์	11	บ้านแม่สา	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	19	นางสาวสุภาพรณ ป้องปัดชา
					20	นายคมภูศิษฐ์ ปฐมพงศ์เกษม
		12	สันกำแพง	อ. สันกำแพง จ. เชียงใหม่	21	นางสาวนภัสสร เป้งดี
					22	นางสาวกัญญาพัชร โยเฮือง
8	อ.ดร.ชนัญญา วิชาติศิลป์	13	เทพดินทร์วิทยาเชียงใหม่	อ. เมือง เชียงใหม่	23	นางสาวณิชนน ใจบุญ
					24	นางสาวศิริกัสนกร จูแวน
		14	ธรรมราชศึกษา	อ. เมือง เชียงใหม่	25	นางสาวณัฏฐาภา จันทร์เพ็ญ
					26	นางสาวสร้อยคำ สะมะ
9	ผศ.ดร.จิตรกร กรพรม	15	บ้านน้ำริน	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	27	นางสาวจินดาพร สถิตอนันต์
					28	นางสาวดารินทร์ ลุงเคย
		16	บ้านสะลงนอก	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	29	นางสาวกนกพร ตันอินทร์
					30	นางสาวบุษรา พินทา
10	ผศ.ดร.จิราภรณ์ ปุณยวัจนพรกุล	17	นวมินทราชูทิศ พายัพ	อ. แมริม จ. เชียงใหม่	31	นางสาวธัญญา ราชอาจ
					32	นางสาวสิริฉัตร กรมทะนา
		18	สันทรายวิทยาคม	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	33	นางสาวชลธิชา จันทรมณฑล
					34	นายรติพงศ์ ยาวิชัย

ตารางที่ 5.2-1-3 อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียน : ชั้นปีที่ 2 (รหัส 65) ED 2801 ฝึกประสบการณ์ย่อย 1 : 4-12 กันยายน 2566

ที่	อาจารย์นิเทศก์	ที่	โรงเรียน		ที่	ชื่อ - นามสกุล
11	ผศ.ดร.ชาญวิทย์ คำเจริญ	19	เชียงใหม่มัธยม	อ. แม่แดง จ. เชียงใหม่	35	นางสาวธนภรณ์ ทาทะลักษณ์
					36	นางสาวธัญญารัตน์ มูลรังษี
		20	วัดท่าข้าม	อ. แม่แดง จ. เชียงใหม่	37	นางสาวเมธิกา คงคาพิสุทธิ์
					38	นางสาวจุฑามาศ กันเจริญ
12	ผศ.ดร.ภาคภูมิ รัตนจิราบุญ	21	บ้านแม่ใจ	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	39	นางสาววิมลฉวี รุ่งจิรสวัสดิ์
					40	นางสาวสุวิรา วนาสมบัติ
		22	บ้านหนองปลามัน	อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่	41	นายเกริกฤทธิ์ หลวงแปง
					42	นายดลภักดิ์ สะอังกุลทอง
13	ผศ.ดร.ภาณุพัฒน์ ชัยวร	23	วัดแม่แก้วน้อย	อ. สันทราย จ. เชียงใหม่	43	นายจิตติโชติ สันติสุนทรารักษ์
					44	นายเวชพิสิฐ นามแก้ว
14	ผศ.ดร.ภาณุพงษ์ หมั่นชิด	24	สันป่าสักวิทยา	อ. แม่แดง จ. เชียงใหม่	45	นางสาวปิยาภรณ์ แก้วอุก
					46	นางสาวนิรมล ศรีชัย
		25	สารภีพิทยาคม	อ. สารภี จ. เชียงใหม่	47	นางสาวเพ็ญพิสุทธิ์ ศรีวิชัย
15	ผศ.ดร.อนิรุทธิ์ รักสุจริต	26	สาธิต มร. ชม.	อ. เมือง เชียงใหม่	48	นางสาวสุพัตรา ศรีเมืองมูล
					49	นางสาวเพชรรัตน์ ธรรมรัตน์
16	อ.จักรกฤษ แก้วนิคม	27	ชุมชนบ้านบวกครกน้อย	อ.เมือง จ. เชียงใหม่	50	นางสาวกมลวรรณ กันทะมูล
					51	นางสาวอรรทัย ลุงมูล

- หมายเหตุ 1) อาจารย์นิเทศก์จำนวน 16 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์สังกัดภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2) โรงเรียนอยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 27 โรงเรียน
- 3) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รหัส 65 (ออกฝึกฯ ตามแผน-หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) จำนวน 51 คน

ตารางที่ 5.2-1-4 โรงเรียนและนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) ออกฝึกประสบการณ์ย่อยในสถานศึกษาภายใต้โครงการผลิตครูแบบ

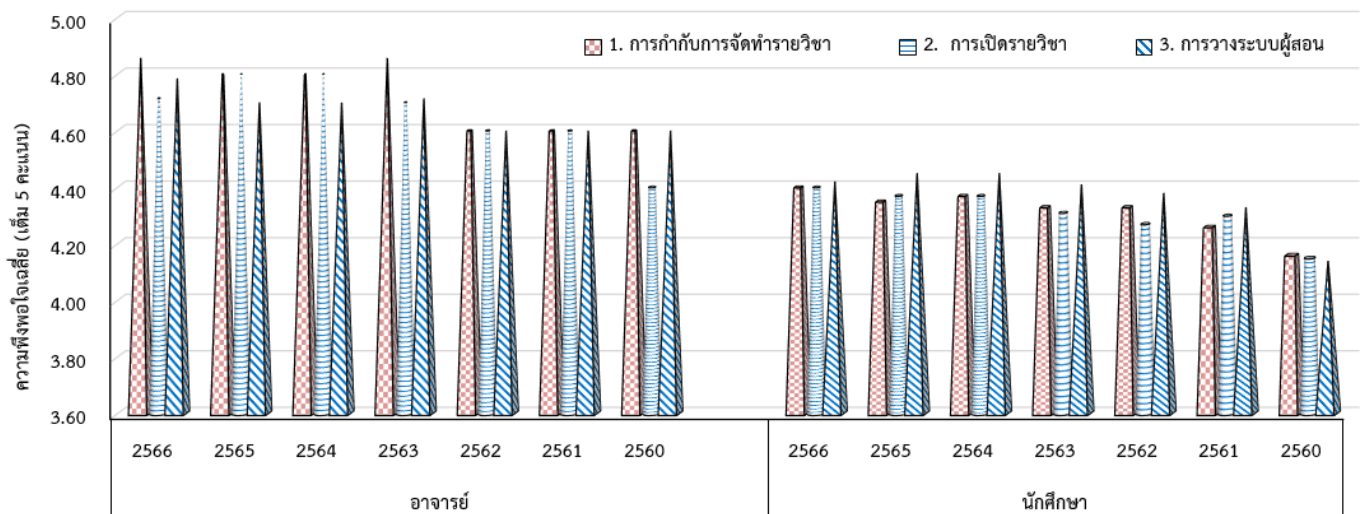
CMRU Model : ทุกวันพุธ ระหว่างวันที่ 15 มกราคม – 23 กุมภาพันธ์ 2567

ที่	โรงเรียนและที่ตั้ง	ที่	รหัส ชื่อ-สกุล นักศึกษา
1	โรงเรียนบ้านกาดาว ต.สะลง อ.แมริม จ.เชียงใหม่	1	นางสาวพิชานันท์ อุดกอน
		2	นางสาวณัฐพร กอบกู้ธรรม
		3	นางสาวณณัญญา แก้วเหลา
2	โรงเรียนบ้านดอนแก้ว ต.ดอนแก้ว อ.แมริม จ.เชียงใหม่	4	นางสาวกรรณิการ์ คำนาน
		5	นางสาวพรรณพัชร รักชากลิ่น
3	โรงเรียนบ้านต้นผึ้ง ต.เหมืองแก้ว อ.แมริม จ.เชียงใหม่	6	นางสาวฐิติชญา สวนบุญ
		7	นายกิตตินันท์ ปรีชา
4	โรงเรียนบ้านปาง (อินทพิลิตวิทยาการ) ต.อินทิล อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	8	นางสาวสุคนธรา สุขประเสริฐ
		9	นางสาวนิรารวรรณ พาละหาด
		10	นางสาวรัตนภรณ์ ขุนสุข
5	โรงเรียนบ้านปางกวาง ต.อินทิล อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	11	นางสาวธัญพร วรรณพนา
		12	66161529 นางสาวพินภา ลีรสว (ลาออก)
		13	นางสาวธัญกร ใจคำ
6	โรงเรียนบ้านริมใต้ ต.ริมใต้ อ.แมริม จ.เชียงใหม่	14	นางสาวบุรพร ชลบุรีสุทธิ
		15	นางสาวจันทพรพร สรณะรังสรรค์
		16	นางสาวปาลิตา เป้าป่าเถื่อน
7	โรงเรียนแม่แตง ต.สันมหาพน อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	17	นางสาวบัทมพร จำรัสคำ
		18	นางสาวเยาวรินทร์ คงบุญวิวัฒน์
8	โรงเรียนวัดทรายมูล ต.ริมใต้ อ.แมริม จ.เชียงใหม่	19	นางสาวอรรณา กูญ
		20	นางสาวภรณ์เฉลิม โตเฟื่อง
		21	นางสาวณัชชา ขุนแดง
		22	นางสาวหทัยพร วงศ์รหัส
9	โรงเรียนวัดหาขาม ต.สบเปิง อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	23	นางสาวธัญธร ถือแก้ว
		24	นางสาวณัฐชญา สุขใจ
		25	นางสาววิลาสินี มีงาม
10	โรงเรียนวัดทุ่งหลวง ต.แมแตง อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	26	นางสาวปภัสสร มังมัทรีพัย
		27	นางสาวนภัสสร แซ่เหลียว
		28	นายกิตตินันท์ สุนันทา
11	โรงเรียนวัดแมกะ ต.แมแตง อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	29	นางสาวบุญยานุช โชติตระกูลสิทธิ์
		30	นางสาวรัตนกร เกษมวัฒน์
		31	นางสาวรัชนิกร บุตรตะกา
12	โรงเรียนวัดแมกแต่น้อย ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	32	นายปวิศร์ ฤทธิไตรภาพ
		33	นายภูริวัฒน์ คำจู่
13	โรงเรียนวัดห้วยไร่ ต.ชีเหล็ก อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	34	นางสาวฐิตินันท์ ขัติเขียว
		35	นางสาวอาทิตย์ยา ตาหวัน
		36	นายธีรเดช เขื่อนเมือง
14	โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	37	นายภาณุพงศ์ บัวเขียน
		38	นายวีรภัทร กรพิทักษ์รักษา
		39	นายพณเมธ สกุลจรรยาดี
15	โรงเรียนสบเปิงวิทยา ต.สบเปิง อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	40	นางสาวชาลินี รุกขสวรรค์
		41	นางสาวมะลิวัลย์ สวัสดิ์โรคา
16	โรงเรียนสันทรายวิทยาคม ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	42	นางสาวจิรชญา บัวเตา
		43	นางสาวเบญจมาศ ใจเตี้ย
		44	นางสาวธนวันต์ แปงคำ
		45	นางสาวรินลณี ใจงาม
17	โรงเรียนสันป่ายางวิทยาคม ต.สันป่ายาง อ.แมแตง จ.เชียงใหม่	46	นางสาวนริสรา สุภา
		47	นางสาวพัชรพร ขาววิวัฒน์
		48	นางสาวพิมพ์ลดา ใจเหล่า
		49	นางสาวขวัญชนก กันหาประกอบ
		50	นางสาวอรวิภา จะแธ
		51	นางสาวพัชรีรา ตอมคำ
		52	66161564 นางสาวนิสาลย์ ตาคำไว

หมวดที่ 4 : ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

ตารางที่ 5.2-1-5 เปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร และนักศึกษา
ต่อระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน-การจัดการเรียนการสอน
ระหว่างปีการศึกษา 2560 – 2566

ประเด็นการประเมิน \ ปีการศึกษา	2566	2565	2564	2563	2562	2561	2560
อาจารย์							
1. การกำกับการจัดทำรายวิชา ให้ทันสมัย	4.79±0.43	4.80±0.42	4.80 ±0.45	4.70±0.48	4.60±0.55	4.60±0.55	4.60±0.55
2. การเปิดรายวิชาตามลำดับที่เหมาะสม: เพื่อให้ศึกษามีพื้นฐานความรู้และ สามารถต่อยอดความรู้	4.71±0.47	4.80±0.45	4.80±0.45	4.80±0.45	4.60±0.55	4.60±0.55	4.40±0.55
3. การวางระบบผู้สอนคำนึงถึงความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.79±0.42	4.70±0.48	4.70±0.45	4.70±0.52	4.60±0.55	4.60±0.55	4.60±0.55
นักศึกษา							
1. การกำกับการจัดทำรายวิชา ให้ทันสมัย	4.40±0.62	4.37±0.67	4.35±0.65	4.30±0.66	4.33±0.68	4.26±0.64	4.16±0.73
2. การเปิดรายวิชาตามลำดับที่เหมาะสม: เพื่อให้ศึกษามีพื้นฐานความรู้และ สามารถต่อยอดความรู้	4.40±0.64	4.37±0.65	4.36±0.65	4.29±0.65	4.27±0.65	4.30±0.67	4.15±0.76
3. การวางระบบผู้สอนคำนึงถึงความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.42±0.60	4.45±0.68	4.39±0.66	4.37±0.72	4.38±0.66	4.33±0.66	4.14±0.83



แผนภาพ 5.2-1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา ต่อการกำกับการจัดทำรายวิชา การเปิดรายวิชา และการวางระบบผู้สอน
ระหว่างปีการศึกษา 2560-2566

การกำกับติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

1) มีระบบและกลไก (P)

1) กำหนดปฏิทินการจัดส่ง มคอ. 3 และ มคอ. 4 และแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนทราบ ก่อนเปิดภาคเรียนของทุกปีการศึกษา

2) กำหนดให้ผู้สอนจัดทำและส่งรายละเอียดรายวิชา มคอ.3 และ มคอ. 4 ก่อนวันเปิดภาคเรียน ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

3) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำแนวการสอนให้สอดคล้องกับ มคอ. 3 หรือ มคอ. 4 และแจ้งให้นักศึกษาทราบในวันแรกของการสอนรายวิชานั้น ๆ

4) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำกับ ติดตาม การจัดส่ง มคอ.3 มคอ.4 ให้เป็นไปตามกำหนดเวลา และตรวจสอบข้อมูลการจัดทำ ให้มีการปรับปรุงใหม่ทุกภาคเรียน โดยพิจารณาถึงความทันสมัยของเนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

5) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำกับติดตามการจัดส่ง มคอ.3 หรือ มคอ.4 ให้เป็นไปตามกำหนดเวลาผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยทุกภาคเรียน และมีการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ. 2

6) กำกับ ติดตามให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนให้เป็นไปตาม มคอ. 3-4 และแนวการสอนที่ออกแบบไว้

7) รายงานผลการดำเนินการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ใน รายงานการดำเนินการของหลักสูตรประจำปีการศึกษา ตามแบบรายงาน มคอ.7

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) ในปีการศึกษา 2566 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้กำหนดให้ผู้สอนทุกคนดำเนินการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ของรายวิชาที่ผู้สอนรับผิดชอบโดยมคอ. 3 และ มคอ. 4 ของรายวิชาเอกถูกกำกับติดตามให้มีการส่งตามกำหนดเวลา ทางระบบบริหารจัดการ มคอ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (<http://www.science2.cmru.ac.th/tqf/>) ภายในวันที่ 18 มิถุนายน 2566 และ 5 พฤศจิกายน 2566 สำหรับภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 5.2-2-1) [5.2-2-1]

2) หลักสูตรมีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณา ตรวจสอบข้อมูลการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ให้มีเนื้อหา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐาน มีความเหมาะสมสอดคล้องกับ มคอ. 2 และทันสมัย โดยพบว่า จำนวนรายวิชาซีพครุและรายวิชาเอกที่เปิดสอน 2 ภาคเรียนรวม 14 และ 21 รายวิชา ตามลำดับ (ดูการท้ายตารางสรุปผลการเรียน 4-1 และตารางรับ-ส่ง

มคอ. 3-4 [5.2-2-2]) และจากการตรวจสอบรายละเอียดที่ระบุใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 พบว่าผู้สอนได้มีการกำหนดการวัดและประเมินผลสอดคล้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

ระบบและกลไกการกำกับติดตาม มคอ. 3 และ มคอ. 4 ของปีการศึกษา 2566 เป็นระบบออนไลน์ที่พัฒนาจากระบบที่ใช้ต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จัดเป็นระบบและกลไกที่ดี มีประสิทธิภาพ ทำให้หลักสูตรสามารถดำเนินการกำกับและติดตามการจัดส่ง มคอ. 3 และ มคอ. 4 ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น แต่ควรเพิ่มระบบและกลไกที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ที่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินแบบ AUN-QA

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

ควรเพิ่มระบบและกลไกการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ตามเกณฑ์ประเมินแบบ AUN-QA

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

มีฐานข้อมูล การจัดส่ง มคอ. 3 และ มคอ. 4 ของรายวิชาเอกและรายวิชาชีพครู ที่หลักสูตรสามารถกำกับติดตามได้ ผ่านเว็บไซต์ของกองคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (<http://www.science2.cmru.ac.th/tqf/>) ทำให้หลักสูตรสามารถกำกับ ติดตามการจัดส่งรายละเอียดรายวิชาของหลักสูตรได้ครบ ตรงเวลามาเป็นเวลามากกว่า 3 ปี ต่อเนื่อง

การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม

1) มีระบบและกลไก (P)

1) กำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการเพื่อวางแผนเลือกรายวิชาจำนวนอย่างน้อย 2 รายวิชา ต่อปีการศึกษาที่มีกิจกรรมบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย และ/หรือ บูรณาการกับการบริการวิชาการ และ/หรือ บูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

2) เสนอโครงการการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม และมอบหมายผู้รับผิดชอบกิจกรรมในแผนกิจกรรมประจำปีแก่คณะ ในต้นปีงบประมาณของทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 โครงการให้ครอบคลุมการดำเนินการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม

3) ดูแลให้ผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินการตามโครงการที่วางแผนไว้ในระหว่างปีการศึกษา สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร เพื่อร่วมกันพิจารณาประเมินผลการดำเนินโครงการ

4) กำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของโครงการ และพิจารณาความเหมาะสมของระบบกลไกที่กำหนดไว้ สำหรับการพัฒนากระบวนการในการศึกษาถัดไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้มีการออกแบบกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ตามความสนใจของนักศึกษาแต่ละคนผ่านรายวิชา SC3902 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ และ SC 3904 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักศึกษาชั้น 3 ซึ่งรายวิชาทั้งสองเป็นรายวิชาที่มีการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาทุกคนได้มีโอกาสใช้ความรู้และทักษะที่เรียนรู้มาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการวิจัย เช่น (1) การศึกษาอิทธิพลสารช่วยติดสีในการย้อมขมิ้น และการซัก-รีดต่อการคงทนของสีและการทนแรงดึงของผ้าฝ้ายพื้นเมือง (2) การศึกษาสมบัติทางกายภาพของกระดาษใยกล้วยผสมใยสา (3) การศึกษาพฤติกรรมการผลิตรูปภายใต้แรงดึงทางเดียวของเส้นลวดเหล็ก เส้นลวดทองแดง และเส้นเอ็นน โดยใช้อัลตร้าโซนิกความเร็วสูงจากกล้องโทรทรรศน์เคลื่อนที่และโปรแกรม tracker (5) อิทธิพลของพื้นที่ด้านอากาศต่อค่าคงตัวของการหน่วงเนื่องจากอากาศขณะสั่นของมวลติดสปริง (6) ผลของปุ๋ยหมักน้ำจากมูลวัวต่อการเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง (7) การผลิตสื่อประสมเรื่องวงจรไฟฟ้าสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สื่อการ (8) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการผลิตกระแสไฟฟ้าจากไดนาโม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (9) อิทธิพลของอาหารผลต่อการเจริญเติบโตของกุ้งไทรออปส์ และ (10) ความหลากหลายทางชีวภาพของไลเคน

2) นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 4 คน นำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ "ครุศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6 : นวัตกรรมสู่การพัฒนาวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ยั่งยืน" โดยสมาคมพัฒนาวิชาการวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระหว่างคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องประชุมแม่ริม อาคารอำนวยการและบริหารกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม [5.2-3-1] ดังนี้

2.1 นางสาวศิริพร ศรีสวัสดิ์ และ นางสาวสุภารัตน์ ไชยเมืองศรี นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์

เกี่ยวกับการผลิตกระแสไฟฟ้าจากไดนาโม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมี อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

2.2 นางสาวอภิษฎา อุทธิยา และนางสาวณัฐนิชา เตจะนน นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง ผลของ ปุ๋ยหมักน้ำจากมูลด่างกว๋าง ต่อการเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตรกร กรพรม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

3) หลักสูตรมีแผนการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรมพื้นบ้านต่อเนื่องสำหรับปีการศึกษาถัดไป เนื่องด้วยในปีงบประมาณ 2567 รศ. ดร. วิไลพร ลักษมีวาณิชย์ ในฐานะผู้ร่วมวิจัยกับ ดร. นภารัตน์ จิวาลักษณ์ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับงบประมาณอุดหนุนวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภทสนับสนุน งานมูลฐาน เรื่อง “กระดาดจากเศษเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตเส้นใยกล้วยง : กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนดาม่วง งานผ้าใยกล้วยง ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่” [5.2-3-2]

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

ระบบและกลไกการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม ที่หลักสูตรใช้ในปีการศึกษานี้ เป็นระบบกลไกที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 จัดเป็นระบบที่ช่วยให้หลักสูตร/นักศึกษา มีการบูรณาการรายวิชากับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำงานบำรู้งศิลปะวัฒนธรรมได้ครบถ้วน แต่ยังมีขาดระบบ และกลไกที่สนับสนุนการสร้างเครือข่ายร่วมกับชุมชนเพื่อให้เกิดการดำเนินการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

ควรเพิ่มระบบและกลไกที่สนับสนุนการสร้างเครือข่ายร่วมกับชุมชนเพื่อให้เกิดการดำเนินการที่เป็นรูปธรรม สามารถบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

ระบบและกลไกการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำงานบำรู้งทางศิลปะและวัฒนธรรม ที่หลักสูตรใช้มาต่อเนื่อง ส่งผลให้นักศึกษาของหลักสูตรได้มีโอกาสสร้างผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชน และได้รับทุนในการนำเสนอผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 4 คน และสามารถดำเนินการจัดกิจกรรมการบูรณาการรายวิชา กับการวิจัย การบริการวิชาการ และทำศิลปะวัฒนธรรมได้ครบทุกประเด็นได้อย่างต่อเนื่องเป็นมากกว่า 3 ปี

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.2-1-1 แผนผัง 5.2.1 แสดงระบบ/กลไก การวางแผนระบบผู้สอนสู่รายวิชา
- 5.2-1-2 ตารางที่ 4.1 สรุปผลการเรียนตามรายวิชาของนักศึกษาแยกตามชั้นปีและภาคการศึกษา
- 5.2-1-3 [1.1-4-1] ตารางที่ 1.1-1-2 อาจารย์ผู้สอน รายวิชาในหลักสูตรปี 2566
- 5.2-1-4 ตารางที่ 5.2-1-1 อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียนที่นักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 63)
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ก) ภาคเรียนที่ 1/2566 และ (ข) ภาคเรียนที่ 2/2566
- 5.2-1-5 ตารางที่ 5.2-1-2 อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียน : ชั้นปีที่ 3 (รหัส 64) ED 3801
ฝึกประสบการณ์ย่อย 2 : 24 สิงหาคม – 1 กันยายน 2566
- 5.2-1-6 ตารางที่ 5.2-1-3 อาจารย์นิเทศก์ นักศึกษาและโรงเรียน : ชั้นปีที่ 2 (รหัส 65) ED 2801
ฝึกประสบการณ์ย่อย 1 : 4-12 กันยายน 2566
- 5.2-1-7 ตารางที่ 5.2-1-4 โรงเรียนและนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) ออกฝึกประสบการณ์ย่อย ภายใต้
โครงการผลิตครูแบบ CMRU Model (15 ม.ค. – 23 ก.พ. 67)
- 5.2-1-8 ตารางที่ 5.2-1-5 และ รูปที่ 5.2-1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร
และนักศึกษา ต่อระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน-การจัดการเรียนการสอน ระหว่างปี
การศึกษา 2560 – 2566
- 5.2-1-9 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาปัจจุบัน ต่อการบริหารจัดการหลักสูตร
ประจำปีการศึกษา 2566
- 5.2-2-1 ตารางที่ 5.2-2-1 ปฏิทินกำหนดการส่ง มคอ. 3 – มคอ. 7 ปีการศึกษา 2566
- 5.2-2-2 ตารางที่ 5.2-2-2 รายงานการ ส่ง-รับ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ปีการศึกษา 2566
- 5.2-3-1 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 นำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ "ครุศาสตร์ศึกษา
ครั้งที่ 6 : นวัตกรรมราชภัฏสู่การพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นที่ยั่งยืน" วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567
- 5.2-3-2 [4.1-3-6] หลักฐานการได้รับงบประมาณอุดหนุนวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประเภทสนับสนุนงานมูลฐาน งบประมาณปี พ.ศ. 2567 (ดร. นภารัตน์ จิวิลักษณ์ และ รศ.
ดร. วิไลพร ลักขมวิภาณิชย์)

ตารางที่ 5.2-2-1 ปฏิทินกำหนดการส่ง มคอ. 3 – มคอ. 7 ปีการศึกษา 2566

รายการ	ภาคเรียนที่ 1/2566	ภาคเรียนที่ 2/2566	หมายเหตุ
มคอ. 3 (รายละเอียดของรายวิชา)	18 มิ.ย. 66	5 พ.ย. 66	ก่อนเปิดสอน
มคอ. 4 (รายละเอียดของรายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม)			ของแต่ละภาคเรียน
มคอ. 5 (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา)	4 ธ.ค. 66	22 เม.ย. 67	ภายใน 30 วัน
มคอ. 6 (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม)			หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
มคอ. 7 รายงานการดำเนินการของหลักสูตร (SAR)	พฤษภาคม-มิถุนายน 2567		ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

หมายเหตุ : ข้อมูลออนไลน์จากระบบสารสนเทศ การรับ-ส่ง มคอ. 3-6 ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

<http://www.science2.cmru.ac.th/tqf/>

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน (ค่าเป้าหมายที่กำหนด 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีระบบ มีกลไก
- 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
- 3 มีการประเมินกระบวนการ
- 4 มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5 มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

เป้าหมายของการดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินผู้เรียน ดังต่อไปนี้

(1) รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีการประเมินผู้เรียนจากเครื่องมือ (กิจกรรม) ที่หลากหลาย ตามธรรมชาติของรายวิชา และมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้อย่างชัดเจน

(2) มีระบบการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่สะท้อนให้เห็นถึงสถานะทางการเรียนของผู้เรียนอย่างชัดเจนทุกภาคเรียน

(3) หลักสูตรมีการกำกับติดตามการจัดส่งรายงาน มคอ. 5 และ มคอ. 6 ของรายวิชาที่เปิดสอน ได้ภายในวันที่ 4 ธันวาคม 2566 และวันที่ 22 เมษายน 2567 สำหรับภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ตามลำดับ และมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ. 7) ภายในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2567

ประเด็นที่ต้องรายงาน

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

ผลการดำเนินงาน

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1) มีระบบและกลไก (P)

จากการประชุมครั้งที่ 1/2566 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้มีมติว่าระบบและกลไกการประเมินการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่หลักสูตรได้พัฒนาขึ้นใช้งานต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 โดยให้เพิ่มขึ้นขั้นตอนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายผ่านระบบออนไลน์ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) หลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ตามที่กำหนดใน มคอ. 2 เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนจัดการประเมินการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่แยกประเมินผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชาตาม Curriculum Mapping ที่กำหนดใน มคอ. 2

2) กำหนดให้ผู้สอนระบุเกณฑ์การประเมินการเรียนรู้แต่ละรายวิชาที่สอนโดยการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของแต่ละรายวิชา ที่อาจมีความแตกต่างกันในเนื้อหา เช่นรายวิชาที่เน้นการบรรยาย (ทฤษฎี) การปฏิบัติ หรือการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น (เช่น รายวิชาสัมมนา หรือรายวิชาวิธีสอน) ใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน มีเกณฑ์การประเมินจากหลากหลายเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่คุณภาพเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานตามสภาพจริง และมีการให้ข้อมูลแบบสะท้อนกลับเพื่อให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

3) กำกับติดตามให้ผู้สอนมีการวัดและประเมินการเรียนรู้ให้มีมาตรฐาน มีความหลากหลาย ทั้งแบบออนไซต์และออนไลน์ ได้แก่ การประเมินผลตามสภาพจริง การสอบปากเปล่า การประเมินผลการทำงานเป็นทีม การออกข้อสอบเน้นการประยุกต์รวมถึงการส่งงานหรือนำเสนองาน

4) หลักสูตรกำหนดรายวิชาจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละภาคเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การประเมินตนเองของนักศึกษาโดยผู้สอนดำเนินการ หรือกำกับการประเมินโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร การทวนสอบผลการเรียนโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นต้น

5) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรตรวจสอบเกณฑ์การวัดและการประเมินการเรียนรู้ประจำรายวิชา ที่ผู้สอนออกแบบใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ระบุไว้ใน มคอ. 2

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) ในภาคเรียนที่ 1/2566 หลักสูตรเปิดสอนรายวิชากลุ่มวิชาเอกและวิชาครูจำนวน 10 และ 8 รายวิชา ตามลำดับ ส่วนจำนวนรายวิชาทั้งสองของภาคเรียนที่ 2/2566 มีจำนวนรายวิชาเอก 11 รายวิชา และรายวิชาครู 6 รายวิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ดำเนินการตรวจสอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจาก มคอ. 3 และ มคอ. 4 ของรายวิชาทั้งหมด พบว่า ผู้สอนมีการกำหนด เครื่องมือวัดที่หลากหลาย มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนสอดคล้องกับข้อกำหนดใน Curriculum mapping ที่ระบุใน มคอ. 2 เครื่องมือวัดส่วนใหญ่เป็นแบบฝึกหัด รายงาน และแบบทดสอบ ส่วนเกณฑ์การประเมิน เช่น กรณีแบบฝึกหัด มีการระบุเกณฑ์ด้านความรับผิดชอบ-การส่งงานตรงเวลา (LO1) ความรู้ (LO2) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข (LO5) รวมถึงด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (LO4) กรณีเป็นงานกลุ่ม ส่วนกรณีแบบทดสอบ มีการกำหนดผลการเรียนรู้ 3 ด้านได้แก่ ด้านความรู้ (LO2) ด้านทักษะทางปัญญา (LO3) และ ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข (LO5) เป็นต้น อนึ่งรูปแบบการประเมินมีความหลากหลาย ประกอบด้วย การประเมินโดยผู้สอน การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และประเมินโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ครูพี่เลี้ยง เพื่อให้การวัดและประเมินผลมีความแม่นยำและชัดเจน

2) จากการพิจารณา มคอ. 3 และ 4 ของรายวิชาเฉพาะประจำปีการศึกษา 2566 พบว่า

2.1) ผู้สอนประจำวิชาในหลักสูตรได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ตามที่วางแผนไว้ ซึ่งกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา เช่น รายวิชาสัมมนา กำหนดให้มีสัดส่วนของการประเมินจากการให้สัมมนาและจากการทำรายงานการวิจัย (ฉบับร่าง) รวมเป็นคะแนนสูงถึงร้อยละ 60 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกการพูดและการเขียนตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา ส่วนรายวิชาที่มีการทดลองจัดให้น้ำหนักคะแนนจากการทำรายงานและคะแนนการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในห้องสูงถึงร้อยละ 65 (เช่น ภาคปฏิบัติการของรายวิชาดาราศาสตร์และอวกาศ และรายวิชาเพิ่มเติมศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์)

2.2) ผู้สอนรายวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ ได้ใช้ (1) วิธีการให้ข้อมูลสะท้อนกลับกับนักศึกษาเมื่อนักศึกษาให้สัมมนาแก่เพื่อนในห้อง และสะท้อนกลับวิธีการเขียนรายงานโครงร่างวิจัย และรายงานการวิจัยว่ามีความเหมาะสมหรือผิดพลาดอย่างไร (2) วิธีการให้นักศึกษาประเมินตนเอง และประเมินเพื่อน ต่อการให้สัมมนาในห้องเรียน (3) มีวิธีการประเมินผลแบบรูปลิก ที่แจ้งให้นักศึกษาทราบและตกลงปรับเปลี่ยนในช่วงแรกของภาคเรียน เช่น ข้อตกลงของการส่งงานตรงเวลา การเขียนรายงานที่มีการอ้างอิง เป็นต้น และ (4) มีการชี้แจงผลการประเมินให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้สามารถปรับปรุงแก้ไขกระบวนการพูดสัมมนาหรือเขียนรายงานได้ทันที และสามารถนำไปใช้เป็นส่วนของการวิจัยประกอบรายวิชาโครงการวิจัยได้

2.3) การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2566 ได้มีการประเมินตามสภาพจริงที่มีเครื่องมือประเมินหลากหลาย ทั้งแบบ formative และ summative เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัย การบ้าน รายงานที่มอบหมาย การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา การวัดทักษะการปฏิบัติงาน และเครื่องมือประเมินสะท้อนสภาพการปฏิบัติงานจริง จากหลากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่นในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การประเมินผลการฝึกปฏิบัติจากทางสถานที่ฝึกงาน จากอาจารย์นิเทศ (ดูพฤติกรรมการสอน การทำแผนการสอน และงานที่ได้รับมอบหมายเช่น โครงการ หรืองานวิจัยในชั้นเรียน) และจากคณาจารย์ประเมินผลงานครั้งสุดท้ายของแต่ละเทอม

2.4) ในปีการศึกษานี้ หลักสูตรสามารถกำกับติดตามให้ผู้สอนทุกคน ที่สอนรายวิชาเอก ที่มีจำนวนร้อยละ 46% ของวิชาทั้งหมดที่เปิดสอน (ดูตารางที่ 4-1) จัดทำ มคอ. 3 โดยระบุเกณฑ์การวัดและประเมินผล ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย และประเมินผลการดำเนินการของแต่ละกิจกรรมตาม TQF ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับ Curriculum Mapping ที่ระบุไว้ใน มคอ. 2

3) เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 หลักสูตรมอบหมายให้ อาจารย์ อาจารย์ ทองอ่อน เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดทำทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดหลักสูตร สำหรับนักศึกษาปีสุดท้าย (รหัส 63) ผ่าน google form โดยให้นักศึกษาประเมินตนเองถึง “ระดับการนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนในหลักสูตร สามารถช่วยเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” รายวิชาที่ใช้ในการสำรวจเป็นการเลือกแบบเจาะจงรวม 38 รายวิชา แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป (2) รายวิชาวิชาชีพครู (3) รายวิชาเอกบังคับ และ (4) รายวิชาเอกเลือก ผลการสำรวจพบว่า มีนักศึกษาที่ตอบแบบประเมินจำนวน 44 คน (เท่ากับร้อยละ 81 ของนักศึกษาคงสภาพในภาคเรียนที่ 2/2566) ด้วยระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.0 ทุกรายวิชา รายวิชาที่นักศึกษาเห็นว่าช่วยส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามวิชาชีพครู ในระดับ “มากที่สุด” ได้แก่ รายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร รายวิชาปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน สื่อและนวัตกรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูวิทยาศาสตร์ และ ชีววิทยาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ [5.3-1-1]

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

จากระบบและกลไกที่หลักสูตรกำหนดไว้ทำให้สามารถ นำมาใช้งานได้จริง ทำให้ในปีการศึกษานี้ มีรายวิชาเอกทั้งหมดของหลักสูตรมีการออกแบบการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ระบุไว้ในหลักสูตร แต่ยังขาดระบบและกลไกในการกำกับติดตามให้ผู้สอนทุกคนสะท้อนผลการประเมิน แบบ real time ให้แก่ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอตลอดภาคเรียน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

1) หลักสูตรควรมีระบบกลไกเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้หลักสูตรสามารถทราบผลการเรียนที่แยกรายด้านตามกรอบมาตรฐานของนักศึกษารายบุคคลได้ทุกรายวิชา เช่น การพัฒนาหรือจัดเตรียมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่สามารถแยกผลการเรียนรู้ ตามกิจกรรมการวัดและประเมินผลที่หลากหลายของผู้สอน ให้แสดงผลในรูปผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งหกด้าน

2) ควรมีระบบกลไกสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอน ให้ทราบถึงแนวทางในการรายงานผลการเรียนรู้อย่างด้านของมาตรฐานการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีในการจัดทำรายงาน มคอ. 5

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

1) จากระบบกลไกที่มีการกำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาแห่งชาติ ทำให้หลักสูตรได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ของผลการเรียนรู้อย่างด้าน ที่เป็นข้อมูลสะท้อนระดับความสามารถของนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้อย่างแท้จริง ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปีการศึกษา

2) หลักสูตรมีการประเมินผู้เรียนจากเครื่องมือที่หลากหลายสอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชา และมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานการเรียนอย่างครบถ้วนและชัดเจน

การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1) มีระบบและกลไก (P)

1) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งเกณฑ์การตัดเกรดให้นักศึกษามีส่วนร่วมหรือรับรู้ร่วมกันตั้งแต่ชั่วโมงแรกของภาคการศึกษา โดยชี้แจงที่มาของคะแนนอย่างชัดเจน

2) กำหนดให้ผู้สอนแจ้งผลการประเมินผลการเรียนระหว่างภาค (สอบย่อย สอบกลางภาค และคะแนนเก็บ) และก่อนการสอบปลายภาค เพื่อให้ นักศึกษาสามารถตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนได้

3) กำหนดให้ผู้สอนสร้างช่องทางการแจ้งผลการประเมินระหว่างเรียนรู้ สะท้อนกลับให้ผู้เรียนตลอดภาคการศึกษาแบบ real time เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

4) มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยกำหนดให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบผลการเรียน และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกลางที่แต่งตั้งจากคณะสำหรับรายวิชาเอก

5) มีระบบการวิเคราะห์ผลการเรียนระดับรายวิชา ที่แยกตามชั้นปีของนักศึกษา กลุ่มวิชา และภาคการศึกษา เพื่อให้สามารถติดตามผลการเรียนของนักศึกษาที่ผิดปกติได้ทัน่วงที

6) หลักสูตรกำหนดให้รายวิชาเอกอย่างน้อย 2 รายวิชา/ปีการศึกษา มีการรายงานผลการเรียนรู้ (มคอ. 5) ที่มีการแสดงผลการเรียนรู้แยกตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายด้าน ที่สามารถวิเคราะห์ผลการเรียนรู้รายบุคคลได้

7) หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายทุกคน ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายรวมถึงการประเมินตนเองผ่านระบบออนไลน์ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ คาดหวังว่านักศึกษาจะได้รับหลังจากสำเร็จการศึกษา

8) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประเมินและรายงานผลการประเมินผู้เรียนตาม TQF และผลการทวนสอบ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมเพื่อตรวจสอบเกณฑ์การให้คะแนนของรายวิชา จาก มคอ. 3 และ มคอ. 4 ที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 พบว่ามีการแจ้งรายละเอียดของเกณฑ์การตัดเกรด และแจกแจงที่มาของคะแนน เช่น คะแนนจากการเข้าห้องเรียนเป็นคะแนนผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม คะแนนการสอบกลางภาค และปลายภาค มีการประเมินผลการเรียนรู้เพียง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ หรือทักษะทางปัญญา หรือทักษะการวิเคราะห์เชิงตัว (ตามมาตราฐานการเรียนรู้ที่ 2 หรือ 3 หรือ 5 ตามลำดับ) เป็นต้น

2) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรกำหนดให้รายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 รายวิชา มีการรายงานผลการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 รายวิชาทั้งสามและอาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบ มีดังนี้

รายวิชา	ผู้รับผิดชอบ	นักศึกษาชั้นปี (รหัส)
(1) PHYS1113 ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1	รศ.ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ปี 1 (รหัส 66)
(2) SC 3902 สัมมนาวิทยาศาสตร์และ การสอนวิทยาศาสตร์	รศ.ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์	ปี 3 (รหัส 64)
(3) SC 3904 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์	ผศ. ดร. เพ็ญศรี ประมุขกุล	ปี 3 (รหัส 64)

หมายเหตุ ดู [5.3-2-1 ถึง 5.2-1-3]

รายวิชาดังกล่าวมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แยกตามมาตรฐานการเรียนรู้รายด้านอย่างชัดเจน และมีการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ที่ช่วยให้สามารถระบุลักษณะเด่นของผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ และมีวิธีการประเมินผลที่ใช้หลักการให้ข้อมูลย้อนกลับ และพิจารณาผลการปฏิบัติในสถานการณ์จริง

3) ในปีการศึกษานี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบการรายงานผลการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนจาก มคอ. 5 และ มคอ. 6 พบว่า มีรายวิชาที่แสดงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจำนวนมากกว่าร้อยละ 30 ของรายวิชาที่เปิดตามแผนการเรียนจำนวน 50 รายวิชา [5.3-3-1]

4) ในปีการศึกษา 2566 อาจารย์ผู้สอนทุกท่านส่งผลการเรียนตรงตามกำหนดเวลา ซึ่งกำหนดให้ผู้สอนส่งผลการเรียนมายังภาควิชา และ/หรือ คณะ ภายในวันที่ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 และวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 สำหรับภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ตามลำดับ โดยผลการเรียนเหล่านี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการตรวจสอบผลการเรียนของคณะ และจัดส่งไปยังสำนักทะเบียนของมหาวิทยาลัย ภายในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2566 และวันที่ 3 มีนาคม 2567

5) ในปีการศึกษานี้ หลักสูตรดำเนินการตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 4-1 และการติดตามการเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและจากนักศึกษา ทำให้หลักสูตรพบว่า มีนักศึกษาที่ไม่เรียนตามแผนการเรียน ดังนี้

5.1) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) จำนวน 2 คน มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 2 ภาคเรียนระหว่างต่ำกว่า 2.0 จึงมีความจำเป็นต้องให้อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนให้คำปรึกษาด้านการเรียนใกล้ชิด

5.2) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) มีผลการเรียนเป็น “F” ในรายวิชาคณิตศาสตร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 คน ในภาคเรียนที่ 1/2566 หลักสูตรจึงมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนให้คำแนะนำนักศึกษา เพื่อให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งสองอีกครั้งในภาคเรียนต่อไป ทั้งนี้เพราะรายวิชาทั้งสองเป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องสอบผ่านจึงจะสำเร็จการศึกษาได้

5.3) นักศึกษาชั้นปีที่ 3 (รหัส 64) จำนวน 1 คน สอบไม่ผ่านรายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (วิชาเลือกเสรี) จำนวน 1 คน อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนสามารถแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดๆ ทดแทนได้ในภาคเรียนที่ 3/2567 หลังจากผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษา 2567

5.4) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 63) ที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 2 คน ยังไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ เนื่องจากนักศึกษาสอบรายวิชา SC 3904 ไม่ผ่านในภาคเรียนที่ 2/2565 และได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้อีกครั้งในภาคเรียนที่ 3/2566 โดยคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 3/2566

5.5) ในภาคเรียนที่ 1/2566 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) จำนวน 1 คน ลาออกระหว่างภาคเรียนนี้ และ 1 คน ไม่มาติดต่อ ทำให้พ้นสภาพทางการเงิน ส่งผลให้ยอดจำนวนนักศึกษาคงสภาพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของปีการศึกษา 2566 มีจำนวน 51 คน จากที่ประกาศรับ 53 คน

3) มีการประเมินกระบวนการ (C)

จากการตรวจสอบระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดรวม 5 ปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าระบบและกลไกหลัก (ในการจัดทำผลการเรียนดังตารางที่ 4-1) มีข้อดีที่ทำให้หลักสูตรสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานะภาพทางเรียนของนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้อย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นข้อมูลให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถดูแลและให้ความช่วยเหลือนักศึกษาทางด้านการเรียนได้ทันทั่วทั้งที่ แต่พบว่ายังขาดระบบและกลไกที่มีการกำกับการแจ้งผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นรายบุคคลแบบเป็นปัจจุบัน (real time) จากการประเมินระหว่างภาค (สอบย่อย สอบกลางภาค และคะแนนเก็บ) และก่อนการสอบปลายภาค

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

หลักสูตรควรมีระบบกลไกการกำกับติดตาม การแจ้งผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นรายบุคคลแบบเป็นปัจจุบัน

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

หลักสูตรมีระบบการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่สะท้อนให้เห็นถึงสถานะทางการเรียนของผู้เรียนอย่างชัดเจน ทุกภาคเรียน ตามที่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 – 2566 ทำให้หลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาทราบปัญหาและให้ความช่วยเหลือด้านการเรียนแก่นักศึกษาได้ทันทั่วทั้งที่

การกำกับติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 5 มคอ. 6 และ มคอ. 7)

1) มีระบบและกลไก (P)

1) กำหนดให้ผู้สอนจัดส่ง มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคเรียน ผ่านระบบออนไลน์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2) ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ที่อาจารย์ผู้สอนรายงานใน มคอ. 5 และ มคอ. 6

3) กำหนดการจัดทำ มคอ. 7 ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วันหลังจากสิ้นสุดการศึกษา

4) กำหนดให้มีการดำเนินการประเมินคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

4.1) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ที่ประกอบด้วยคณะกรรมการประเมินที่มีคุณสมบัติที่คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร (คปภ.) จำนวน 3 ท่าน โดยประธานกรรมการต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัย

4.2) หลักสูตรดำเนินการประเมินให้แล้วเสร็จภายใน 90 วันหลังจากสิ้นสุดการศึกษา

4.3) หลักสูตรดำเนินการส่งรายงานผลการประเมินในระบบ CHE-QA ภายใน 30 วันหลังจากเสร็จสิ้นการประเมิน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ. 5 และ 6 ในภาคเรียนที่ 1/2565 และ 2/2565 ภายในวันที่ 4 ธันวาคม 2566 และ 22 เมษายน 2567 ตามลำดับ ทางระบบสารสนเทศออนไลน์ทางเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ <http://www.science2.cmru.ac.th/tqf/>

2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อกำกับติดตามการกำกับติดตาม และตรวจสอบการจัดทำรายงานการจัดการเรียนรู้รายวิชา ดังนี้

2.1) ตรวจสอบข้อมูลการจัดทำ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ประจำปีการศึกษา 2566 [5.3-3-1] พบว่า ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีการส่งรายงานผลการสอน (มคอ. 5 และ มคอ. 6) หลังปิดภาคเรียน จำนวนรายวิชาเอกและรายวิชาครูที่เปิดสอนทั้ง 2 ภาคเรียนรวมเป็น 21 และ 14 รายวิชา ตามลำดับ นอกจากนี้จำนวนรายวิชามากกว่าร้อยละ 90 ไม่ระบุปัญหาอุปสรรคการเรียนการสอน

2.2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการรายวิชาประจำภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 ในการประชุมครั้งที่ 3 (วันที่ 26 เมษายน 2567) และนำเอาข้อมูลที่ได้มาจัดทำ มคอ. 7 [5.3-3-2]

2.3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อดำเนินการพิจารณาจัดทำ มคอ. 7 จาก มคอ. 7 (ฉบับร่าง) ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการย่อย ในการประชุมครั้งที่ 3 (วันที่ 26 เมษายน 2567) และจัดทำเล่ม มคอ. 7 ส่งให้คณะรับทราบ ภายในวันที่ 7 พฤษภาคม 2567

3) ในปีการศึกษานี้ หลักสูตรกำหนดวันรับการตรวจประเมินคุณภาพภายใน ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2567 ในการนี้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจำนวน 3 ท่าน คือ

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นววรรณ ทองมี เป็นประธานกรรมการ
(สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)
- ผศ. ดร. ขวัญใจ กิจชาลรัตน์ เป็นกรรมการ
(สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)
- ผศ. ดร. ปมณต์ ภูมาศ เป็นกรรมการ
(สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)
- นางกมลพรรณ เมืองมา เป็นเลขานุการ

4) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร แต่งตั้งให้ อ. อาจารย์ ทองอ่อน เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการกรอกข้อมูลรายงานผลการประเมินตนเอง (SAR) ระดับหลักสูตร ในระบบ CHE QA Online ตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัย (ภายในวันที่ 16 มิถุนายน 2567)

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

ระบบและกลไกการกำกับติดตาม มคอ. 5 และ มคอ. 6 ของปีการศึกษา 2566 เป็นระบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นใช้ต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จัดเป็นระบบกลไกที่ดีและมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นระบบและกลไกที่ดำเนินการการผ่านระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ ทำให้หลักสูตรสามารถดำเนินการกำกับและติดตามการจัดส่ง มคอ. 5 และ มคอ. 6 ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้หากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรสามารถดำเนินการจัดทำรายงาน มคอ. 7 ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นควรให้มีการเพิ่มระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการข้อมูลในการจัดทำรายงาน มคอ. 7

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

ควรเพิ่มระบบและกลไก การบริหารจัดการระบบสารสนเทศสำหรับการจัดทำรายงาน มคอ.7 และเก็บรวบรวมหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลที่ดำเนินการผ่านมา และสามารถวางแผนการดำเนินงานในปีต่อไป ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

มีระบบการจัดส่ง มคอ. 5 และ มคอ. 6 ที่หลักสูตรสามารถกำกับติดตามได้บนเว็บไซต์ของคณะ ที่ <http://www.science2.cmru.ac.th/tqf/> และจากรวบข้อมูลการรับการประเมินคุณภาพของ หลักสูตร ผ่าน มคอ. 7 ส่งผลให้หลักสูตรผ่านการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับดี ถึง ดีมาก ด้วยคะแนนระหว่าง 3.33 ถึง 4.19 ที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 7 ปี (ดูตารางที่ 1 ใน บทสรุปผู้บริหาร)

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.3-1-1 ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดหลักสูตร สำหรับนักศึกษาปีสุดท้าย (รหัส 63)
- 5.3-2-1 มคอ. 5 รายวิชา PHYS1113 ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1 ภาคเรียนที่ 1/2566
- 5.3-2-2 มคอ. 5 รายวิชา SC 3902 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2/2566
- 5.3-2-3 มคอ. 5 รายวิชา SC 3904 การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2/2566
- 5.3-3-1 ตารางที่ 5.3-3-1 บัญชีรายชื่อวิชาที่ส่ง มคอ. 5 และ มคอ. 6 (แสดงวันที่ส่ง และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชา)
- 5.3-3-2 รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 26 เมษายน 2567

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประเด็นที่ต้องรายงาน

การดำเนินงานให้เป็นไปตาม ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ. 2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5.4-1

ตารางที่ 5.4-1 สรุปผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2566 ตามตัวบ่งชี้เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ตัวบ่งชี้ที่กำหนดใน มคอ. 2 และเงื่อนไข	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	ผ่าน	-
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสถา / สาขาวิชา	ผ่าน	-
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	ผ่าน	-
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ ประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	ผ่าน	-
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	ผ่าน	-
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	ผ่าน	-
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่ผ่านมา	ผ่าน	-
8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ผ่าน	มีการปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ ในการประชุมครั้งที่ 1/66
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	ผ่าน	-
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	ผ่าน	
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ผ่าน	บัณฑิต (60+61 จบ 65) : 4.67±0.48 (ดีมาก) นักศึกษา 63 : 4.52 ± 0.56 (ดีมาก)

ตัวบ่งชี้ที่กำหนดใน มคอ. 2 และเงื่อนไข	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ผ่าน	ผู้ใช้บัณฑิต (61 และ 62 จบ 65) : 4.70 ± 0.54 (ดีมาก)
13. (ข้อ 13. หลักสูตร 62) นักศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของชั้นปีที่ 4 มีผลคะแนนภาษาอังกฤษระดับกลาง (Intermediate, B1) ตามมาตรฐาน CEFR (เริ่มประเมินนักศึกษารหัส 63 ในปีการศึกษา 2566)	ไม่ผ่าน	นักศึกษา 63 เข้าสอบ CMRU -Tep จำนวน 53 คน (จากนักศึกษาคงสภาพ 54 คน) พบว่าร้อยละของผู้สอบผ่านระดับ A1, A2 และ B1 (เทียบกับผู้เข้าสอบ) เท่ากับ 28, 66 และ 9 ตามลำดับ
14. (ข้อ 14 หลักสูตร 62) นักศึกษาปีสุดท้ายหรือบัณฑิต มีจิตอาสาให้ความร่วมมือในการทำงาน สามารถจัดโครงการ หรืองานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อสนับสนุนผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม เป็นที่พอใจของผู้ร่วมงานหรือผู้ใช้บัณฑิตด้วยระดับความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0 (เริ่มประเมินนักศึกษารหัส 62 ในปีการศึกษา 2565)	ผ่าน	จากแบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิต พบคุณลักษณะของบัณฑิตและนักศึกษาปีสุดท้าย มีคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ บัณฑิต 61+62 : 4.81 ± 0.43 (ดีมาก) นักศึกษา 63 : 4.62 ± 0.49 (ดีมาก)
15. (ข้อ 13 หลักสูตร 66) นักศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เข้าสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ มีผลคะแนนภาษาอังกฤษระดับกลาง (Intermediate, B1) ตามมาตรฐาน CEFR (เริ่มประเมินนักศึกษารหัส 66 ในปีการศึกษา 2569)	ไม่รับการประเมิน	
16. (ข้อ 14 หลักสูตร 66) นักศึกษาปีสุดท้ายมีจิตอาสาให้ความร่วมมือในกิจกรรมเพื่อสนับสนุนงานภายในโรงเรียน และสามารถให้หรือสร้างสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นที่พึงพอใจของผู้ร่วมงานหรือผู้ใช้บัณฑิตด้วยคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0 (เริ่มประเมินนักศึกษารหัส 66 ในปีการศึกษา 2569)	ไม่รับการประเมิน	
รวมตัวบ่งชี้ที่ต้องดำเนินการ (1-5) ทุกปี	5 ข้อ	ผ่าน
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี (80%)	10.4 ข้อ	
(100%)	14 ข้อ	
การดำเนินการของหลักสูตร “ผ่าน” จำนวนรวม	13 ข้อ	เท่ากับ 92.86% หรือ 4.50 คะแนน

ผลการดำเนินงาน

รายละเอียดผลการดำเนินการของหลักสูตรทั้งหมด 14 ตัวบ่งชี้ มีดังต่อไปนี้

(1) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมได้ร่วมกัน ประชุม เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร จำนวน 3 ครั้ง (ดูรายงานสรุปสาระการประชุม 5.4-1-1) ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 2 มิถุนายน 2566

ครั้งที่ 2 วันที่ 3 พฤศจิกายน 2566

ครั้งที่ 3 วันที่ 26 เมษายน 2567

รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-1-1 ตารางที่ 5.4-1-1 รายชื่อและจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เข้าร่วมประชุม และ ตารางที่ 5.4-1-2 สรุปสาระสำคัญของการประชุมเพื่อการวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร

(2) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน คุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดสอดคล้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 และรับทราบ ให้ความเห็นชอบโดยปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผ่านระบบ CHECO เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2566

รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-2-1 (1.1-11-1) สำเนา มคอ. 2 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตร 4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ที่ผ่านการเห็นชอบของ สป.อว. (จำนวน 5 หน้า ได้แก่ ปกนอก หน้า 1, 2, 14, 25, และ 26)

(3) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 3 มีรายละเอียดของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ
มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

ผลการดำเนินงาน

รายวิชาเฉพาะที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2566 เป็นไปตามหลักสูตรปรับปรุง 2 ฉบับ ได้แก่ (1) มคอ. 2 ปรับปรุง พ.ศ. 2562 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2-4 และ (2) มคอ. 2 ปรับปรุง พ.ศ. 2566 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มคอ. 3 และ มคอ. 4 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานี้ แสดงในตารางที่ 5.2-3-1 (มคอ. 3 และ 4 เหล่านี้ส่งภายในวันที่ 18 มิถุนายน 2566 และ 5 พฤศจิกายน 2566 สำหรับการเรียนการสอนประจำภาคเรียนที่ 1 และ 2 ตามลำดับ) พบว่ารายวิชาในหมวดวิชาเอกที่เปิดสอนตามแผนในภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 มีจำนวน 10 และ 11 รายวิชา ตามลำดับ ส่วนรายวิชาที่ครูเปิดสอนภาคเรียนที่ 1 และ 2 มีจำนวน 8 และ 6 รายวิชา ตามลำดับ (ดูตารางแนบท้าย ตารางที่ 4-1) มคอ. 3 และ 4 เหล่านี้ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์และเสนอมาอย่างคณะ (ผ่านระบบส่ง มคอ. 3 4 5 และ 6⁹ หรือผู้ประสานงาน) ก่อนการเปิดสอนของแต่ละภาคการศึกษาคบทุกรายวิชา และถูกรวบรวมไว้เพื่อวิเคราะห์รายละเอียดในรูปข้อมูลซีดีรอมด์

รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-3-1 (5.2-2-2) ตารางที่ 5.2-2-2 รายงานการส่ง – รับ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ปีการศึกษา 2566

(4) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนามตาม
แบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ครบทุกรายวิชา

ผลการดำเนินงาน

อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 และนำส่งเข้าระบบรับส่ง มคอ. 3 – 6 ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือส่งมายังผู้ประสานงานหลักสูตรภายใน 30 วัน ที่ตรงกับวันที่ 4 ธันวาคม 2566 และ 22 เมษายน 2567 สำหรับภาคเรียนที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ผลการติดตามของหลักสูตรพบว่าอาจารย์ผู้สอนได้ส่ง มคอ. 5 และ 6 เข้าระบบหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาคบทุกรายวิชา จากนั้นหลักสูตรได้รวบรวมรายวิชาดังกล่าวไว้ใน CD-ผลการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว ในปีการศึกษา 2566 รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2566 และ 2/2566 (สอดคล้องกับรายวิชาที่ส่ง มคอ. 3 และ 4) มีจำนวน 18 และ 17 รายวิชา ตามลำดับ

รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-4-1 (5.3-3-1) ตารางที่ 5.3-3-1 รายงานการส่ง–รับ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ประจำปีการศึกษา 2566 และผลสำรวจสถานะการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละรายวิชา

⁹ เข้าถึงที่ <http://www.science2.cmru.ac.th/tqf/>

(5) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7
ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 เป็นรายงานการประเมินตนเองภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษาและรายงานต่อคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม zoom ในวันที่ 17 พฤษภาคม 2567 โดยมีคณะกรรมการประเมินหลักสูตรจำนวน 3 ท่านได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นววรรณ ทองมี (ประธานกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตร) ผศ. ดร. ขวัญใจ กิจชาลารัตน์ และ ผศ. ดร. ปณณธ์ ภูมาศ

รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-5-1 รายงานการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ. 7) ประจำปีการศึกษา 2566 (ฉบับนี้)

5.4-5-2 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ 1162/2567 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566

(6) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด
ใน มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน ในแต่ละปีการศึกษา

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรเปิดสอนรายวิชาตามความต้องการของนักศึกษา รวม 50 รายวิชา เป็นไปตามแผนการเรียนทุกวิชา (ดูตารางที่ 4-1) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีการศึกษานี้เป็นการใช้แบบประเมินตนเอง ของนักศึกษาด้วยแบบประเมิน 5 ระดับคะแนน ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 ในปีการศึกษานี้ พบว่า ร้อยละ 30 ของรายวิชาที่เปิดสอนตามแผนการเรียนเสนอแนะทั้งหมด มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดำเนินการโดยผู้สอน นักศึกษาประเมินตนเอง หรือผู้สอนและคณะกรรมการในภาควิชา นั้น ๆ ร่วมกันทบทวนผลการเรียนของนักศึกษา

กรณีที่ใช้แบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักศึกษาประเมินตนเอง ที่มี 5 ระดับความคิดเห็น¹⁰ การกำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยของการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านความสอดคล้องกับผลการประเมินความรับผิดชอบหลักตาม c-mapping ที่กำหนดใน มคอ.2 และ แสดงไว้ใน มคอ. 3 มคอ. 4 หลักสูตรกำหนดให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของความรับผิดชอบหลักควรระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 70% คิดเป็นผลการประเมิน นั่นคือคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินควรมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 (ระดับมาก) ขึ้นไป เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยจากการประเมิน มีดังนี้

¹⁰ 5 ระดับ ได้แก่ ความคิดเห็นที่ 1 2 3 4 และ 5 หมายถึง น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด (ระดับความรับผิดชอบหลักที่คาดหวัง 90% ขึ้นไป)
 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก (ระดับความรับผิดชอบหลักที่คาดหวังระหว่าง 70–89.99%)
 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง (ระดับความรับผิดชอบหลักที่คาดหวังระหว่าง 50–69.99%)
 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย (ระดับความรับผิดชอบหลักที่คาดหวังระหว่าง 30–49.99%)
 0 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด (ระดับความรับผิดชอบหลักที่คาดหวังต่ำกว่า 30%)

ผลการประเมินความสอดคล้อง ต้องมีผลการเรียนรู้ที่เป็นความรับผิดชอบหลักในแต่ละด้าน ไม่ต่ำกว่า 3.50 จึงถือว่านักศึกษามีความรับผิดชอบหลักที่คาดหวังเกิดขึ้นหลังการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา และกรณีที่ผลการเรียนรู้ที่เป็นความรับผิดชอบรองระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ควรต่ำกว่า 2.50

นอกจากนั้นในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้เพิ่มการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชา ระดับหลักสูตร โดยการสอบถามนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปีการศึกษาว่า “ระดับการนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนในหลักสูตร สามารถช่วยเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้มากน้อยเพียงใด” (ดูผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ 5.3) ผลการสำรวจพบว่า มีนักศึกษาที่ตอบแบบประเมินจำนวนร้อยละ 81 ของนักศึกษาคงสภาพในภาคเรียนที่ 2/2566 ระบุว่ารายวิชาที่เจาะจงถามจำนวน 38 รายวิชา ช่วยส่งเสริมสมรรถนะของตนด้วยคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.7-4.7 โดยเห็นว่ารายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐานมีความจำเป็นในระดับมากที่สุดด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.51

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.4-6-1 (5.4-4-1) (5.3-3-1) ตารางรายงานการส่ง-รับ มคอ. 5 และ มคอ. 6 และสำรวจสถานะการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา
 5.4-6-2 (5.3-1-1) ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2566

(7) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 7 มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีการจัดทำแผนการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ที่ประเมิน มคอ. 7 ของหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565 อย่างต่อเนื่อง และจากการติดตามการรายงานผลการสอนใน มคอ. 5 และ มคอ. 6 พบว่าผู้สอนมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การสอน จากปีการศึกษาที่ผ่านมา ตลอดจนมีการกำกับติดตามแผนการพัฒนาคุณภาพ ตลอดปีการศึกษา และรายงานผลการดำเนินงานแก่คณะ

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.4-7-1 ตารางกำกับติดตามงานประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2566 รอบ 6 เดือน ระหว่างเดือน มิถุนายน – พฤศจิกายน 2566
- 5.4-7-2 รายงานแผนพัฒนาคุณภาพ และผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาคุณภาพ (Improvements Plan) ประจำปีการศึกษา 2566
- 5.4-7-3 มคอ.7 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ปีการศึกษา 2560 – 2565 (ดูในระบบ CheQA)

(8) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 8 อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียน

การสอน

ผลการดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรมีอาจารย์ใหม่ประจำหลักสูตร จำนวน 2 คน ได้แก่ ผศ. ดร. รุ่งนภา ทากัน และ ดร. ดวงเดือน เทพนวล หลักสูตรจึงได้จัดให้มีการปฐมนิเทศ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการหลักสูตรระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรเดิมและอาจารย์ใหม่ ตามระบบและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 4.1) เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2566 ในการประชุมครั้งที่ 1 ของปีการศึกษา 2566 [5.4-8-1] จากข้อมูลในตารางที่ 4.1-1-1 พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ฉบับปี พ.ศ. 2566 มีประสบการณ์การบริหารจัดการหลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ร่วมด้วย ได้แก่ หลักสูตร ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) หลักสูตร วท.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์) หลักสูตร ค.ม. (การบริหารการศึกษา) หลักสูตร ค.บ. (ชีววิทยา) หลักสูตร วท.บ. (ชีววิทยา) หลักสูตร ค.ม. (วิทยาการจัดการเรียนรู้) หลักสูตร ค.บ. (เคมี) และ หลักสูตร วท.บ. (เคมี) จัดเป็นข้อดีที่อาจารย์ประจำหลักสูตร ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) ทราบบริบทการบริหารจัดการหลักสูตรอื่นผ่านการแลกเปลี่ยนรู้ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ทั่วไปได้

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.4-8-1 รายงานการประชุม 1/2566 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วันที่ 2 มิถุนายน 2566

(9) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 9 อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการจัดทำแผนการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และมีการทบทวนแผนทุกปีดังแสดงในตารางที่ 4.1-3-1 ที่มีการทวนครั้งล่าสุดปี 2566 จัดทำขึ้นในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อ วันที่ 26 เมษายน 2567 และในปีการศึกษา 2566 นี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ ดังแสดงในตารางที่ 4.1-3-2

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.4-9-1 ตารางที่ 4.1-3-1 แผนพัฒนาอัตรากำลังด้านคุณวุฒิการศึกษาและการขอตำแหน่งทางวิชาการ 2560-2566
5.4-9-2 (4.1-3-7) ตารางที่ 4.1-3-2 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรด้านวิชาการและวิชาชีพ ระหว่างปีการศึกษา 2566

(10) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 10 จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2566 บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนของหลักสูตร และภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไปจำนวนทั้งหมด 2 คน ได้แก่ นางณัฐนันท์ เรียบเรียง และ นางกมลพรรณ เมืองมา ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ร่วมกัน จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

1. เข้าร่วมอบรมภายใต้หัวข้อการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประเมินค่างานเพื่อกำหนดกรอบระดับตำแหน่งสูงขึ้น” ณ ห้องประชุมทองกราว สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 30-31 ตุลาคม 2566
2. เข้าร่วมอบรมกับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภายใต้หัวข้อการอบรม “จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับคณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา” ณ ห้องประชุมเอื้องคำ ชั้น 3 อาคาร 27 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2566
3. เข้าร่วมอบรม “ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ในห้องปฏิบัติการ” จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ร่วมกับ บริษัท เอส.เอ (เชียงใหม่) จำกัด ณ อาคาร SCI4 ห้อง 204 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2567

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.4-10-1 ภาพถ่ายการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อพัฒนาวิชาและ/หรือ วิชาชีพของนางณัฐนันท์ เรียบเรียง และ นางกมลพรรณ เมืองมา บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

(11) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 11 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 ต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ ได้สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย (นักศึกษารหัส 63 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 92.60 ของนักศึกษาคงสภาพจำนวน 54 คน) และบัณฑิตใหม่ (นักศึกษารหัส 61 62 และนักศึกษาค้างชั้น) ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2565 จำนวน 100 คน (หรือร้อยละ 89 ของบัณฑิตทั้งหมดที่สำเร็จการศึกษาในปี 2565 จำนวนรวม 112 คน) ผลการประเมินระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อการดำเนินงานของหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ± 0.48 และ 4.52 ± 0.56 สำหรับนักศึกษาปีสุดท้ายและบัณฑิตใหม่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลการประเมินดังกล่าวในช่วงปีการศึกษา 2560-2566 (ตารางที่ 5.4-11-1) พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับดีมากด้วยคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.38-4.68 มีภาพรวมของการดำเนินงานดีขึ้นต่อเนื่อง จัดเป็นการดำเนินการที่ดีของหลักสูตร

รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.4-11-1 ผลการตอบแบบสอบถามของนักศึกษาปีสุดท้าย หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ประจำปีการศึกษา 2566
- 5.4-11-2 ผลการตอบแบบสอบถามของบัณฑิต (รุ่นที่ 8 และ 9) สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2565 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ประจำปีการศึกษา 2566

ตารางที่ 5.4-11-1 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย และบัณฑิตใหม่ ต่อคุณภาพของหลักสูตร ตลอดช่วงปีการศึกษา 2560-2566

ปีทีประเมิน นักศึกษา/บัณฑิต จำนวนผู้ตอบ, n จากทั้งหมด N	ข้อมูลปี 2566		ข้อมูลปี 2565		ข้อมูลปี 2564		ข้อมูลปี 2563		ข้อมูลปี 2562		ข้อมูลปี 2561		ข้อมูลปี 2560	
	นศ. 63 n=50 N=54	บ. (61+ 62) n=84 N =112	นศ. (61+ 62) n=85 N =110	บัณฑิต (60) n=46 N=59	นศ. 60 n=53 N=56	บัณฑิต (59) n=51 N=55	นศ. 59 n=55 N=58	บัณฑิต (58) n=44 N=47	นศ. 58 n=50 N=50)	บัณฑิต (57) (n=45: N=45)	นศ. 57 (n=45: N=46)	บัณฑิต (55) (n=45: N=48)	นศ. 56 (n=44: N=45)	บัณฑิต (55) n=34 N=37
ปัจจัยนำเข้า	4.51±0.58 (ดีมาก)	4.62±0.51 (ดีมาก)	4.63±0.50 (ดีมาก)	4.64±0.55 (ดีมาก)	4.60±0.55 (ดีมาก)	4.46 ± 0.59 (ดี)	4.66±0.51 (ดีมาก)	4.50±0.64 (ดีมาก)	4.60 ± 0.57 (ดีมาก)	4.52 ± 0.53 (ดีมาก)	4.39±0.56 (ดี)	4.38 ± 0.63 (ดี)	4.53±0.57 (ดีมาก)	4.50 ± 0.60 (ดีมาก)
1) อาจารย์ผู้สอน	4.48±0.58	4.67±0.47	4.62±0.49	4.64±0.51	4.64±0.53	4.46 ± 0.59	4.72±0.47	4.53±0.65	4.61±0.58	4.47±0.57	4.43±0.57	4.53 ± 0.56	4.66±0.49	4.49 ± 0.60
2) อาจารย์ที่ปรึกษา	4.53±0.57	4.61±0.55	4.57±0.54	4.64±0.63.	4.75±0.43	4.65 ± 0.55	4.66±0.52	4.59±0.61	4.61±0.59	4.72±0.44	4.54±0.51	4.31 ± 0.68	4.41±0.67	4.63 ± 0.59
3) คุณลักษณะนักศึกษา/บัณฑิต	4.53±0.59	4.59±0.52	4.68±0.48	4.64±0.50	4.49±0.59	4.34 ± 0.59	4.62±0.53	4.40±0.64	4.58±0.56	4.35±0.59	4.27±0.55	4.33 ± 0.64	4.52±0.54	4.43 ± 0.60
ด้านกระบวนการ	4.48±0.60 (ดี)	4.69±0.48 (ดีมาก)	4.61±0.53 (ดีมาก)	4.63±0.54 (ดีมาก)	4.54±0.56 (ดีมาก)	4.45 ± 0.62 (ดีมาก)	4.57±0.55 (ดีมาก)	4.39±0.64 (ดี)	4.54±0.57 (ดีมาก)	4.35±0.56 (ดี)	4.34±0.61 (ดี)	4.43 ± 0.56 (ดี)	4.59±0.51 (ดีมาก)	4.50 ± 0.61 (ดีมาก)
1) การจัดการเรียนการสอน	4.49±0.63	4.58±0.58	4.57±0.56	4.42±0.62	4.51±0.54	4.39 ± 0.74	4.62±0.51	4.36±0.64	4.51±0.67	4.35 ± 0.54	4.27±0.58	4.44 ± 0.59	4.53±0.50	4.43 ± 0.70
2) การเตรียมการสอบของอาจารย์ผู้สอน	4.47±0.61	4.73±0.45	4.62±0.51	4.64±0.48	4.57±0.53	4.46 ± 0.62	4.53±0.56	4.39±0.58	4.55±0.54	4.40 ± 0.58	4.32±0.60	4.52 ± 0.50	4.61±0.49	4.48 ± 0.60
3)เทคนิค/วิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอน	4.48±0.61	4.70±0.46	4.62±0.54	4.66±0.55	4.53±0.57	4.46 ± 0.62	4.62±0.51	4.39±0.58	4.55±0.53	4.27 ± 0.6	4.33±0.65	4.52 ± 0.50	4.59±0.52	4.48 ± 0.60
4) การวัดผลและประเมินผลของผู้สอน	4.41±0.59	4.76±0.43	4.59±0.53	4.72±0.45	4.56±0.54	4.47 ± 0.60	4.60±0.53	4.46±0.67	4.53±0.54	4.39 ± 0.54	4.48±0.52	4.45 ± 0.59	4.61±0.49	4.57 ± 0.53
ด้านผลลัพธ์	4.57±0.51 (ดีมาก)	4.68±0.47 (ดีมาก)	4.59±0.58 (ดีมาก)	4.73±0.49 (ดีมาก)	4.52±0.57 (ดีมาก)	4.54 ± 0.59 (ดี)	4.69±0.49 (ดีมาก)	4.41±0.67 (ดี)	4.54±0.55 (ดีมาก)	4.35 ± 0.62 (ดี)	4.39±0.61 (ดี)	4.39 ± 0.62 (ดี)	4.54±0.54 (ดีมาก)	4.50 ± 0.62 (ดีมาก)
1) ความรู้และการประยุกต์ความรู้	4.48±0.54	4.55±0.53	4.59±0.52	4.61±0.53	4.40±0.64	4.29 ± 0.68	4.52±0.57	4.14±0.78	4.48±0.57	4.10 ± 0.71	4.24±0.61	4.20 ± 0.69	4.45±0.60	4.26 ± 0.72
2) ทักษะการวิจัย	4.49±0.54	4.60±0.51	4.37±0.71	4.64±0.53	4.41±0.57	4.42 ± 0.60	4.56±0.62	4.38±0.67	4.44±0.58	4.22 ± 0.73	4.26±0.63	4.32 ± 0.63	4.41±0.55	4.36 ± 0.62
3) ทักษะในวิชาชีพ	4.64±0.51	4.71±0.45	4.62±0.54	4.78±0.51	4.57±0.51	4.62 ± 0.51	4.78±0.45	4.46±0.58	4.59±0.56	4.46 ± 0.56	4.46±0.57	4.42 ± 0.54	4.57±0.51	4.60 ± 0.53
4) ความเป็นพลเมืองดี	4.62±0.50	4.79±0.41	4.70±0.52	4.84±0.41	4.65±0.5	4.78 ± 0.42	4.79±0.44	4.55±0.58	4.65±0.52	4.53 ± 0.57	4.58±0.56	4.56 ± 0.54	4.67±0.48	4.76 ± 0.45
5) บุคลิกภาพที่เหมาะสม	4.62±0.49	4.75±0.45	4.71±0.45	4.83±0.38	4.68±0.47	4.77 ± 0.43	4.81±0.39	4.61±0.55	4.64±0.51	4.62 ± 0.49	4.58±0.54	4.58 ± 0.54	4.70±0.46	4.73 ± 0.46
รวมทั้งหมด	4.52±0.56 (ดีมาก)	4.67±0.48 (ดีมาก)	4.60±0.55 (ดีมาก)	4.68±0.52 (ดีมาก)	4.54±0.56 (ดีมาก)	4.50 ± 0.60 (ดีมาก)	4.64±0.51 (ดีมาก)	4.40±0.67 (ดี)	4.39±0.59 (ดี)	4.56±0.56 (ดีมาก)	4.38±0.60 (ดี)	4.40 ± 0.61 (ดี)	4.55±0.54 (ดีมาก)	4.50 ± 0.61 (ดีมาก)

หมวดที่ 4 : ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

(12) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 12 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้จัดทำแบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการทำงานของบัณฑิตใหม่ พบว่าในจำนวนบัณฑิตที่จบแล้วมีงานทำในระยะเวลา 1 ปีที่มีงานทำแล้วจำนวน 85 คน (ดูผลการตอบแบบสอบถามของบัณฑิต รุ่นที่ 8 และ 9 เรื่องภาวะการมีงานทำ) ผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 42 คน (ร้อยละ 49) ของบัณฑิตที่มีงานทำตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของบัณฑิต (ที่ส่วนใหญ่ “ทำงานเป็นครู” ตรงตามปรัชญาของหลักสูตร) ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.70 ± 0.54 ซึ่งมีค่าที่มีแนวโน้มดีขึ้นกว่าผลการประเมินของปีที่ผ่านมา (ดูตารางที่ 5.4-12-1) ที่อยู่ในระดับดีมากเช่นเดียวกันกับผลการประเมินในระหว่างปีการศึกษา 2560-2565 จัดเป็นผลการดำเนินการที่ดีมากของหลักสูตร

ตารางที่ 5.4-12-1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะของบัณฑิต ช่วงปีการศึกษา 2560-2566

	ค่าเฉลี่ย $\pm$ s.d. (แยกตามปีการศึกษา)						
	ปี 2566 (n=42)	ปี 2565 (n=23)	ปี 2564 (n=23)	ปี 2563 (n=33)	ปี 2562 (n=26)	ปี 2561 (n=30)	ปี 2560 (n=28)
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.77 $\pm$ 0.45	4.76 $\pm$ 0.43	4.76 $\pm$ 0.43	4.74 $\pm$ 0.44	4.77 $\pm$ 0.43	4.72 $\pm$ 0.45	4.77 $\pm$ 0.43
2. ด้านความรู้	4.60 $\pm$ 0.61	4.67 $\pm$ 0.47	4.48 $\pm$ 0.51	4.55 $\pm$ 0.53	4.45 $\pm$ 0.57	4.68 $\pm$ 0.50	4.55 $\pm$ 0.50
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.59 $\pm$ 0.62	4.61 $\pm$ 0.49	4.49 $\pm$ 0.56	4.47 $\pm$ 0.54	4.36 $\pm$ 0.56	4.59 $\pm$ 0.56	4.48 $\pm$ 0.59
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ	4.75 $\pm$ 0.50	4.83 $\pm$ 0.38	4.83 $\pm$ 0.44	4.80 $\pm$ 0.40	4.87 $\pm$ 0.35	4.82 $\pm$ 0.39	4.84 $\pm$ 0.42
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.70 $\pm$ 0.61	4.76 $\pm$ 0.43	4.76 $\pm$ 0.52	4.52 $\pm$ 0.53	4.48 $\pm$ 0.58	4.65 $\pm$ 0.48	4.66 $\pm$ 0.55
6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้	4.69 $\pm$ 0.59	4.64 $\pm$ 0.48	4.64 $\pm$ 0.57	4.37 $\pm$ 0.60	4.38 $\pm$ 0.57	4.54 $\pm$ 0.58	4.30 $\pm$ 0.64
7. ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร	4.81 $\pm$ 0.43	4.86 $\pm$ 0.36	4.91 $\pm$ 0.28	4.67 $\pm$ 0.47	4.58 $\pm$ 0.50	4.78 $\pm$ 0.49	4.84 $\pm$ 0.37
สรุปรวม	4.70$\pm$0.54	4.73$\pm$0.45	4.68$\pm$0.51	4.57$\pm$0.53	4.53$\pm$0.54	4.67$\pm$0.51	4.60$\pm$0.55

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพจากแบบประเมิน 5 ระดับคะแนน (0 ถึง 5) แยกเป็น 4 ระดับคุณภาพ ได้แก่ (1) มากกว่าหรือเท่ากับ 4.50 หมายถึง ดีมาก (2) ระหว่าง 3.49 – 4.49 หมายถึงระดับดี (3) ระหว่าง 2.49-3.49 หมายถึงระดับพอใช้ และ (4) ระหว่าง 0-2.49 หมายถึงระดับควรปรับปรุง

รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-12-1 (2.1-1-1) ผลการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บัณฑิต (รุ่นที่ 8 และ 9) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ประจำปีการศึกษา 2566

(13) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 13 (หลักสูตร 62) นักศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของชั้นปีที่ 4 มีผล การสอบทักษะภาษาอังกฤษระดับกลาง (Intermediate, B1) ตามมาตรฐาน CEFR

ปีการศึกษา 2566 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เข้าศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป (4ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 เข้าสอบวัดทักษะภาษาอังกฤษ ตามโปรแกรม CMRU Tep ที่จัดโดยศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีผลการสอบแยกตามระดับความสามารถ ตามมาตรฐาน CEFR ดังแสดงในตารางที่ 5.4-13-1 ผลการทดสอบพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 66 มี ทักษะภาษาอังกฤษระดับ A2 และ ร้อยละ 9.43 มีผลการทดสอบในระดับกลาง (B1) ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตัวบ่งชี้ข้อนี้

ตารางที่ 5.1-13-1 ผลการสอบ CMRU Tep ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย (รหัส 63)

นักศึกษารหัส (ชั้นปี)	จำนวนนักศึกษา (คน)		จำนวนนักศึกษาที่มีผลการสอบแยกตามระดับคะแนน					
	คงสภาพ	เข้าสอบ	(คน)			(ร้อยละ)		
			A1	A2	B1	A1	A2	B1
รหัส 63 (ปี 4)	54	53	15	33	5	28.30	66.26	9.43

(14) ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 14 (หลักสูตร 62) นักศึกษาปีสุดท้ายหรือบัณฑิต มีจิตอาสา ให้ความร่วมมือใน การทำงาน สามารถจัดโครงการ หรืองานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อสนับสนุนผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม เป็นที่พอใจของผู้ร่วมงานหรือผู้ใช้บัณฑิตด้วยระดับความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า

3.5 จากคะแนน 5.0

ปีการศึกษา 2566 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 (นักศึกษารหัสแรกเข้า 63) ที่เข้าศึกษาในหลักสูตรครุศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ผู้ซึ่งอยู่ระหว่างการปฏิบัติการ สอนในสถานศึกษา ตามรายวิชา ED 4801 และ ED 4802 ระหว่างการปฏิบัติการสอนนักศึกษาได้จัดทำ โครงการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และทำงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนมีผล การเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียน ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2566 หลักสูตรจึงได้ขอความอนุเคราะห์ ไปยัง “ผู้ใช้บัณฑิต” ที่หมายถึงผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่าย คุณครูพี่เลี้ยง หรือคุณครูท่านอื่น เพื่อ ประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาปีสุดท้าย ด้าน “การมีจิตอาสา ให้ความร่วมมือในการทำงาน มี ความสามารถในการใช้อุปกรณ์การทดลองพื้นฐาน ตลอดจนซ่อมแซมอุปกรณ์เบื้องต้น” “บัณฑิตมีส่วนร่วมเข้า ร่วมในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการตามประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น” และ “ด้านการจัดทำ โครงการหรือการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อสนับสนุนผู้เรียน” พบว่าผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 42 คน มีความพึง พอใจต่อคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของนักศึกษาในระดับ “ดีมาก” ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.79 ± 0.42 เช่นเดียวกับผลการการสำรวจคุณลักษณะดังกล่าวบัณฑิตที่มีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา 1 ปี พบว่าผู้ใช้ บัณฑิตพึงพอใจต่อด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร ในระดับดีมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.81 ± 0.43 และเมื่อพิจารณาผลการดำเนินการต่อเนื่อง ในตารางที่ 5.4-14-1 พบว่าระดับความพึงพอใจ ของผู้ใช้บัณฑิตต่ออัตลักษณ์ของผู้เรียนในหลักสูตรนี้มีค่ามากกว่า 4.58 ต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มการประเมินในปี การศึกษา 2559

ตารางที่ 5.4-14-1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่ออัตลักษณ์ของบัณฑิตใหม่และนักศึกษาปีสุดท้าย
ตลอดช่วงปีการศึกษา 2559-2566

รายการประเมิน ผู้ถูกประเมิน	ปีการศึกษา ที่ประเมิน	1. มีจิตอาสา	2. เข้าร่วมฯ	3. จัดโครงการฯ	เฉลี่ย
ผู้ใช้บัณฑิตประเมินบัณฑิต					
รุ่น 1 รหัส-54 (n = 37)	2559	4.68±0.53	4.62±0.55	-	4.65±0.53
รุ่น 2 รหัส-55 (n = 28)	2560	4.89±0.31	4.79±0.42	-	4.84±0.37
รุ่น 3 รหัส-56 (n = 30)	2561	4.80±0.48	4.77±0.50	-	4.78±0.49
รุ่น 4 รหัส-57 (n = 26)	2562	4.77±0.43	4.62±0.57	4.35±0.49	4.58±0.50
รุ่น 5 รหัส-58 (n = 33)	2563	4.76±0.44	4.55±0.51	4.70±0.47	4.67±0.47
รุ่น 6 รหัส-59 (n = 23)	2564	4.91±0.29	4.91±0.29	4.70±0.47	4.84±0.37
รุ่น 7 รหัส-60 (n = 23)	2565	4.87±0.34	4.83±0.39	4.87±0.34	4.86±0.36
รุ่น 8+9 รหัส 61+ 62 (n=42)	2566	4.83±0.38	4.76±0.43	4.83±0.48	4.81±0.43
ผู้ใช้บัณฑิตประเมินนักศึกษาปีสุดท้าย					
รุ่น 2 รหัส-55 (n = 40)	2559	4.80±0.61	4.90±0.38	-	4.85±0.51
รุ่น 3 รหัส-56 (n = 43)	2560	4.88±0.32	4.95±0.21	-	4.92±0.28
รุ่น 4 รหัส-57 (n = 37)	2561	4.81±0.40	4.54±0.51	-	4.68 ±0.47
รุ่น 5 รหัส-58 (n = 36)	2562	4.81±0.40	4.89±0.32	4.81±0.40	4.84±0.37
รุ่น 6 รหัส-59 (n = 49) ปี 63	2563	4.84±0.43	4.37±0.73	4.76±0.43	4.60±0.64
รุ่น 7 รหัส-60 (n = 49) ปี 64	2564	4.82±0.39	4.61±0.49	4.69±0.47	4.71±0.46
รุ่น 8 รหัส-61 (n = 52) ปี 65	2565	4.96±0.19	4.85±0.36	4.96±0.19	4.92±0.30
รุ่น 9 รหัส-62 (n = 46) ปี 65	2565	4.80±0.46	4.71±0.46	4.87±0.34	4.79±0.42
รุ่น 10 รหัส 63 (n=42)	2566	4.79±0.47	4.74±0.44	4.86±0.35	4.79±0.42

หมายเหตุ รายการประเมิน 4 ข้อ คือ

1. มีจิตอาสา ให้ความร่วมมือในการทำงาน มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์การทดลองพื้นฐาน และซ่อมแซมอุปกรณ์เบื้องต้น เป็นที่พอใจของผู้ร่วมงานหรือผู้ใช้บัณฑิต
2. เข้าร่วม/มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม หรือโครงการตามประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น
3. สามารถจัดโครงการ หรืองานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อสนับสนุนผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม
4. เกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพจากแบบประเมิน 5 ระดับคะแนน (0 ถึง 5) แยกเป็น 4 ระดับคุณภาพ ได้แก่ (1) มากกว่าหรือเท่ากับ 4.50 หมายถึง ดีมาก (2) ระหว่าง 3.49 – 4.49 หมายถึงระดับดี (3) ระหว่าง 2.49-3.49 หมายถึงระดับพอใช้ และ (4) ระหว่าง 0-2.49 หมายถึงระดับควรปรับปรุง

รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-14-1 (5.4-12-1) ผลการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บัณฑิต (รุ่นที่ 8+9) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ประจำปีการศึกษา 2566

5.4-14-2 ผลการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บัณฑิตปีสุดท้าย (รหัส 63) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ประจำปีการศึกษา 2566

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 ปัญหาในการบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหในอนาคต
หลักสูตรขาดระบบการสร้างความแรงจูงใจและกระบวนการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง	บัณฑิตมีทักษะด้านภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	ควรจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง
หลักสูตรขาดแนวทางและงบประมาณในการจัดกิจกรรมเสริมเพื่อสร้างความเป็นครูให้กับนักศึกษาระหว่างที่พักอาศัยอยู่ในหอพัก ณ วิทยาเขตแมริม ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย	นักศึกษาขาดโอกาสในการทำกิจกรรมนอกหลักสูตรในเวลาว่างร่วมกัน เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	- ควรจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดกิจกรรมหอพักให้นักศึกษา - เสนอโครงการเพื่อของบประมาณการจัดกิจกรรมต่อมหาวิทยาลัย
หลักสูตรขาดระบบการบริหารจัดการด้านการจัดส่งนักศึกษาออกฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียนชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และ ชั้นปีที่ 3 ภายใต้โครงการ CMRU Model, รายวิชา ED 2801 และ รายวิชา ED 3801 ตามลำดับ โดยต้องคำนึงถึงคุณภาพของโรงเรียนและระยะทางระหว่างโรงเรียนกับมหาวิทยาลัย	นักศึกษาขาดโอกาสในการเลือกสถานศึกษาที่มีความหลากหลาย ทำให้ขาดประสบการณ์ในโรงเรียนที่มีการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน	- ควรเพิ่มระบบการบริหารจัดการด้านการจัดส่งนักศึกษาออกฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน

2. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รายงานตามองค์ประกอบที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.1

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (กำหนดค่าเป้าหมาย 4 คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน

- 1 มีระบบ มีกลไก
- 2 มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
- 3 มีการประเมินกระบวนการ
- 4 มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
- 5 มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

ประเด็นที่ต้องรายงาน

1. ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
3. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

เป้าหมายของการดำเนินการ

- (1) มีระบบกลไกสำหรับตรวจสอบ-กำกับติดตามรายการอุปกรณ์การเรียนการสอนในรายวิชา ปฏิบัติการพื้นฐานที่มีการใช้งานมากกว่า 1 คาบ/สัปดาห์ หรือ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ ที่ใช้งานได้ อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีการศึกษา จนถึงปีการศึกษา 2566
- (2) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ปีการศึกษา จนถึงปีการศึกษา 2566

ผลการดำเนินงาน

1) มีระบบ มีกลไก (P)

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้ปรับปรุงระบบกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากระบบกลไกที่ใช้ในช่วงปีการศึกษา 2561-2566 โดยเพิ่มระบบกลไกการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ ที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดให้มีการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประเภทครุภัณฑ์และวัสดุคงทน ให้เพียงพอต่อการใช้งานเป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อเสนอให้มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้หน่วยงานพัสดุของมหาวิทยาลัยดำเนินการ จัดซื้อตามระเบียบกระทรวงการคลัง

2) กำหนดให้มีการสำรวจความต้องการวัสดุประเภทวัสดุสิ้นเปลืองทางวิทยาศาสตร์ (เช่น สารเคมี อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์) และวัสดุสำนักงาน เพื่อเสนอของบประมาณสนับสนุนและดำเนินการจัดซื้อ-จัดจ้าง ผ่านคณะฯ เป็นประจำทุกปีงบประมาณ

3) กำหนดให้มีการสำรวจความต้องการซ่อมบำรุงเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงให้เครื่องมืออยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกภาคเรียน

4) กำหนดให้มีการกำกับติดตาม ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ การให้บริการ และการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ มีและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน

5) กำหนดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทั้งอาจารย์และนักศึกษา เพื่อการจัดทำแผนการปรับปรุงกระบวนการจัดหาและการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบหลัก ในการกำกับดูแลอุปกรณ์สิ่งสนับสนุนทางการเรียน

7) กำหนดให้มีการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ และกำหนดผู้รับผิดชอบประสานงานกับมหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แก่นักศึกษา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน (D)

1) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์และนักศึกษา และแจ้งผลการสำรวจแก่คณะเพื่อส่งต่อไปยังมหาวิทยาลัยที่เป็นหน่วยงานกลาง คือ สำนักงานอธิการบดี สำนักทะเบียนและประมวลผล สำนักหอสมุด สำนักงานดิจิทัลเพื่อการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในประเด็นต่อไปนี้

1.1) หลักสูตรได้ดำเนินการย้ายที่ตั้งจากศูนย์เวียงบัว มาดำเนินการจัดการเรียนการสอน ณ ศูนย์แม่ริม อย่างเต็มรูปแบบในปีนี้ จึงได้มีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัย อาทิ กองอาคารสถานที่ สำนักงานดิจิทัลเพื่อการศึกษา เป็นต้น เพื่อขนย้ายและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการจัดการเรียนการสอน ณ อาคาร Sci7 ในระหว่างปิดภาคเรียนที่ 3/2565 จนสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้เต็มรูปแบบ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2566 ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

1.2) หลักสูตรได้ประสานงานกับสำนักงานดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อปรับปรุงระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตภายในวิทยาเขตแม่ริม ให้มีความเสถียรมากขึ้น ตามข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่หลักสูตรได้รับเรื่องในปีการศึกษา 2565

1.3) หลักสูตรได้ดำเนินการแจ้งปัญหาด้านสาธารณูปโภคภายในหอพักนักศึกษาวิทยาเขตแม่ริม ไปยังกองพัฒนานักศึกษา เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาอุปสรรคตามข้อร้องเรียน

2) หลักสูตรร่วมกับภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไปมอบหมายให้ นางณัฐนันท์ เรียบเรียง และ นางกมลพรรณ เมืองมา ดูแล ซ่อมบำรุง และจัดหาวัสดุอุปกรณ์การทดลองในห้องปฏิบัติขั้นสูงและห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ตามลำดับ รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์และนักศึกษาทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน

3) หลักสูตรร่วมกับภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไปดำเนินการสำรวจวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนตามระบบและกลไกที่กำหนดไว้ พบว่า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1) สำรวจความถี่ของการใช้งานอุปกรณ์สนับสนุนรายวิชาปฏิบัติการของภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป เปรียบเทียบข้อมูลปีการศึกษา 2560: 2561: 2562: 2563: 2564: 2565: 2566 แสดงในตารางที่ 6.1-1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีหลายรายวิชาต้องปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2566 เนื่องจากการปรับปรุงหลักสูตรปี 2562 รวมถึงการปิดหลักสูตร วท.บ. ฟิสิกส์

3.2) มีการสำรวจรายการอุปกรณ์ที่ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการที่มีการใช้งานมากกว่า 1 คาบหรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ : ปัญหาหรือการดำเนินการที่พบในปี 2560 – 2566 แสดงในตารางที่ 6.1-2 โดยพบว่าปีการศึกษานี้มีวัสดุอุปกรณ์บางส่วนชำรุดเสียหาย และควรมีการจัดซื้อทดแทนเป็นการเร่งด่วน

3.3) ดำเนินการกำกับติดตาม ตรวจสอบ สถานภาพการใช้งานของครุภัณฑ์ที่ได้รับ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 ดังแสดงในตารางที่ 6.1-3 ซึ่งพบว่าครุภัณฑ์ดังกล่าวอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

4) อาคารสถานที่ตั้งใหม่ ณ ศูนย์แมริม มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น ห้องเรียนทุกห้องมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย รวมถึงทางลาดเอียงขึ้นอาคารสำหรับผู้พิการ และลิฟท์ ทั้งนี้ยังพบปัญหาทางเดินระหว่างอาคารเรียนที่ยังอยู่ในช่วงที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้าง ปรับภูมิทัศน์ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปีการศึกษา 2567

5) ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรและภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไปได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา พบว่ามีผลการประเมินอยู่ในระดับดี ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.60 และ 4.24 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 6.1-4 และ 6.1-5) ความพึงพอใจดังกล่าวมีแนวโน้มดีขึ้น (ดูแผนภาพ 6.1-1)

3) มีประเมินกระบวนการ (C)

จากระบบและกลไกการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ปรับปรุงขึ้นใช้งานในปีนี้ และการจัดการเรียนการสอนในที่ตั้งใหม่ ทำให้หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัย เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน แต่ยังคงขาดระบบสนับสนุนการทำงานของเครื่องวิจัยขั้นสูง เช่นระบบไฟฟ้า และระบบน้ำประปา ที่เหมาะสม

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน (A)

หลักสูตรควรเพิ่มผู้ประสานงานกับมหาวิทยาลัยในการดำเนินการติดตั้งระบบการทำงานของอุปกรณ์การวิจัยขั้นสูงให้เป็นไปตามมาตรฐาน

5) ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

1) มีระบบตรวจสอบ กำกับติดตาม สิ่งสนับสนุนในรายวิชาปฏิบัติการของหลักสูตรและภาควิชา อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม ตามเป้าหมายที่วางไว้

2) มีผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนจากอาจารย์และนักศึกษา ด้วยคะแนนมากกว่า 3.50 และมีคะแนนที่เพิ่มขึ้นตามลำดับอย่างต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2560 – 2566 (ดูรูปที่ 6.1-1)

รายการเอกสารหลักฐาน

6.1-1-1 (3.3-1-1) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. (2567). รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อหลักสูตร การจัดการศึกษาและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ประจำปี การศึกษา 2566. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ตารางที่ 6.1-1 ผลการตรวจสอบความถี่ในการใช้อุปกรณ์สนับสนุนรายวิชาปฏิบัติการของ

ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป เปรียบเทียบข้อมูลปีการศึกษา 2560 : 2561: 2562: 2563: 2564:
2565: 2566

ที่	รหัส-ชื่อ รายวิชาปฏิบัติการ	# การทดลอง	หลักสูตรที่เรียน- 2566				ความถี่ใช้ คาบ/สัปดาห์		หมายเหตุ
			วทบฟิสิกส์	คบฟิสิกส์	คบวิทย์	อื่น ๆ	1/60:1/61:1/62:1/63:1/64:1/65:1/66	2/60:2/61:2/62:2/63:2/64:2/65:2/66	
รายวิชาพื้นฐาน									
1	PHYS1101/1110	ฟิสิกส์พื้นฐาน	10			1	9:7:6:5:4:7:3	4:4:2:2:5:2:1	
2	PHYS1102	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	10			1	4:4:3:1:0:0:0	3:3:0:1:1:0:1	
3	PHYS1103	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	10			1	0:2:3:0:1:0:0	4:4:3:1:1:2:1	
4	PHYS1105	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	10			1	3:2:1:1:1:1:1	1:1:1:0:0:0:0	
5	PHYS1109	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	10			1	3:3:3:3:0:0:0	0:1:1:2:7:4:4	
6	PHYS1111	หลักฟิสิกส์ 1	10		1		0:0:2:1:1:1:1		เปิด-62
7	PHYS1112	หลักฟิสิกส์ 2	10		1			0:0:2:1:1:1:1	เปิด-62
8	PHYS1113	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1	10			1	0:0:0:0:0:0:2	0:0:2:2:2:2:0	เปิด-62
9	PHYS1114	ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2	10			1	0:0:2:2:2:2:2	0:0:0:0:0:0:2	เปิด-62
10	PHYS1115	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	10			1	0:0:0:1:1:2:2	0:0:0:0:1:1:1	เปิด-63
11	PHYS1117	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไปสำหรับบัณฑิต	10			1	0:0:0:0:0:1:0		เปิด-65
12	PHYS1118	ปฏิบัติการกลศาสตร์สำหรับบัณฑิต	10			1	0:0:0:0:0:0:1		เปิด-66
13	PHYS1121	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรม	10			1	0:0:0:0:0:0:1		เปิด-66
รายวิชาเอก									
1	PHYS2110	กลศาสตร์	10		1		0:0:0:2:1:1:1		เปิด-62
2	PHYS2111	ฟิสิกส์ของคลื่น	10		1		0:0:0:2:1:1:1		เปิด-62
3	PHYS2112	อุณหพลศาสตร์	10		1		0:0:0:2:1:1:1		เปิด-62
4	PHYS2113	แม่เหล็กไฟฟ้า	10		1			0:0:0:2:1:1:1	เปิด-62
5	PHYS2114	ฟิสิกส์ยุคใหม่	10		1			0:0:0:2:1:1:1	เปิด-62
6	PHYS2604	ปฏิบัติการอุณหภูมิจานวณทั่วไป*	10			1	0:0:2:2:2:0:0		เปิด-60
7	PHYS2606	ปฏิบัติการธรณีทั่วไป *	10			1	0:0:0:1:0:0:0	0:0:2:2:2:0:0	เปิด-60
8	PHYS3401	ฟิสิกส์นิวเคลียร์*	8		1		0:0:0:1:1:1::0		เปิด-63
9	PHYS3602	ปฏิบัติการดาราศาสตร์*	8		1			0:0:0:1:1:0	เปิด-63
10	PHYS3605	ปฏิบัติการอุณหภูมิจานวณ*	10		1		1:0:0:1:1:1:0	—	เอกเลือก นศ. 61
11	PHYS3613	ดาราศาสตร์	8		1		0:0:0:0:2:1:1	0:0:0:0:2:0:0	เปิด-64
12	PHYS3307	อิเล็กทรอนิกส์*	10		1			0:0:0:2:0:2:0	เปิด-62
13	PHYS3711	สื่อ และ นวัตกรรม สำหรับครูฟิสิกส์	8		1		0:0:0:0:0:0:1	0:0:0:0:2:4:0	เปิด-64
14	PHYS3718	เครื่องมือวัดและการวิเคราะห์ทางฟิสิกส์	8		1			0:0:0:0:2:2:1	เปิด-64
15	SC 2201	ไฟฟ้าและพลังงาน	8			1		0:0:0:0:2:2:2	เปิด-64
16	SC 2202	ดาราศาสตร์และอวกาศ	8			1	0:0:0:2:2:2:2		เปิด-63
17	SC 3202	วิทยาศาสตร์กายภาพ	10			1	0:0:0:0:2:2:0	0:0:0:0:0:0:2	เปิด-64
18	SC 3203	วิทยาการคำนวณสำหรับครูวิทยาศาสตร์	10			1	0:0:0:2:2:2:2:0	0:0:0:0:0:0:2	เปิด-63
19	SC 3204	ธรรมชาติและวิธีการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์	8			1		0:0:0:2:2:2:2	เปิด-63
20	SC 3303	การปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	9			1		0:0:0:2:2:2:2	เปิด-63
21	SC 3801	สะเต็มศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์	8			1	0:0:0:0:0:0:2	0:0:0:2:2:2:2	เปิด-63

หมายเหตุ * รายวิชาในหลักสูตรเดิมที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 6.1-2 ผลการสำรวจรายการอุปกรณ์ที่ใช้ในรายวิชาปฏิบัติการพื้นฐานที่มีการใช้งานมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ :
แสดงปัญหาที่พบในปี 2565 : ผลการดำเนินการในปี 2566 และปัญหาที่พบในปี 2566

ที่	ชุดการทดลองเรื่อง	รายวิชาปฏิบัติการที่ใช้						# ชุด	หมายเหตุ (พบปัญหาปี 65 : การดำเนินงานระหว่างปี 66)	ปัญหาที่ พบในปี 2566
		พฐ 1101	ทป 1 1102	ทป 2 1103	ฟ 1 1105	ฟ 2 1107	บต 1109			
1	การวัดและความคลาดเคลื่อนในการวัด	1	1		1		1	25	ร้อยละ 10 ขำรุต : ซ่อมแซม	พบอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ควรเร่งหาอุปกรณ์ทดแทน ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1/2567
2	สภาพสมดุลของวัตถุ		1					8	-	
3	ความหนาแน่นและความถ่วงจำเพาะของวัตถุ	1	1		1		1	20	ขำรุต (แตก) : จัดซื้อทดแทนอุปกรณ์ที่ขำรุต 5 ชุด	
4	การเคลื่อนที่แบบขิมเปิลฮาร์โมนิกของลูกตุ้มนาฬิกาชนิดธรรมดา		1		1			12	- : ให้นักศึกษาใช้ smart phone ของตนเองจับเวลา	
5	กฎของฮุกและการเคลื่อนที่แบบขิมเปิลฮาร์โมนิกของสปริง	1	1		1		1	20	- : -	
6	เครื่องกลอย่างง่าย	-					-	10	- ขำรุตปรับออก	
7	ความยืดหยุ่นของวัตถุ		1					10	เอ็นเล็ก 5 ชุด/ใหญ่ 5 ชุด : เปลี่ยนวัสดุให้เหมาะสมขึ้น	
8	ความหนืดของของเหลว		1					3	- : ไม่ใช่	
9	คลื่นนิ่งในเส้นเชือก	1	1		1		1	10	- : -	
10	คลื่นนิ่งในทอสมกับอากาศ		1		1			10	- : -	
11	การไข่มดิมิตเตอร์	1		1		1	1	10	- : -	
12	การวัดความต้านทานและกฎของโอห์ม	1		1		1	1	10	- : -	
13	แรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต้านทานภายในเซลล์			1		1		10	- : -	
14	กฎของเคิร์ชฮอฟฟ์			1		1		10	- : -	
15	การวัดความต้านทานไฟฟ้าของตัวต้านทานด้วยวิธีสโตนบริดจ์			1		1		10	- : -	
16	การสร้างโวลต์มิเตอร์และแอมมิเตอร์จากกัลวานอมิเตอร์			1		1		7	- : -	
17	การหักเหของแสง			1		1		10	- : -	
18	กระจกโค้ง	1		1		1	1	7	- : -	
19	เลนส์บาง	1		1		1	1	7	- : -	
20	การเลี้ยวเบนของแสงผ่านช่องแคบ	1					1	10	- : -	

หมายเหตุ 1) สัญลักษณ์ที่ใช้

สัญลักษณ์	รายวิชา	สัญลักษณ์	รายวิชา
พฐ-1101-1110	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	ฟ 1-1105-1111-1113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 /ป . ครุวิทย์ 1 /หลักฟิสิกส์ 1
ทป 1-1102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	ฟ 2-1107-1112-1114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2/ป . ครุวิทย์ 1 /หลักฟิสิกส์ 1
ทป 2-1103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	บต-1109-1115	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น/ ฟ. เพื่อสุขภาพ

3) ปีการศึกษา 2566 ไม่มีการจัดซื้อวัสดุเพิ่มเติม

ตารางที่ 6.1-3 การกำกับติดตามสภาพทำงานของครุภัณฑ์ประจำภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป
ที่ได้รับการจัดสรรในปีงบประมาณ 2560-2566

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)	สภาพการใช้งานในปี						
				2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
1	เตาเผาไฟฟ้าอุณหภูมิสูง	1	450,000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	electronic load	1	175,000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ชุดการทดลองหาความเร็วเสียงในอากาศ	1	154,400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง	2	40,000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	ชุดการทดลองหาความเร็วเสียงในของแข็ง	1	922,900	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	ชุดการทดลองซึมเปิลฮามอร์นิกเพนดูลัม	1	83,100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	ชุดทดลองการศึกษาเส้นสเปกตรัม	1	228,800	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	ชุดการทดลองทัศนศาสตร์	1	192,700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	power supply	1	30,000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	ชุดวัดความหนาแน่นความแม่นยำสูง	1	303,400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	ชุดวัดค่าทางไฟฟ้าช่วงกว้างอุณหภูมิสูง	1	1,900,000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	เตาเผาไฟฟ้า	1	175,000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Universal Tensile Machine	1	310,000		✓	✓	✓	✓	✓	✓

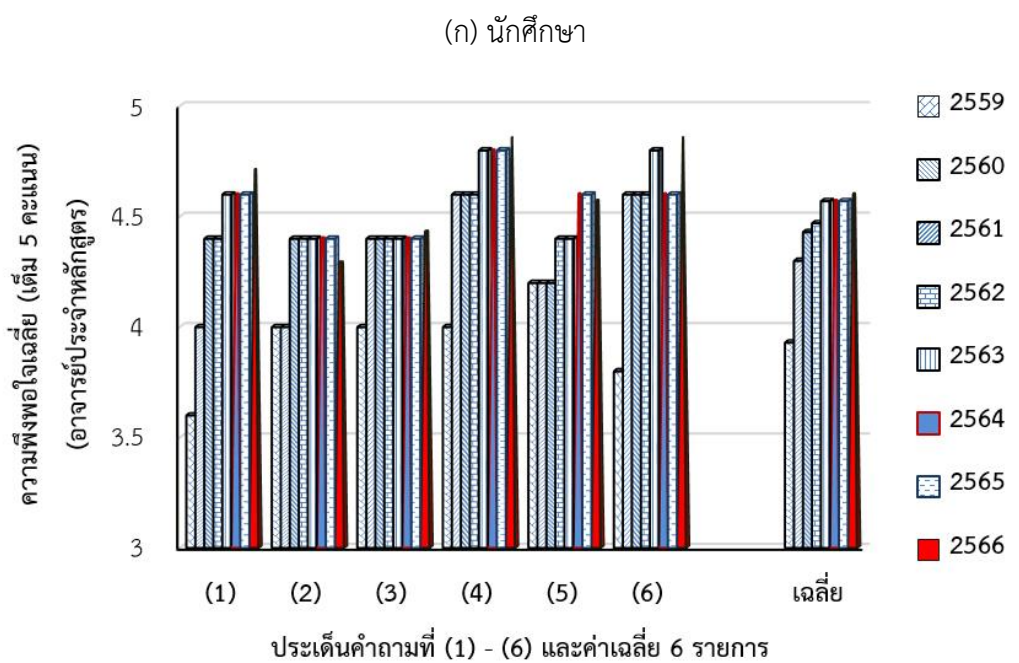
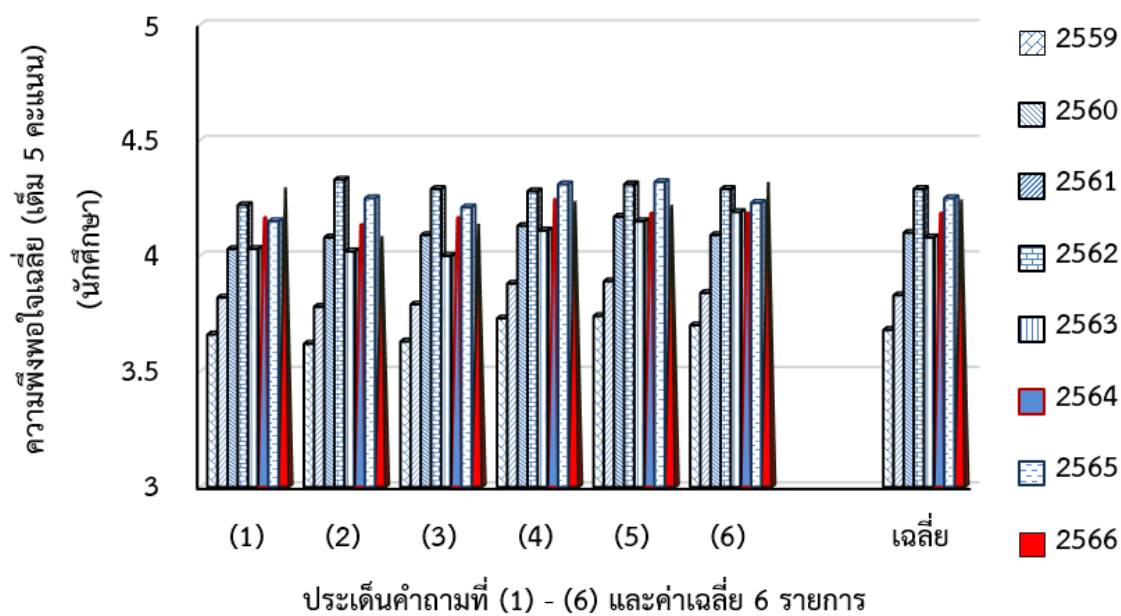
ตารางที่ 6.1-4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2560-2566

(ก) อาจารย์ประจำหลักสูตร

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยแยกตามปีการศึกษา						
	2560 (n=2)	2561 (n=5)	2562 (n=5)	2563 (n=5)	2564 (n=5)	2565 (n=5)	2566 (n=7)
1. อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักนักศึกษา มีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งานต่อการจัดการศึกษา	4.00±0.00	4.40±0.55	4.40±0.55	4.60±0.55	4.60±0.55	4.60±0.55	5.00±0.00
2. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุด ตำรา หนังสือ แหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	4.00±0.00	4.40±0.55	4.40±0.55	4.40±0.55	4.40±0.55	4.40±0.55	4.29±0.49
3. การบำรุง ดูแลรักษาทรัพยากร เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ	4.40±0.55	4.40±0.55	4.40±0.55	4.40±0.55	4.40±0.55	4.40±0.55	4.43±0.53
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	4.60±0.55	4.60±0.55	4.60±0.55	4.80±0.45	4.80±0.45	4.80±0.45	5.00±0.55
5. การจัดพื้นที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้มีส่วนร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น หรือทำงานร่วมกันอย่างเพียงพอและเหมาะสม	4.20±0.45	4.20±0.45	4.40±0.55	4.40±0.55	4.60±0.55	4.60±0.55	4.57±0.53
6. การให้บริการด้านคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตที่มีปริมาณเพียงพอต่อการเรียนการสอนและมีคุณภาพ พร้อมใช้งานและทันสมัย	4.60±0.55	4.60±0.55	4.60±0.55	4.80±0.45	4.60±0.45	4.60±0.45	4.86±0.38
เฉลี่ยรวม	4.30±0.47 (ดี)	4.43±0.50 (ดี)	4.47±0.51 (ดี)	4.57±0.51 (ดีมาก)	4.57±0.50 (ดีมาก)	4.57±0.50 (ดีมาก)	4.60±0.50 (ดีมาก)

(ข) นักศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยแยกตามปีการศึกษาที่ประเมิน						
	2560 (n=414)	2561 (n=414)	2562 (n=296)	2563 (n=245)	2564 (n=244)	2565 (n=268)	2566 (n=171)
1. อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักนักศึกษา มีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งานต่อการจัดการศึกษา	3.82 ± 0.87	4.03 ± 0.73	4.22±0.72	4.03±0.76	4.16±0.72	4.15±0.73	4.29±0.71
2. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุด ตำรา หนังสือ แหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	3.78±0.85	4.08 ± 0.74	4.33±0.72	4.02±0.75	4.13±0.75	4.18±0.68	4.08±0.75
3. การบำรุง ดูแลรักษาทรัพยากร เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ	3.79 ± 0.84	4.09 ± 0.72	4.29±0.68	4.00±0.73	4.16±0.70	4.19±0.72	4.13±0.72
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	3.88 ± 0.82	4.13 ± 0.71	4.28±0.7	4.11±0.69	4.24±0.70	4.27±0.70	4.23±0.71
5. การจัดพื้นที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้มีส่วนร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น หรือทำงานร่วมกันอย่างเพียงพอและเหมาะสม	3.89±0.84	4.17 ± 0.71	4.31±0.71	4.15±0.69	4.18±0.69	4.28±0.69	4.22±0.70
6. การให้บริการด้านคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตที่มีปริมาณเพียงพอต่อการเรียนการสอนและมีคุณภาพพร้อมใช้งานและทันสมัย	3.84±0.86	4.09 ± 0.7	4.29±0.71	4.19±0.69	4.18±0.71	4.25±0.73	4.32±0.72
เฉลี่ยรวม	3.83±0.85 (ดี)	4.10±0.72 (ดี)	4.29± 0.73 (ดี)	4.08±0.72 (ดี)	4.18±0.71 (ดี)	4.22±0.71 (ดี)	4.24±0.71 (ดีมาก)



รูปที่ 6.1-1 แผนภูมิระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อสิ่งสนับสนุน ระหว่างปีการศึกษา 2559 – 2566
ประเมินโดย (ก) นักศึกษา และ (ข) อาจารย์ประจำหลักสูตร คบ.วิทยาศาสตร์ทั่วไป

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรโดยบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต

1. ผลการประเมินจากบัณฑิต

- 1) ควรจัดการอบรมเกี่ยวกับการสอบบรรจุเป็นข้าราชการครู
- 2) ควรจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้สอนจริง ไม่ลืกเกินไป
- 3) ควรเพิ่มรายวิชาคล้ายกับรายวิชาปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนหรือรายวิชาเพิ่มเติมศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ให้มากกว่าสองวิชานี้
- 4) ควรเน้นเรื่องประกันคุณภาพการศึกษาให้เข้าใจมากกว่าขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติในโรงเรียนได้
- 5) บางวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการสอนได้
- 6) ควรเพิ่มเติมทักษะการปฏิบัติการวิชาชีพครู ด้านอื่นๆ นอกจากการสอน เช่น งานพัสดุและการเงิน เป็นต้น

2. การประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต

- 1) ควรเพิ่มการประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม
- 2) ควรจัดให้มีการบริหารจัดการการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง
- 3) ควรเน้นให้มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการสอนด้วยกระบวนการสืบเสาะ และสามารถปฏิบัติงานได้หลายด้าน เช่น ด้านการสอน งานธุรการในชั้นเรียน การผลิตสื่อการสอน เทคนิคการสอน รวมทั้งกิจกรรมนันทนาการ
- 4) นักศึกษามีจิตอาสา จิตสาธารณะ รับผิดชอบหน้าที่และต่อตนเอง ตลอดจนงานสนับสนุนอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานสอนในระดับดีมาก มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมได้
- 5) ควรเน้นการเสริมสร้างบุคลิกภาพของนักศึกษาด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสมทั้งกับนักเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครอง

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป

- 1) สํารวจผลการสอบใบประกอบวิชาชีพครู และการเตรียมความพร้อมในการสอบบรรจุข้าราชการครู
- 2) เตรียมความพร้อมด้านภาษาอังกฤษให้นักศึกษาสามารถสอบผ่านเกณฑ์ B1 ตามมาตรฐาน CEFR
- 3) รณรงค้ผู้สอนให้เพิ่มการปฏิบัติในรายวิชาเอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอน วิทยาศาสตร์ การจัดทำโครงการ และการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน
- 4) จัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ฐานธรรการในชั้นเรียน การผลิตสื่อการสอน เทคนิคการสอน รวมทั้งกิจกรรมนันทนาการ
- 5) เสริมทักษะการพัฒนาสุขภาพจิตที่ดี เพื่อให้สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ทั้งในเวลาและนอกเวลาสอน ตลอดจนสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข
- 6) ควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพของนักศึกษาด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม ทั้งกับนักเรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครอง
- 7) เตรียมความพร้อมในพัฒนาหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมการอบรม เพื่อเตรียมจัดทำหลักสูตรตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-Based Education: OBE)
- 8) เตรียมความพร้อมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อรับการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ เครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน AUN QA