



รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
(Self Assessment Report : SAR)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ประจำปีการศึกษา 2564

(ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2564 – 31 พฤษภาคม 2565)

คำนำ

การประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาเป็นการกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติต่างๆ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาการดำเนินงานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา เพื่อสร้างระบบ และกลไกการพัฒนา ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมายและระดับคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดในองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ภายในและเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในให้มีความทันสมัยสอดคล้อง กับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปและความเคลื่อนไหวในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่างๆ โดย สถานศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครประกาศนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา และได้พัฒนา ปรับปรุงระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2564 (1 มิถุนายน 2564 - 31 พฤษภาคม 2565) ขึ้น เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในอย่างต่อเนื่อง

ลงนาม

(อาจารย์บุญชัย อารีเอื้อ)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

วันที่ 20 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	2
สารบัญ.....	3
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	5
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน.....	6
รหัสและชื่อหลักสูตร.....	6
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	6
รูปแบบของหลักสูตร.....	6
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	6
สถานภาพของหลักสูตรในปีการศึกษา 2564.....	6
ประเภทหลักสูตรตามมติการควบคุมของสภาวิชาชีพ.....	6
การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร.....	7
ผลการดำเนินงานตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน.....	7
ปีการศึกษา 2563	
ส่วนที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร.....	9
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	9
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน.....	14
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร.....	14
ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต.....	16
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต.....	17
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ.....	17
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี.....	18
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา.....	20
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา.....	20
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา.....	25
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา.....	29
หมวดที่ 2 อาจารย์.....	31
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์.....	31
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์.....	31
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์.....	38

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์.....	43
หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร.....	45
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	51
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร.....	51
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน.....	55
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน.....	59
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ.....	64
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร.....	66
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	67
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	67
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น.....	70
หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร.....	70
หมวดที่ 8 แผนการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาหลักสูตร.....	71
ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	72
สรุปผลการประเมินคุณภาพภายในตามองค์ประกอบคุณภาพ.....	72
สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร.....	74
รายงานผลการวิเคราะห์แต่ละองค์ประกอบ.....	75

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินตนเองฉบับนี้ เป็นผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2564 โดยหลักสูตรได้ดำเนินการประเมินตนเองในรอบปีการศึกษา พ.ศ. 2564 (ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2564 ถึง 31 พฤษภาคม 2565) ซึ่งมีจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี มีนักศึกษาจำนวน 73 คน มีบุคลากรจำนวน 7 คน ประกอบด้วยอาจารย์ระดับปริญญาโท 2 คน อาจารย์ระดับปริญญาเอก 5 คน การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรในครั้งนี้ เป็นไปตามกระบวนการของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระดับหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564

การประเมินคุณภาพภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ได้ทำการประเมิน จำนวน 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ โดยมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.66 โดยมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต มีผลการดำเนินงานในระดับคุณภาพดีมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.60

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา มีผลการดำเนินงานในระดับคุณภาพดี มีคะแนนเฉลี่ย 3.33

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มีผลการดำเนินงานในระดับคุณภาพดี มีคะแนนเฉลี่ย 3.71

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน มีผลการดำเนินงานในระดับคุณภาพดีมีคะแนนเฉลี่ย 3.50

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีผลการดำเนินงานในระดับคุณภาพปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 3.00

สำหรับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพในองค์ประกอบที่ 1 ถึงองค์ประกอบที่ 6 เพื่อเป็นแนวทางให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) มีการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีข้อเสนอแนะดังนี้

จุดเด่น/แนวทางเสริมจุดเด่น ได้แก่ บัณฑิตมีงานทำร้อยละ 100

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ได้แก่ พัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เพิ่มมากขึ้นในหลาย ๆ ด้าน

ส่วนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐาน

รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Mathematics

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (คณิตศาสตร์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Mathematics)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Mathematics)

รูปแบบของหลักสูตร

รูปแบบ : หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

ภาษาที่ใช้ : ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

สภาวิชาการเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 13/2563 วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2564

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ให้การรับรอง/รับทราบหลักสูตรเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2564

สถานภาพของหลักสูตรในปีการศึกษา 2564

☐ หลักสูตรเก่า/ยังไม่ปรับเข้ากรอบ TQF

☐ หลักสูตรใหม่ (พ.ศ. 255....) ตามกรอบ TQF

☒ ปรับปรุง (พ.ศ. 2564) ตามกรอบ TQF

ประเภทหลักสูตรตามมติการควบคุมของสภาวิชาชีพ

☒ ไม่ใช่หลักสูตรสาขาวิชาชีพ

☐ หลักสูตรสาขาวิชาชีพ

การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

จำนวน 4 ครั้ง (นับตั้งแต่เปิดสอนถึงปัจจุบัน) ดังนี้

ลำดับที่ของการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร	ปี พ.ศ. ที่ทำการพัฒนา/ปรับปรุง	หมายเหตุ/เหตุผลในการพัฒนา/ปรับปรุง
1	2549	ปรับปรุงหลักสูตรตามกำหนดรอบการปรับปรุง
2	2554	ปรับปรุงหลักสูตรตามกำหนดรอบการปรับปรุง
3	2559	ปรับปรุงหลักสูตรตามกำหนดรอบการปรับปรุง
4	2564	ปรับปรุงหลักสูตรตามกำหนดรอบการปรับปรุง

ผลการดำเนินงานตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
ปีการศึกษา 2563

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน	กิจกรรมที่มีการดำเนินงาน	ผลการดำเนินการ
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
ควรพัฒนาให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีและภาษาอังกฤษในการทำงาน	ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนคอร์สภาษาอังกฤษออนไลน์	นักศึกษามีความรู้และมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
- ควรพัฒนาให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีและภาษาอังกฤษ	นักศึกษานำเสนอบทความในการประชุมระดับชาติ	นักศึกษาได้ใช้ความรู้ความสามารถและทักษะการสื่อสารในการนำเสนอผลงาน

ข้อเสนอแนะจาก คณะกรรมการประเมิน	กิจกรรมที่มีการดำเนินงาน	ผลการดำเนินการ
ในการทำงาน และทักษะการ นำเสนอผลงาน - ควรพัฒนาทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ให้เพิ่มมากขึ้นใน หลาย ๆ ด้าน		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
อาจารย์ควรขอทุนวิจัยจาก หน่วยงานภายนอกให้มากขึ้น	ขอทุนโครงการ อพ.สธ.	ได้ทุนจากโครงการ อพ.สธ. ในการทำ วิจัย
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
-	-	-
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
- ควรจัดหาสื่อ/อุปกรณ์ในการ เรียนการสอนออนไลน์ให้กับ นักศึกษา	แนะนำสื่อในการเรียนการสอน ออนไลน์ให้กับนักศึกษา	มีช่องทางออนไลน์ในการเรียนการสอน เพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

รหัสหลักสูตร 25521501106607

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ตาม มคอ. 2

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาสูงสุด	ว/ด/ป ที่เข้าทำงาน	ว/ด/ป ที่ลาออก	ประเภทการ รับผิดชอบ
1	อาจารย์	นายบุญชัย อารีเอื้อ	ปริญญาโท	15/01/2564	-	ประธานหลักสูตร
2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายปรีชา จั่นกล้า	ปริญญาโท	15/01/2564	-	กรรมการหลักสูตร

3	อาจารย์	นายอภิชาติ ลือสมัย	ปริญญาเอก	15/01/2564	-	กรรมการหลักสูตร
4	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวปิณทิรา ตั้งศุภวัช	ปริญญาเอก	15/01/2564	-	กรรมการหลักสูตร
5	อาจารย์	นางสาวภัทรพร ตัสโต	ปริญญาเอก	15/01/2564	-	กรรมการและ เลขานุการ หลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ปัจจุบัน

ลำดับ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา สูงสุด	ว/ด/ป ที่เข้าทำงาน	ว/ด/ป ที่ลาออก	ประเภทการ รับผิดชอบ
1	อาจารย์	นายบุญชัย อารีเอื้อ	ปริญญาโท	15/01/256 4	-	ประธานหลักสูตร
2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายปรีชา จั่นกล้า	ปริญญาโท	15/01/256 4	-	กรรมการหลักสูตร
3	อาจารย์	นายอภิชาติ ลือสมัย	ปริญญาเอก	15/01/256 4	-	กรรมการหลักสูตร
4	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวปิณทิรา ตั้งศุภวัช	ปริญญาเอก	15/01/256 4	-	กรรมการหลักสูตร
5	อาจารย์	นางสาวภัทรพร ตัสโต	ปริญญาเอก	15/01/256 4	-	กรรมการและ เลขานุการ หลักสูตร

ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปัจจุบัน

ลำดับที่ 1 ชื่อ-สกุล นางสาวปิณทิรา ตั้งศุภวัช
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาเอก
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ประสบการณ์การสอน 8 ปี

ระดับการศึกษา ที่จบ	ปีที่จบ การศึกษา	ชื่อหลักสูตรที่ จบการศึกษา	กลุ่มสาขาวิชาที่จบ	สาขาวิชาที่ จบการศึกษา	ชื่อสถาบันที่จบการศึกษา
ปริญญาเอก	2555	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปริญญาโท	2552	วท.ม.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปริญญาตรี	2550	วท.บ.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ข้อมูลผลงานวิชาการ/ สร้างสรรค์

ชื่อผลงานวิชาการ/ สร้างสรรค์	ค่าน้ำหนัก
1. Komatsu, T., Laohakosol, V. and Tangsupphathawat, P. (2019). Truncated Euler-Carlitz numbers . <i>Hokkaido Mathematical Journal</i> , 48, 569-588.	1
2. Srichan, T. and Tangsupphathawat, P. (2019). On the distribution of primitive roots that are -integers . <i>Armenian Journal of Mathematics</i> , 11(12), 1-12.	1
3. Srichan, T. and Tangsupphathawat, P. (2020). Square-full numbers in Piatetski-Shapiro sequences , <i>Ann. Math. du Quebec</i> . 44, 385–391.	1
4. Tangsupphathawat, P., Srichan, T. and Laohakosol, V. (2020). Square-full primitive roots in short intervals . <i>Rad Hrvat. Akademije Znan. i Umjet. Mat. Znan.</i> 24(542), 39 – 48.	1
5. Laohakosol, V., Srichan, T. and Tangsupphathawat, P. (2020). Square-full primitive roots in arithmetic progressions . <i>Mosc. J. Comb. Number Theory</i> . 9(2), 187 – 202.	1
6. Tangsupphathawat, P., Srichan, T., & Laohakosol, V. (2022). Consecutive Square-Free Numbers in Piatetski-Shapiro Sequences . <i>Bulletin of the Australian Mathematical Society</i> , 105(2), 217-222.	1
7. Angkana Sripayap, Teerapat Srichan, Pinthira Tangsupphathawat. (2022). On The Distribution of Consecutive Generalized r-Free Integers in Piatetski-Shapiro Sequences . <i>Journal of Integer Sequences</i> , 25 (2), 1-9.	1

ลำดับที่ 2 ชื่อ-สกุล นางสาวภัทรพร ตัสโต
 วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาเอก
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ประสบการณ์การสอน 6 ปี

ระดับการศึกษา ที่จบ	ปีที่จบ การศึกษา	ชื่อหลักสูตรที่จบ การศึกษา	กลุ่มสาขาวิชาที่ จบ	สาขาวิชาที่จบ การศึกษา	ชื่อสถาบันที่จบการศึกษา
ปริญญาเอก	2558	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ปริญญาโท	2553	วท.ม.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ประกาศนียบัตร	2550	ป. บัณฑิต	-	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปริญญาตรี	2549	วท.บ.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อมูลผลงานวิชาการ/ สร้างสรรค์

ชื่อผลงานวิชาการ/ สร้างสรรค์	ค่าน้ำหนัก
1. บุญชัย อารีเอื้อ พรสิน สุภวาลย์ กฤษณะ โสขุม่า ภัทรพร ตัสโต อภิชาติ ลือสมัย อรพรรณ สุวรรณเสนและธนวรรณ คงเจริญ. (2561). สมรรถภาพครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านความรู้ทางคณิตศาสตร์ ด้านการเตรียมการสอนทางคณิตศาสตร์และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ .วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. 299 – 317.	0.6
2. Tusto, P., Tiensuwan, M. and Pal, M. (2020). Optimum Mixture Designs for Binomial Two-Parameter Log-Logistic (LL2) Model with Mixture of Two Similar Compounds. <i>Austrian Journal of Statistics</i> , 49 (1), 24-32.	1

ลำดับที่ 3 ชื่อ-สกุล นายปรีชา จันกล้า
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ประสบการณ์การสอน 27 ปี

ระดับการศึกษา ที่จบ	ปีที่จบ การศึกษา	ชื่อหลักสูตรที่จบ การศึกษา	กลุ่มสาขาวิชาที่ จบ	สาขาวิชาที่จบ การศึกษา	ชื่อสถาบันที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	2538	กศ.ม.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปริญญาตรี	2534	ค.บ.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	วิทยาลัยครูพระนคร

ข้อมูลผลงานวิชาการ/ ผลงานสร้างสรรค์

ชื่อผลงานวิชาการ/ ผลงานสร้างสรรค์	ค่าน้ำหนัก
1. ปกรชัย เมืองโคตร, นฤนาท จันกล้า และปรีชา จันกล้า. (2565). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. <i>Journal of Modern Learning Development</i> . 7(3), 264-276	0.6

ลำดับที่ 4 ชื่อ-สกุล นายบุญชัย อารีเอื้อ
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
ประสบการณ์การสอน 20 ปี

ระดับการศึกษา ที่จบ	ปีที่จบ การศึกษา	ชื่อหลักสูตรที่ จบการศึกษา	กลุ่มสาขาวิชาที่จบ	สาขาวิชาที่จบ การศึกษา	ชื่อสถาบันที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	2551	ค.ม.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร
ปริญญาตรี	2544	ค.บ.	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	สถาบันราชภัฏพระนคร

ข้อมูลผลงานวิชาการ/ ผลงานสร้างสรรค์

ชื่อผลงานวิชาการ/ ผลงานสร้างสรรค์	ค่าน้ำหนัก
1. บุญชัย อารีเอื้อ. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องความน่าจะเป็น โดยการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. รายงาน Conference Proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ครั้งที่ 9. “เชื่อมโยงเครือข่ายวิชาการ ด้วยงานวิจัย” (หน้า 1911 – 1920).	0.6
2. สุกัญญา หมั่นสาย พรสิน สุกวาลย์ บุญชัย อารีเอื้อ และอรพรรณ สุวรรณเสน. (2561). ความพึงพอใจและความคาดหวังต่อการจัดกิจกรรมรับน้องใหม่ ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. รายงาน Conference Proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ครั้งที่ 9. “เชื่อมโยงเครือข่ายวิชาการ ด้วยงานวิจัย” (หน้า 1894 – 1903). สุรินทร์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. สุรินทร์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.	0.6
3. ศุภกร อินทรไพบุลย์ พรสิน สุกวาลย์ และบุญชัย อารีเอื้อ. (2561). กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สะเต็มศึกษา. รายงาน Conference Proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ครั้งที่ 9. “เชื่อมโยงเครือข่ายวิชาการ ด้วยงานวิจัย” (หน้า 462 – 471). สุรินทร์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.	0.6
4. บุญชัย อารีเอื้อ และพรสิน สุกวาลย์. (2562). รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาแคลคูลัส 1 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. ใน อเนก ชิตเกษร(บรรณาธิการ), รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ. 2562 ครั้งที่ 9 (หน้า 891 – 901). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยพายัพ.	0.6

5. บุญชัย อารีเอื้อ และมณีรัตน์ ไทยประเสริฐ. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนแบบร่วมมือด้วยวิธี STAD วิชาความน่าจะเป็นและสถิติ เรื่องความน่าจะเป็น. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีที่ 15 ฉบับที่ 2.	0.6
6. นัฐพงษ์ กรวยสวัสดิ์, บุญชัย อารีเอื้อ และปรชัย เมืองโคตร. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสายปัญญา รั้งสิต. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 8 (หน้า 1817-1828). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.	0.20

ลำดับที่ 5 ชื่อ-สกุล นายอภิชาติ ลือสมัย
วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาเอก
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
ประสบการณ์การสอน 18 ปี

ระดับการศึกษา ที่จบ	ปีที่จบ การศึกษา	ชื่อหลักสูตรที่ จบการศึกษา	กลุ่มสาขาวิชาที่จบ	สาขาวิชาที่จบ การศึกษา	ชื่อสถาบันที่จบการศึกษา
ปริญญาเอก	2561	ปร.ด.	สถิติ	สถิติ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ปริญญาโท	2553	วท.ม.	สถิติ	สถิติประยุกต์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
	2546	วท.ม.	สถิติ	สถิติประยุกต์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปริญญาตรี	2543	กศ.บ.	สถิติ	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อมูลข้อมูลผลงานวิชาการ/ ผลงานสร้างสรรค์

ข้อมูลผลงานวิชาการ/ ผลงานสร้างสรรค์	ค่าน้ำหนัก
1. บุญชัย อารีเอื้อ พรสิน สุภวาลย์ กฤษณะ โสขุมา ภัทรพร ตัสโต อภิชาติ ลือสมัย อรพรรณ สุวรรณเสนและชนวรรณ คงเจริญ. (2561). สมรรถภาพครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้านความรู้ทางคณิตศาสตร์ ด้านการเตรียมการสอนทางคณิตศาสตร์และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. 299 – 317.	0.6
2. เมทินี ปฐพีม พรสิน สุภวาลย์ และอภิชาติ ลือสมัย. (2564). ความคิดเห็นของคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานครที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการซื้อประกันชีวิตและประกันสุขภาพ. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 7 (หน้า 22-28). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.	0.6

3. Apichart Luesamai. (2021). Lower and Upper Bounds of the Ultimate Ruin Probability in a Discrete Time Risk Model with Proportional Reinsurance and Investment. The Journal of Risk Management and Insurance, 25(1), 1-10.	1
--	---

อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำภายในสถาบัน)

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	พรสิน สุภวาลย์	Ph.D. (Applied Statistics& Research Methods)
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กฤษณะ โสขุมา	ปร.ด. (คณิตศาสตร์)

สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา

ชนิดตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

ผ่าน/ ไม่ผ่าน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	หลักสูตรฯ มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน ทำหน้าที่เป็นกรรมการบริหารหลักสูตร	ตารางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรปัจจุบัน
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	หลักสูตรฯ มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาโท 2 คน ระดับปริญญาเอก 3 คน และดำรง	ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

	ประเภทวิชาการ คุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือ เทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่ เปิดสอน มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	
☒ ผ่าน ☐ ไม่ ผ่าน	3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำ หลักสูตร คุณวุฒิระดับ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ใน สาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับ สาขาวิชาที่เปิดสอน มีผลงาน ทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้ มากกว่า 1 หลักสูตร	หลักสูตรฯ มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีคุณวุฒิตรงตามที่กำหนดและมี ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	ประวัตินักเรียนผู้รับผิดชอบ หลักสูตรปัจจุบัน
☒ ผ่าน ☐ ไม่ ผ่าน	4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำ คุณวุฒิระดับ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ใน สาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่ สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของ รายวิชาที่สอน	หลักสูตรฯ มีอาจารย์ผู้สอนที่มี คุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	ตารางอาจารย์ผู้สอน
☒ ผ่าน ☐ ไม่ ผ่าน	5. การปรับปรุงหลักสูตรตาม รอบระยะเวลาที่กำหนดต้อง ไม่เกิน 5 ปี ตามรอบ ระยะเวลาของหลักสูตร หรือ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี	หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ ปรับปรุงหลักสูตรปี 2564

1. ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” (คะแนนเป็น ศูนย์)

2. หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย

- เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
- หนังสือนำที่ สกอ. แจ้งรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
- หนังสือนำเสนอ สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภาที่อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบหลักสูตรกรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
1.1	ปริญญาตรี 5 ข้อ	ผ่านตามเป้าหมาย 5 ข้อ	ผ่าน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
1.1	ปริญญาตรี 5 ข้อ	ผ่านตามเป้าหมาย 5 ข้อ	ผ่าน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่/ปีการศึกษา						ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา
	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
2559	-	-	-	-	-	-	-
2560		21	21	21	21	-	100
2561			22	22	22	22	100
2562				12	11	11	91.67
2563					10	7	70
2564						10	100

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา เนื่องจากสถานการณ์โควิด 2019 ทำให้จำนวนนักศึกษาน้อยลง

ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	ปีที่สำเร็จการศึกษา						ร้อยละของผู้สำเร็จ การศึกษา
	2562		2563		2564		
	จำนวน ผู้สำเร็จ การศึกษา	ร้อยละ	จำนวน ผู้สำเร็จ การศึกษา	ร้อยละ	จำนวน ผู้สำเร็จ การศึกษา	ร้อยละ	
2559	-	-					-
2560			21	100			100
2561					18	81.82	81.82

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา ไม่มี

อัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษา

ปี การศึกษา	จำนวนรับเข้า ①	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ②			จำนวนที่ลาออกและถูกคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2564 ③
		2562	2563	2564	
2559	-	-	-	-	-
2560	21	-	21	-	-
2561	22	-	-	18	-

$$\text{วิธีคำนวณ} \quad \text{อัตราการคงอยู่} = \frac{\text{①} - \text{③}}{\text{①}} \times 100 = 100$$

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{\text{②}}{\text{①}} \times 100 = 100$$

องค์ประกอบที่ 2

บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดตัวบ่งชี้

ผลลัพธ์

เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรการคำนวณ

ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต

จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด

คะแนนที่ได้ =

ผลการดำเนินงาน					รายการหลักฐาน
ลำดับ ที่	ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวมค่า คะแนน	จำนวนข้อ ที่ตอบ	ค่าเฉลี่ย±SD	รายงานสรุปผลการ ประเมินหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง 2564 ประจำปี 2564
1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ				
	(1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	318	5	4.24	
	(2) ด้านความรู้	234	4	3.90	
	(3) ด้านทักษะทางปัญญา	194	3	4.31	
	(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	198	3	4.40	
	(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	252	4	4.20	
	(6) ตามที่องค์กรวิชาชีพกำหนด	-	-	-	
2	ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมิน			1196	
3	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรทั้งหมด (คน)			21	
4	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)			15	
หลักสูตร ฯ ได้ดำเนินการสำรวจคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติจากผู้ใช้บัณฑิตของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2563 จำนวน 15 คน มี ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต = $\frac{1196}{285} = 4.20$ คะแนน					

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมินตนเอง	การบรรลุ เป้าหมาย
2.1	4 คะแนน	คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.20 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
2.1	-	คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.2 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายในเวลา 1 ปี
ชนิดตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100$$

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =
$$\frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5$$

ผลการดำเนินงาน				รายการหลักฐาน
ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ	รายงานสรุปผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง 2564 ประจำปี 2564
1	จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	21	100	
2	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	20	95.24	
3	จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	18	85.71	
4	จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	2	9.52	
5	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-	
6	จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	-	-	
7	จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-	
8	จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-	-	
9	จำนวนบัณฑิตที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	-	-	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
เนื่องจากการรับปริญญามีความล่าช้า หลักสูตรฯ จึงสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จในปีการศึกษา 2563 พบว่ามีบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจำนวน 20 คน จากจำนวนบัณฑิต 21 คน และร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เท่ากับ $= \frac{20 \times 100}{20} = 100$ คะแนนที่ได้ = 5 คะแนน	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
2.2	ร้อยละ 100	บัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 100	5 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
2.2	ร้อยละ 100	บัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 100	5 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

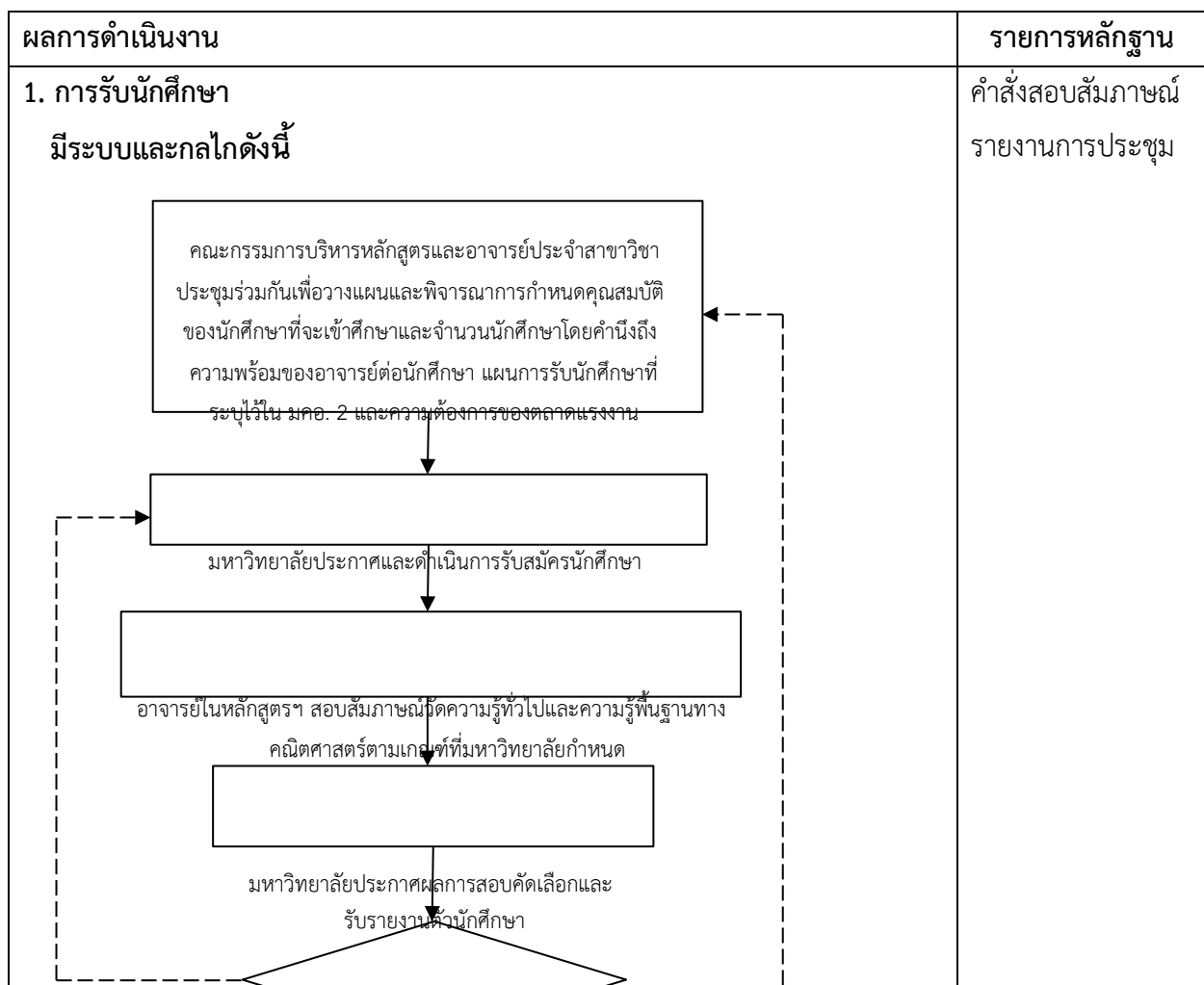
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา
 ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา
 ชนิดตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า
 ประเด็น

1. การรับนักศึกษา
2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน
☐	1	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
☐	2	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
☒	3	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
☐	4	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
☐	5	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน



จำนวนนักศึกษาที่มีรายงานตัว
ไม่ครบตามแผน

ครบตามแผน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำ
สาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนผลการ
ดำเนินงานด้านการรับสมัครนักศึกษา

มีการนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนและพิจารณาการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะเข้าศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 รวมถึงการกำหนดจำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาตามแผนที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 และนโยบายของมหาวิทยาลัย (เนื่องจากแผนการรับนักศึกษาตาม มคอ. 2 รับปีการศึกษาละ 30 คน แต่เนื่องจากปีการศึกษาที่ผ่านมาได้รับได้ไม่ครบตามแผน มหาวิทยาลัยจึงให้ลดจำนวนลงเนื่องจากจำนวนนักศึกษามีผลต่อการประมาณรายรับและรายจ่ายในภาพรวมของมหาวิทยาลัย โดยที่ประชุมสาขาเห็นชอบให้ปรับลดจำนวนลงเหลือ 20 คน)

2. นำผลการประชุมเกี่ยวกับจำนวนรับนักศึกษาเสนอต่อคณะเพื่อนำเสนอต่อมหาวิทยาลัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยประกาศรับนักศึกษา

3. สาขาวิชาส่งรายชื่ออาจารย์บุญชัย อารีเอื้อและผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิณฑิรา ตั้งสุภธวัช เป็นกรรมการสัมภาษณ์นักศึกษา ซึ่งในปีการศึกษานี้มีนักศึกษาผ่านการคัดเลือกจำนวน 10 คน และนำผลส่งคณะเพื่อคณะนำส่งมหาวิทยาลัย

4. มหาวิทยาลัยประกาศผู้ผ่านการคัดเลือกเป็นนักศึกษาทั้ง 10 คน

5. มีนักศึกษารายงานตัวเข้าศึกษาจำนวน 10 คน

ผลการดำเนินการรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ประจำปี 2564 พบว่าคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ดำเนินการตามกลไกที่วางไว้ แต่ยังคงมีจำนวนนักศึกษาแรกเข้าไม่เป็นไปตามแผนและเนื่องด้วยสถานการณ์โควิด - 19 ทำให้ไม่สามารถประชาสัมพันธ์หลักสูตร ณ โรงเรียนต่างๆ ได้ จึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการประชาสัมพันธ์โดยเน้นประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ social media ต่าง ๆ เช่น facebook page tiktok เป็นต้น รวมทั้งให้ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันช่วยประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียนเก่าด้วย

มีการประเมินกระบวนการ

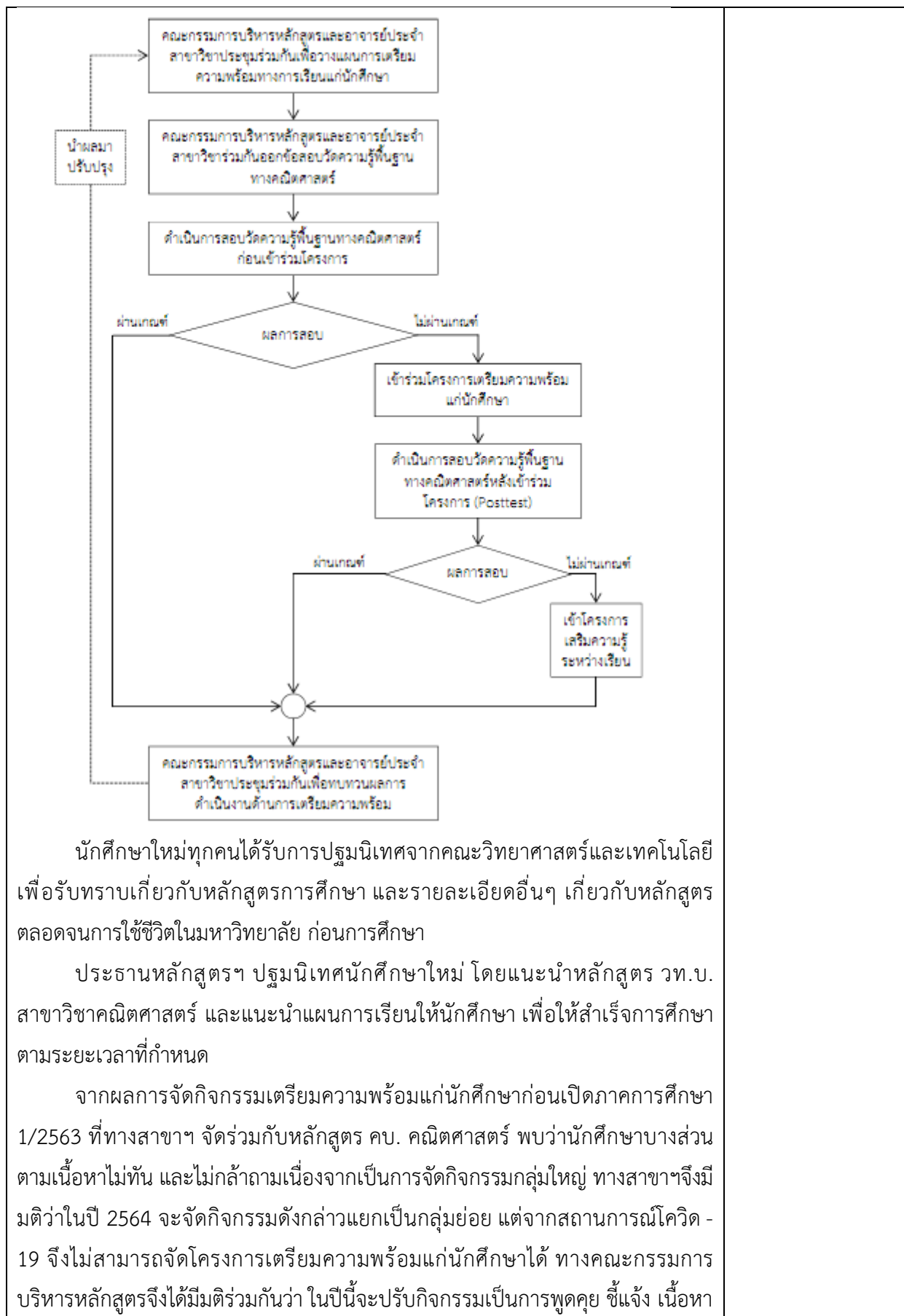
จากการประเมินกระบวนการการรับนักศึกษาประจำปี 2563 พบว่าจำนวนนักศึกษาใหม่ที่ได้รับได้ไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา ทางหลักสูตรได้ประชุมหารือร่วมกัน

เพื่อปรับเปลี่ยนการรับนักศึกษาจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ณ โรงเรียนต่าง ๆ รวมทั้งสถานการณ์โควิด - 19 ทำให้ไม่สามารถประชาสัมพันธ์หลักสูตร ณ โรงเรียนต่าง ๆ ได้ สาขาวิชาได้ข้อสรุปว่าควรปรับเปลี่ยนวิธีการประชาสัมพันธ์โดยเน้นประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ social media ต่าง ๆ เช่น facebook page tiktok เป็นต้น รวมทั้งให้ศิษย์เก่าช่วยประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ด้วย social media เพื่อเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์สาขาวิชา และยังคงให้ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันช่วยประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียนเก่าของตนเอง

ผลที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนการประชาสัมพันธ์

พบว่ามียุทธศาสตร์ใหม่ที่เหมาะสมกับยุคเรียน จากการแนะนำของนักศึกษาที่เป็นรุ่นพี่

2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีระบบและกลไก



ที่จำเป็น และเป็นพื้นฐานที่ต้องใช้ในการเรียน โดยให้นักศึกษาศึกษาจากคลิปวิดีโอที่ทางสาขาฯ แนะนำ จากการประเมินกระบวนการจัดกิจกรรมปฐมนิเทศพบว่านักศึกษามีความเข้าใจหลักสูตรมากขึ้น สามารถเตรียมความพร้อมตัวเองก่อนการเข้าศึกษารายวิชาในหลักสูตรได้ดีขึ้น	
---	--

สรุปผลการประเมินตนเอง

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 3.1	3 คะแนน	จากรายงานผลการดำเนินงานข้างต้น พบว่าหลักสูตรมีระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ และมีการประเมินกระบวนการ นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุง นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินในปี 2563 โดยมีการเพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 3.1	-	หลักสูตรมีระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ และมีการประเมินกระบวนการ นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุง นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินในปี 2563 โดยมีการเพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา
 ชนิดตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า
 ประเด็น

1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
2. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

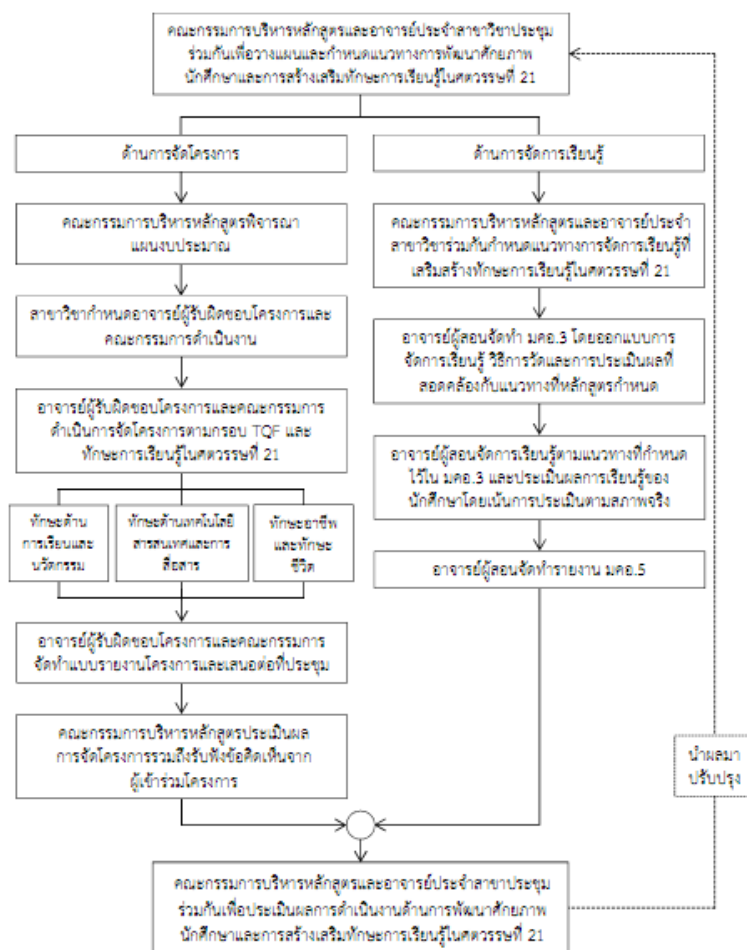
เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน
☐	1	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
☐	2	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
☐	3	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
☒	4	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
☐	5	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาระบบและกลไก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาแต่ละชั้นปีและกำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านการจัดทำข้อมูลสารสนเทศนักศึกษา การตรวจสอบผลการศึกษาและวางแผนการเรียน การให้คำปรึกษา ↓ อาจารย์ที่ปรึกษาทุกชั้นปีเข้าร่วมอบรมบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัย ↓ อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งช่องทางและเวลาการให้คำปรึกษา ↓ อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาตามช่องทางและเวลาที่แจ้งไว้ ↓ อาจารย์ที่ปรึกษากำกับและติดตามผลการให้คำปรึกษาทั้งด้านการเรียน สังคม เศรษฐกิจ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยในปีการศึกษา 2564 สาขาวิชาได้ดำเนินการดังนี้ อาจารย์ที่ปรึกษามั่นใจในการให้คำปรึกษาในระบบออนไลน์และ วิชา ประเมิน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้นักศึกษาประเมินดูแลให้ การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา คำปรึกษา	รายการหลักฐาน คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำปี 2564

สาขาวิชาได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านศึกษาคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเพื่อให้คำปรึกษากับนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง โดยมอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาดังนี้ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณะ โสขุม และอาจารย์ ดร. ภัทรพร ตัสโต อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 1 2) อาจารย์บุญชัย อารีเอื้อ ที่ปรึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 2 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิณฑิรา ตั้งศุภธวัช อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 3 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรสิน สุภวาลย์ และอาจารย์ ดร. อภิชาติ ลือสมัย อาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 4 2. อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปีให้คำปรึกษาตามตารางให้คำปรึกษาของมหาวิทยาลัย หรือให้คำปรึกษาผ่านระบบออนไลน์ ในประเด็นด้านการเรียน สังคม เศรษฐกิจ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาตามที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนด 3. อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านบันทึกคำให้ปรึกษาผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และพูดคุยปัญหาของนักศึกษาเพื่อหาทางแก้ไขร่วมกัน จากการสอบถามนักศึกษาเรื่องความพึงพอใจ ในการรับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่าจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้อาจารย์และนักศึกษามีปัญหาในการติดต่อ ทางสาขาจึงได้เพิ่มช่องทางการติดต่อสำหรับนักศึกษา โดยได้จัดทำกลุ่มไลน์สำหรับนักศึกษาทุกชั้นปีและอาจารย์ในสาขาทุกท่าน เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสำหรับนักศึกษา ในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน และเพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของสาขา และคณะ รวมถึงการแจ้งช่องทางการขอทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีความต้องการทุนการศึกษา 2. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระบบและกลไก	
--	--



มีการนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดโครงการไว้ 2 โครงการ คือ

1) กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ของบในการดำเนินกิจกรรมจากเงินบริหารคณะวิทยาศาสตร์ฯ)

2) กิจกรรมนำเสนอผลงานทางวิชาการของนักศึกษา (ของบในการดำเนินกิจกรรมจากเงินกิจกรรมนักศึกษา โดยขอเป็นรายกิจกรรมเมื่อดำเนินกิจกรรม)

2. สาขาวิชาได้รับอนุมัติเงินในกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 35,000 บาท

3. สาขาวิชาได้ดำเนินการทำกิจกรรม ดังนี้

3.1 กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- กิจกรรมประสบการณ์จากพี่สู่น้อง (นักศึกษาชั้นปีที่ 4 นำเสนอผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 – 3 ทราบถึงลักษณะของงานที่ฝึก รวมทั้งปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ปัญหา) นอกจากนี้ยังเชิญรุ่นพี่ที่ทำงานแล้วมาถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน

3.2 นักศึกษานำเสนองานวิชาการ (แบบ Online) - นายอรรณพ ศรีบุญ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมนำเสนอบทความเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการทดสอบสมมติฐาน 1 กลุ่มประชากรสำหรับ นักศึกษาสาขาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในการประชุมวิชาการ ระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม ณ วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2565 - นายณัฐพงษ์ กรวยสวัสดิ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมนำเสนอบทความ เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสายปัญญารังสิต ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ณ วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2565 มีการประเมินกระบวนการ จากการประเมินกระบวนการของปีที่ผ่านมา จึงจัดทำงบประมาณจากแหล่งอื่น เพื่อให้มีการบูรณาการกิจกรรมของนักศึกษา ร่วมกับโครงการของอาจารย์ โดยสาขาวิชาได้ขอทุนจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ (อพ.สธ.) ผลจากการปรับปรุงกลไก อาจารย์บุญชัย อารีเอื้อ ได้บูรณาการการเรียนการสอนรายวิชารากฐาน เรขาคณิต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 กับกิจกรรมของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ (อพ.สธ.) โครงการย่อยสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา กิจกรรม บทเรียนท้องถิ่น “ คณิตศาสตร์กับชุมชน” ตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	
---	--

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
3.2	3 คะแนน	จากการรายงานผลการดำเนินการพบว่าหลักสูตรฯ มีระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงกระบวนการโดยมีการบูรณาการการจัดกิจกรรมกับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และเห็นผลชัดเจน	4 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 3.2	-	จากการรายงานผลการดำเนินการพบว่าหลักสูตรฯ มีระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงกระบวนการโดยมีการบูรณาการการจัดกิจกรรมกับรายวิชาที่เกี่ยวข้องและเห็นผลชัดเจน	4 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ชนิดตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

ประเด็น

1. การคงอยู่
2. การสำเร็จการศึกษา
3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	● ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน
☐	1	● มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง
☐	2	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้
☒	3	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง
☐	4	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง
☐	5	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง ● มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
----------------	---------------

1. การคงอยู่

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนที่ รับเข้า	จำนวนที่ คงอยู่	จำนวนที่ หายไป	ร้อยละการ คงอยู่	ร้อยละการ หายไป
2560	21	21	0	100	0
2561	22	22	0	100	0
2562	12	11	1	91.67	8.33
2563	10	10	0	100	0
2564	10	9	1	90.00	10.00

จากข้อมูลจำนวนนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 - 2564 พบว่ามีจำนวน
นักศึกษารับเข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งหมด
73 คน และมีร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาเท่ากับ 100 ทุกปีการศึกษา ยกเว้นปี
การศึกษา 2562 และ 2564 มีร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาเท่ากับ 91.67 และ 90.00
ตามลำดับ

2. การสำเร็จการศึกษา

รหัส นักศึกษา	จำนวนที่ ลงทะเบียน	จำนวนที่ ตกค้าง	จำนวนที่สำเร็จ การศึกษา	ร้อยละที่ ตกค้าง	ร้อยละที่สำเร็จ การศึกษา
2558	15	-	9	-	60
2559	-	-	-	-	-
2560	21	-	21	-	100
2561	22	4	18	19.18	81.82

จากตารางข้างต้นพบว่าอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาในหลักสูตรของ
นักศึกษารุ่นปี 2560 เพิ่มขึ้นจากปี 2558

3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ปีการศึกษา 2564 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนของนักศึกษาและมีความพึงพอใจต่อ
หลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียนโดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาอยู่ในระดับมากและมี
แนวโน้มที่ดีขึ้นทุกปี ดังตาราง

ปีการศึกษา	คะแนนความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5)
2561	4.41
2562	4.45
2563	4.50
2564	4.53

รายงานสรุปผลการ
ประเมินหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา
คณิตศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง
พุทธศักราช 2564
ประจำปี 2564

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 3.3	3 คะแนน	มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้และมีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 3.3	-	มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้และมีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 2 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ชนิดตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

ประเด็น

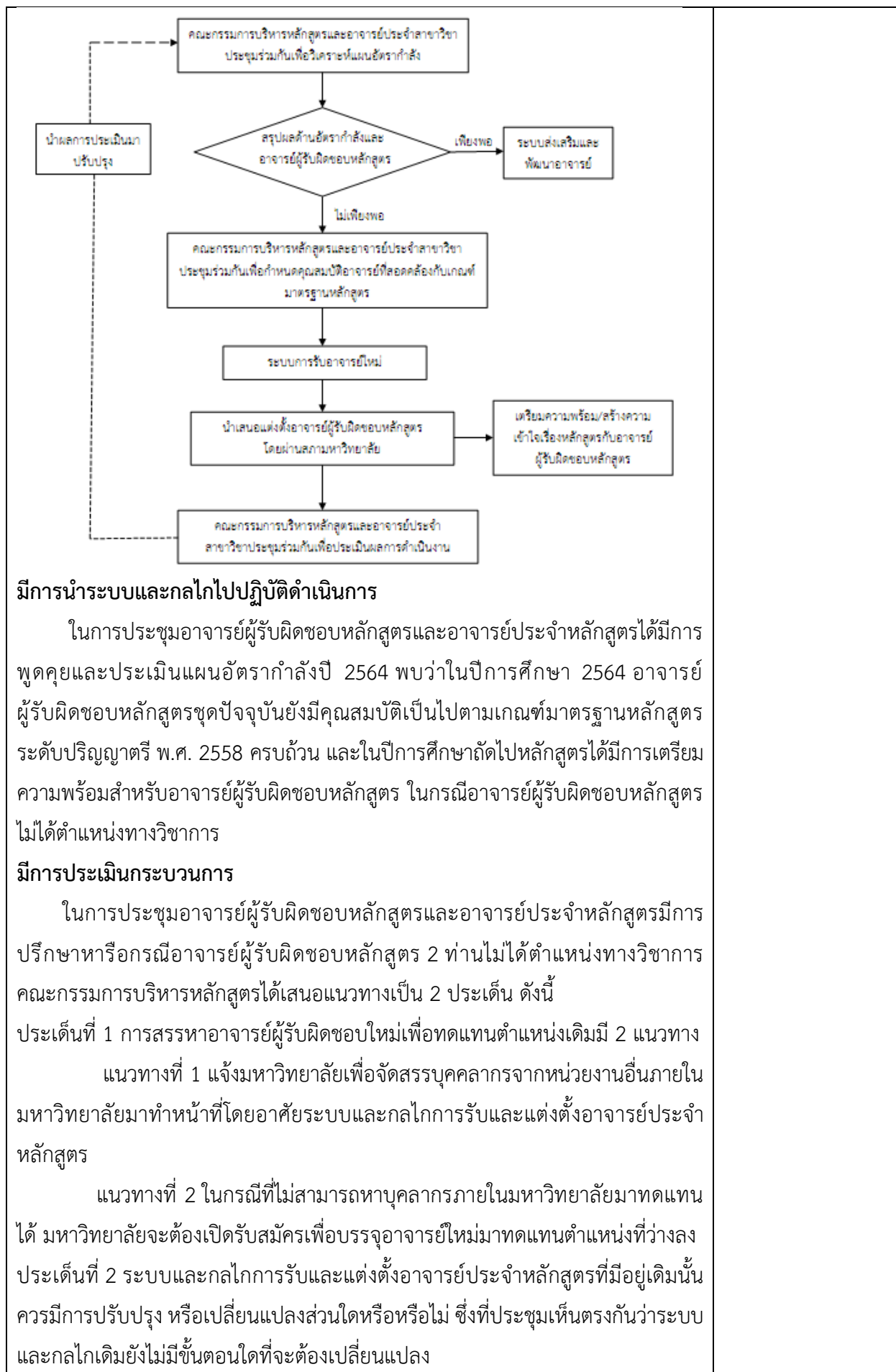
1. ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. ระบบการบริหารอาจารย์
3. ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน
☐	1	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
☐	2	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
☒	3	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
☐	4	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
☐	5	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ระบบและกลไกในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้	รายงานการประชุม คณะกรรมการ ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์



มีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้สรุปส่งท้ายเรื่องอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 2 ท่านว่าให้รอฟังผลการพิจารณาจากมหาวิทยาลัยอีกครั้งหลังจากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรจะประชุมเพื่อพิจารณารายละเอียด รวมถึงกลไกต่างๆ อย่างรอบคอบอีกครั้งหนึ่ง มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม หลักสูตรได้เตรียมความพร้อมในสำหรับจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมีแนวทางในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในกรณีที่ขาดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
2. ระบบการบริหารอาจารย์ ระบบและกลไกในการบริหารอาจารย์ มีดังนี้ ระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ <pre> graph TD A[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อวิเคราะห์และจัดทำแผนบริหารอาจารย์] --> B[ด้านอัตรากำลัง] A --> C[ด้านงบประมาณ] A --> D[ด้านการหน้าที่] B --> E[การจัดทำแผนบริหารหลักสูตรด้านจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร] C --> F[การพัฒนาอาจารย์ในด้านการพัฒนาฝึกอบรม/การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การทำวิจัยและการศึกษาต่อ] D --> G[การมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ และประสบการณ์] E --> H(()) F --> H G --> H H --> I[อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายปี และดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้] I --> J[รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะฯ] J --> K[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาประชุมร่วมกันเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน] K -.-> A K -.-> L[นำผลการประเมินมาปรับปรุง] L -.-> E </pre> การดำเนินงานตามระบบและ กลไกการบริหารอาจารย์ 1. ด้านอัตรากำลัง ในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ประชุมได้ทบทวนอัตรากำลังของอาจารย์ในหลักสูตรต่อนักศึกษา ปรากฏว่า ปัจจุบัน	รายงานการประชุม คณะกรรมการ ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์

หลักสูตรมีนักศึกษาเต็มเวลาจำนวน 52 คน คิดเป็นสัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์เท่ากับ 8 : 1 ซึ่งถือว่าอัตรากำลังมีเพียงพอ และเมื่อพิจารณาไปที่ภาพรวมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ว่าในอีก 5 ปีข้างหน้าจะยังไม่มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่จะเกษียณอายุราชการ แต่มีความเสี่ยงที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจจะไม่ได้รับการจ้างงานจากมหาวิทยาลัยจำนวน 2 คน (หากไม่สามารถผ่านการประเมินการขอผลงานทางวิชาการ) ดังนั้นหลักสูตรจึงต้องเตรียมการเพื่อรับความเสี่ยงดังกล่าวไว้ล่วงหน้าด้วย และเพื่อให้หลักสูตรมีผลการดำเนินงานที่ดีและครอบคลุมทุกด้าน จึงได้มีการวางแผน กำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่าน ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการบริหารหลักสูตร การเรียนการสอน การบริการวิชาการ การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานกิจกรรมนักศึกษา การประชาสัมพันธ์หลักสูตร งานวิเทศสัมพันธ์และการประกันคุณภาพการศึกษา และมีการพิจารณาปรับภาระหน้าที่ให้สอดคล้องภาระหน้าที่นอกเหนือจากการบริหารหลักสูตร 2. ด้านภาระงานสอน หลักสูตรได้จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อกำหนดรายวิชาที่สอน ตามความรู้และประสบการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร และคำนึงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏว่าด้วยการกำหนดภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ รวมทั้งหลักสูตรได้กำหนดการเรียนการสอนบางรายวิชาเป็นรูปแบบการบูรณาการกับการทำงาน (WIL) ในรายวิชาที่รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ เมื่อจบภาคการศึกษาผู้เรียนจะต้องประเมินอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอนจะนำคะแนนประเมินของผู้เรียนมาประกอบการจัดทำ มคอ. 5 (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และจัดทำมคอ. 7 เพื่อรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร 3. ภาระงานด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการสอน ในการจัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ในหลักสูตรต้องรับผิดชอบงานอื่น ๆ ของหลักสูตร นอกเหนือจากงานสอนโดยแบ่งความรับผิดชอบเป็นด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านกิจกรรมนักศึกษา ด้านการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	
---	--

4. กิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และนักศึกษาในหลักสูตร โดยปกติหลักสูตรมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตร เช่นกิจกรรมไหว้ครู กิจกรรมบริการวิชาการนอกมหาวิทยาลัย เป็นต้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากในปีการศึกษาที่ผ่านมามีการระบาดของโรคโควิด-19 กิจกรรมของหลักสูตรจึงลดน้อยลง แต่เนื่องจากในภาคการศึกษาที่ 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดังนั้นหลักสูตรจึงจัดกิจกรรมให้รุ่นพี่ถ่ายทอดประสบการณ์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้รุ่นน้องทางออนไลน์โดยมีอาจารย์ในหลักสูตรร่วมกิจกรรมและในช่วงท้ายของกิจกรรมให้อาจารย์ได้อวยพรและให้แนวทางการทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษากับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 5. หลักสูตรให้ความสำคัญแก่อาจารย์ผู้สอนในการจัดหาสื่อและอุปกรณ์สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เช่น กระดาษ A4 หมึกพิมพ์ ปากกาไวท์บอร์ด โดยการสอบถามความต้องการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่ละคนเกี่ยวกับสื่อและอุปกรณ์ที่ต้องการใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้หลักสูตรยังได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนานักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการต่าง ๆ ดังกล่าว หลักสูตรจะพิจารณาจากความเหมาะสม และภาระงานอื่นๆ ประกอบด้วย การประเมินระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ จากการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรได้สำรวจความพึงพอใจต่อการบริหารอาจารย์ พบว่าผลประเมินอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43) และมีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่าในปีการศึกษา 2563 การปรับปรุงระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ 1) ด้านอัตรากำลัง เนื่องจากหลักสูตรมีความเสี่ยงที่อาจจะสูญเสียอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรจึงเตรียมแผนสำหรับการหาอาจารย์บุคคลารทดแทน โดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษา ความสามารถในการสอน การปฏิบัติภาระงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง แนวทางการพัฒนาหลักสูตรในอนาคต และมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับเกณฑ์การเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
--	--

2) ด้านภาระงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เนื่องจากรายวิชาที่อาจารย์ในหลักสูตรรับผิดชอบมีจำนวนลดลงอันเนื่องมาจากจำนวนนักศึกษาที่ลดลง รวมทั้งวิชาทางด้านคณิตศาสตร์ของหลักสูตรอื่นหลายหลักสูตรใช้อาจารย์ของหลักสูตรตนเอง ดังนั้นหลักสูตรต้องขอให้อาจารย์ต้องปฏิบัติภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานสอนเพิ่มมากขึ้น เช่นงานวิจัย งานบริการ วิชาการ เพื่อให้อาจารย์แต่ละท่านมีภาระงานผ่านเกณฑ์ KPI ของมหาวิทยาลัย และเป็นการประชาสัมพันธ์ให้กับหลักสูตรพร้อมกันด้วย 3) จากผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารอาจารย์พบว่าคะแนนประเมินด้านสื่อ อุปกรณ์ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนมีค่าต่ำสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 หลักสูตรจึงต้องกลับมาพิจารณาวิธีการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้มาอย่างจำกัดเพื่อจัดสรรและอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์มากขึ้น มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม อาจารย์ทุกคนในหลักสูตรทำวิจัย มีการบริการวิชาการมากขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าและผลการประเมินพบว่าความพึงพอใจของอาจารย์ในหลักสูตรต่อการบริหารอาจารย์สูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า	
3. ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีดังนี้ 1. หลักสูตรมีการวางแผนเพื่อสำรวจ/ทบทวนความต้องการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตร ทั้งด้านการทำผลงานทางวิชาการ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การเข้ารับการอบรมสัมมนาต่าง ๆ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการพัฒนางานและผู้เรียน 2. หลักสูตรจัดทำแผนบริหารและพัฒนาอาจารย์ในหลักสูตร 3. คณะและมหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ 4. อาจารย์ในหลักสูตรมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ตนเองได้รับการพัฒนา ตามการปรับปรุงระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ปีการศึกษา 2563 5. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจต่อระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ 6. อาจารย์ในหลักสูตร ประชุมทบทวนกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ 7. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	

การดำเนินงานตามระบบการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรได้ดำเนินการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อทบทวนแผนบริหารและพัฒนาอาจารย์ในหลักสูตร โดยการสำรวจทั้งด้านการทำผลงานทางวิชาการ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การเข้ารับการอบรมสัมมนาต่าง ๆ ของอาจารย์ในหลักสูตร ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เป็นข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัย (สายวิชาการ) คนละ 5,000 บาท และในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ในหลักสูตรได้พัฒนาตนเองด้านวิชาการ/วิชาชีพ โดยการเข้ารับการอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
2. หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ในหลักสูตรที่ไปพัฒนาตนเองที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับอาจารย์ในหลักสูตร (ตามการปรับปรุงระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ปีการศึกษา 2564)
3. หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์ที่ประสงค์จะขอตำแหน่งทางวิชาการในปีการศึกษา 2564 ได้มีเวลาในการพัฒนาผลงานวิชาการด้วยการลดภาระงานบางอย่างที่ไม่รับด่วน
4. หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์เขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อรับทุนสนับสนุนจากภายนอกมหาวิทยาลัย
5. หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินมีดังนี้

ความคิดเห็นของอาจารย์ประจำหลักสูตร	$\bar{x}$	ระดับความพึงพอใจ
1.อาจารย์ทุกคนได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาความรู้/ทักษะทางวิชาการ/วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	4.60	มากที่สุด
2.อาจารย์ได้รับประโยชน์จากการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างอาจารย์ด้วยกันในหลักสูตร	4.20	มาก
3.อาจารย์ได้รับการสนับสนุนให้ทำวิจัย	4.40	มาก
4.อาจารย์ได้รับการสนับสนุนทุนสำหรับทำวิจัย	4.40	มาก
5.อาจารย์ได้รับการสนับสนุนให้ทำผลงานวิชาการ	4.40	มาก
6.อาจารย์ได้รับการสนับสนุนให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	4.20	มาก
รวม	4.36	มาก

การประเมินระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

การประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งมีการประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ สรุปได้ดังนี้

- 1) อาจารย์ในหลักสูตรได้รับการพัฒนาความรู้ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพเพื่อนำมาพัฒนาตนเองและนักศึกษาตามเป้าหมายที่กำหนด แต่ช่วงเวลาและรายละเอียดการอบรมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่วางไว้ เนื่องจากผลกระทบของปัญหาโควิด-19 ซึ่งทำให้ตารางการอบรมมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง อีกทั้งช่วงเวลาที่มีการแจ้งเปลี่ยนแปลงการอบรมเกิดขึ้นอย่างกระชั้นชิด
- 2) อาจารย์ในหลักสูตรได้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 3 คน
- 3) อาจารย์ในหลักสูตรทุกคนได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายใน/ภายนอกในการทำวิจัย
- 4) ผลการประเมินความคิดเห็นของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) ซึ่งสูงกว่าปี 2563

การปรับปรุงระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

เนื่องจากหลักสูตรประสบปัญหาเรื่องจำนวนนักศึกษามีแนวโน้มลดลงในแต่ละปี เช่นเดียวกับอีกหลายหลักสูตรในมหาวิทยาลัย ซึ่งหลักสูตรพยายามแก้ปัญหาดังกล่าว โดยในระยะสั้นหลักสูตรได้ดำเนินการตามแนวทางของมหาวิทยาลัยด้วยการให้บุคลากรออกให้บริการวิชาการในเขตพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยมากขึ้น และหาช่องทางที่จะเปิดอบรมวิชาชีพระยะสั้น ซึ่งในระยะถัดไปหลักสูตรจะสร้างแนวทางที่ชัดเจนว่าจะให้บริการวิชาด้านใดบ้างกับสังคมภายนอก แล้วพัฒนาบุคลากรของหลักสูตรให้มีความเชี่ยวชาญในแนวทางดังกล่าว หากบุคลากรใดยังไม่มี ความเชี่ยวชาญหลักสูตรจะสนับสนุนให้เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในด้านดังกล่าว

มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

อาจารย์ในหลักสูตรได้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 3 คน อาจารย์ในหลักสูตรทุกคนได้รับทุนสนับสนุนในการทำวิจัยจากหน่วยงานภายใน/ภายนอกและผลการประเมินพบว่าความพึงพอใจของอาจารย์ในหลักสูตรต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์สูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า

สรุปผลการประเมินตนเอง

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 4.1	3 คะแนน	มีระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 4.1	-	มีระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์
ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5
หลักสูตรระดับปริญญาตรี ร้อยละ 20 ขึ้นไป เท่ากับ 5 คะแนน

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้
เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ผลการดำเนินงาน			รายการหลักฐาน
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก			อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร/อาจารย์ประจำ หลักสูตร ปัจจุบัน
ลำดับที่	อาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	จำนวน	
	อาจารย์วุฒิปริญญาตรี	-	
	อาจารย์วุฒิปริญญาโท	2	
	อาจารย์วุฒิปริญญาเอก	3	
รวมจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)		5	
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก = 60			
คะแนนที่ได้ = $\frac{60}{100} \times 5 = 3$			

ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ร้อยละ 60 ขึ้นไป เท่ากับ 5 คะแนน

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้
เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

คะแนนที่ได้ =

ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้
เป็นคะแนนเต็ม 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน																		
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ <table><tr><th>ลำดับที่</th><th>อาจารย์ตามตำแหน่งทางวิชาการ</th><th>จำนวน</th></tr><tr><td></td><td>ศาสตราจารย์</td><td>-</td></tr><tr><td></td><td>รองศาสตราจารย์</td><td>-</td></tr><tr><td></td><td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>อาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="2">รวมจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)</td><td>5</td></tr></table> ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ = 40 คะแนนที่ได้ = $\frac{40}{60} \times 5 = 3.33$ 60	ลำดับที่	อาจารย์ตามตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน		ศาสตราจารย์	-		รองศาสตราจารย์	-		ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2		อาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	3	รวมจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)		5	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร/อาจารย์ประจำ หลักสูตร ปัจจุบัน
ลำดับที่	อาจารย์ตามตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน																	
	ศาสตราจารย์	-																	
	รองศาสตราจารย์	-																	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2																	
	อาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	3																	
รวมจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)		5																	

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ร้อยละ 20 ขึ้นไป เท่ากับ 5 คะแนน

สูตรการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}}{\text{ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประเภทผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	น้ำหนัก	จำนวน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร	0.20	1	0.2
- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ - มีการยื่นจดสิทธิบัตร	0.40		
- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 - มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์	0.60	2	1.2
- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80		
- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562 - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ - ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร - ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ได้แก่ 1) ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม 2) ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ 3) ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ 4) ผลงานวิชาการรับใช้สังคม 5) กรณีศึกษา 6) ตำราหรือหนังสือหรืองานแปล 7) ซอฟต์แวร์ 8) พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน	1.00	2	2

- งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online	0.20		
- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.40		
- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.60		
- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.80		
- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ	1.00		
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด (คน)	5		
จำนวนผลงานวิชาการทั้งหมด (ชิ้น)	5		
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	3.4		

ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการ = 68

คะแนนที่ได้ = $\frac{68}{20} \times 5 = 5$

รายการหลักฐานผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	น้ำหนัก
1. Tangsupphathawat,P., Srichan, T., & Laohakosol, V. (2022). Consecutive Square-Free Numbers in Piatetski-Shapiro Sequences. <i>Bulletin of the Australian Mathematical Society</i> , 105(2), 217-222.	1
2. Angkana Sripayap, Teerapat Srichan, Pinthira Tangsupphathawat. (2022). On The Distribution of Consecutive Generalized r-Free Integers in Piatetski-Shapiro Sequences. <i>Journal of Integer Sequences</i> , 25 (2), 1-9.	1
3. Apichart Luesamai. (2021). Lower and Upper Bounds of the Ultimate Ruin Probability in a Discrete Time Risk Model with Proportional Reinsurance and Investment. <i>The Journal of Risk Management and Insurance</i> , 25(1), 1-10.	0.6
4. ปกรชัย เมืองโคตร, นฤนาท จันทกล้า และปรีชา จันทกล้า. (2565). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. <i>Journal of Modern Learning Development</i> . 7(3), 264-276	0.6
5. นัฐพงษ์ กรวยสวัสดิ์, บุญชัย อารีเอื้อ และปกรชัย เมืองโคตร. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสายปัญญารังสิต. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 8 (หน้า 1817-1828). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.	0.2

สรุปคะแนนคุณภาพอาจารย์

ลำดับที่	ประเด็น	คะแนน
1	ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	5
2	ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3.33
3	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	5
คะแนนคุณภาพอาจารย์เฉลี่ยทั้ง 3 ประเด็น		4.44

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
4.2	4 คะแนน	ตามรายงานหลักฐาน	4.44 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
4.2	-	ตามรายงานหลักฐาน	4.44 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ชนิดตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

ประเด็น

1. การคงอยู่ของอาจารย์
2. ความพึงพอใจของอาจารย์

เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	● ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน
☐	1	● มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง
☐	2	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้
☐	3	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง
☒	4	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	5	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง ● มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน										
การคงอยู่ของอาจารย์ จากข้อมูลอัตรากำลังอาจารย์ในปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ รวม 5 คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่อยู่จนครบระยะเวลาตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดมีจำนวน 5 คน คำนวณอัตรากการคงอยู่ของอาจารย์ได้เท่ากับร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาข้อมูลจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่คงอยู่ในปีการศึกษา 2564 พบว่าอัตรากการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีค่าคงที่ ความพึงพอใจของอาจารย์ ผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตรปีการศึกษา 2564 พบว่าอยู่ในระดับดีและมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ดังตาราง <table border="1"> <thead> <tr> <th>ปีการศึกษา</th><th>คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2561</td><td>4.46</td></tr> <tr> <td>2562</td><td>4.50</td></tr> <tr> <td>2563</td><td>4.50</td></tr> <tr> <td>2564</td><td>4.55</td></tr> </tbody> </table>	ปีการศึกษา	คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร	2561	4.46	2562	4.50	2563	4.50	2564	4.55	
ปีการศึกษา	คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร										
2561	4.46										
2562	4.50										
2563	4.50										
2564	4.55										

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
4.3	3 คะแนน	มีรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ และมีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นทุกเรื่อง	4 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
4.3	-	มีรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ และมีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นทุกเรื่อง	4 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค 1/2564

ลำดับ	รุ่น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายของเกรด														จำนวนนักศึกษา	
				A	B+	B	C+	C	D+	D	E	F	P	PD	I	W	ไม่มีเกรด	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
1	63	0010101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
2	64	0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	2	1	1	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	9
3	62	0020101	การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
4	62	0020102	คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข	6	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	10
5	64	0020110	ความจริงของชีวิต	6	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	9	8
6	64	0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย	6	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	9	8
7	64	0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราช	2	4	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	9
8	63	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7

ลำดับ	รุ่น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายของเกรด														จำนวน นักศึกษา	
				A	B+	B	C+	C	D+	D	E	F	P	PD	I	w	ไม่มี เกรด	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
9	63	0050101	การออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพ	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
10	62	4011306	ฟิสิกส์ 2	3	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	11
11	64	4021105	เคมี 1	4	2	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	9	9
12	64	4021106	ปฏิบัติการเคมี 1	4	1	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	9
13	64	4031109	ชีววิทยาทั่วไป	7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	9
14	64	4031110	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	7	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	9
15	64	4091403	แคลคูลัส 1	0	3	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	1	9	9
16	62	4092601	พีชคณิตเชิงเส้น 1	4	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
17	62	4093406	สมการเชิงอนุพันธ์	0	0	1	3	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	11	11
18	63	4093407	แคลคูลัส 3	0	1	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	7
19	62	4093605	คณิตศาสตร์ประกันภัย	2	1	1	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
20	63	4094204	ทฤษฎีจำนวน 1	0	0	0	3	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	7	6
21	61	4094420	ตัวแปรเชิงซ้อน	1	0	1	4	5	4	7	0	0	0	0	0	0	0	22	22
22	61	4094422	วิธีเชิงตัวเลข	11	6	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21
23	61	4094805	การเตรียมความพร้อมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพและ สหกิจศึกษา	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22

ลำดับ	รุ่น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายของเกรด														จำนวน นักศึกษา	
				A	B+	B	C+	C	D+	D	E	F	P	PD	I	w	ไม่มี เกรด	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
24	61	4094907	โครงการคณิตศาสตร์	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22
25	63	4112204	ความน่าจะเป็นและสถิติ	0	1	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7	6
26	61	4113301	การวิเคราะห์การถดถอย	1	2	0	3	3	3	10	0	0	0	0	0	0	0	22	22
27	61	4113501	การวิจัยดำเนินงาน	0	0	0	1	7	5	9	0	0	0	0	0	0	0	22	22
28	62	4114301	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	0	0	0	5	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	11	11

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค 2/2564

ลำดับ	รุ่น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายของเกรด														จำนวน นักศึกษา	
				A	B+	B	C+	C	D+	D	E	F	P	PD	I	w	ไม่มี เกรด	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
1	64	0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1	2	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	7
2	64	0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนา ทักษะการเรียนรู้	2	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	7
3	63	0020103	วิธีไทยและปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
4	63	0020104	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	4	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	7

ลำดับ	รุ่น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายของเกรด														จำนวน นักศึกษา	
				A	B+	B	C+	C	D+	D	E	F	P	PD	I	w	ไม่มี เกรด	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
5	64	0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี	3	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	7
6	64	4011305	ฟิสิกส์ 1	6	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	7
7	64	4011601	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	7
8	63	4091001	ภาษาอังกฤษสำหรับคณิตศาสตร์ 1	0	0	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	7
9	62	4091002	ภาษาอังกฤษสำหรับคณิตศาสตร์ 2	0	0	0	0	4	0	7	0	0	0	0	0	0	0	11	11
10	64	4091206	หลักการคณิตศาสตร์	0	0	3	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	8	7
11	64	4092403	แคลคูลัส 2	1	0	2	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8	7
12	63	4092702	โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์และสถิติ	0	0	0	1	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	7	6
13	62	4093201	ทฤษฎีเซต	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
14	63	4093307	พีชคณิตนามธรรม 1	0	0	0	1	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	7	4
15	63	4093408	แคลคูลัส 4	0	0	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
16	62	4093501	รากฐานเรขาคณิต	1	2	0	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
17	63	4093605	คณิตศาสตร์ประกันภัย	0	0	0	1	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	7	5
18	61	4094806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22

ลำดับ	รุ่น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายของเกรด														จำนวน นักศึกษา	
				A	B+	B	C+	C	D+	D	E	F	P	PD	I	W	ไม่มี เกรด	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
19	62	4094906	สัมมนาคณิตศาสตร์	1	0	2	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
20	62	4114310	ระเบียบวิธีวิจัย	0	0	2	2	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	11	11

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
-	-	-	-	-	-

รายวิชาที่ไม่เปิดสอนในปีการศึกษา

รายวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-	-

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบ

รายวิชา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
-	-	-	-

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา	แผนการปรับปรุง

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

นักศึกษาประเมินคุณภาพการสอนในทุกรายวิชามากกว่า 3.50 ทุกรายวิชา

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางแก้ไขหรือปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	ผู้สอนและผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจ ด้านคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมาก	-
ความรู้	ผู้สอนและผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจ ด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง	เน้นให้ติดตามความก้าวหน้าทาง วิชาการของคณิตศาสตร์เพื่อ บูรณาการความรู้ทางคณิตศาสตร์กับ ศาสตร์อื่นได้ ๆ
ทักษะทางปัญญา	ผู้สอนและผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจ ด้านทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับมาก	เน้นให้สามารถนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้แก้ปัญหาได้อย่าง เหมาะสม

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ผู้สอนและผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบอยู่ในระดับมาก	อบรมให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ผู้สอนและผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก	-

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร ☐ มี ☒ ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ - คน

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ - คน

สรุปสาระสำคัญที่ได้การดำเนินการ -

สรุปผลการประเมินจากอาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ -

หากไม่มีการจัดปฐมนิเทศ ให้แสดงเหตุผลที่ไม่ได้ดำเนินการ -

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็นและประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
อบรมการสร้างความเข้าใจและแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นอย่างมีประสิทธิภาพ	7	-	เข้าใจและมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น
การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID – 19 : แนวคิดและการประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน	7	-	แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID – 19
การอบรมเชิงปฏิบัติการพื้นฐานทักษะทางวิศวกรรมสังคม	3	-	นำพื้นฐานทักษะทางวิศวกรรมสังคมไปใช้ในงานบริการวิชาการและการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

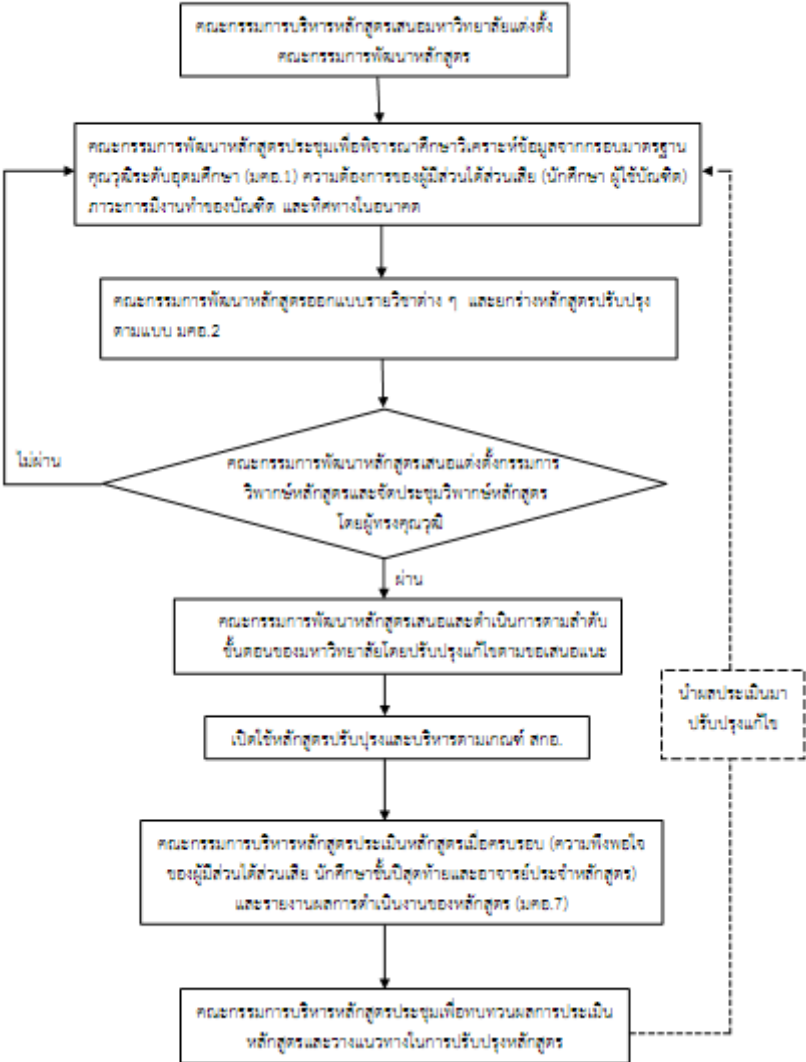
ชนิดตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

ประเด็น

1. การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน
☐	1	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
☐	2	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
☒	3	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
☐	4	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
☐	5	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร มีระบบและกลไก ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร  <pre> graph TD A[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยแต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร] --> B[คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลจากกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ.1) ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต) ภาระการปฏิบัติงานของบัณฑิต และทิศทางในอนาคต] B --> C[คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรออกแบบรายวิชาต่าง ๆ และยกร่างหลักสูตรปรับปรุง ตามแบบ มคอ.2] C --> D{คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสนอแต่งตั้งกรรมการ วิพากษ์หลักสูตรและจัดประชุมวิพากษ์หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ} D -- ไม่ผ่าน --> B D -- ผ่าน --> E[คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสนอและดำเนินการตามลำดับ ขั้นตอนของมหาวิทยาลัยโดยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ] E --> F[เปิดใช้หลักสูตรปรับปรุงและบริหารตามเกณฑ์ สกอ.] F --> G[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประเมินหลักสูตรเมื่อครบรอบ (ความพึงพอใจ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและอาจารย์ประจำหลักสูตร) และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)] G --> H[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อทบทวนผลการประเมิน หลักสูตรและวางแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร] H --> I[นำผลประเมินมา ปรับปรุงแก้ไข] I --> B </pre> มีการนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ มีการปรับปรุง/พัฒนาและจัดทำสาระรายวิชาในหลักสูตร เช่น วิชาพีชคณิต นามธรรม 1 วิชาการสำรวจเรขาคณิต วิชาทฤษฎีจำนวน 1 วิชาทฤษฎีจำนวน 2 วิชา ตัวแปรเชิงซ้อน วิชาการวิเคราะห์เชิงจริง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการจัดกลุ่มวิชาโทใหม่ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามสนใจ ซึ่งเป็นไปตามผลการจัดประชุม วิพากษ์หลักสูตร การประชุมคณะกรรมการประจำคณะ สาขาวิชาการ และสภา มหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับสังคมไทยยุค 4.0 และทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีองค์ความรู้พื้นฐานเพียงพอสำหรับการต่อยอด และตรง ตามตลาดแรงงานในปัจจุบัน	หลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2564

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ มีการประเมินหลักสูตร ซึ่งได้นำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มาใช้ประกอบการปรับปรุง แก้ไข หลักสูตร พร้อมด้วยผลการประเมินจากอาจารย์ นักศึกษา และศิษย์เก่าเพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข สารระโนรายวิชา คุณสมบัติอันพึงประสงค์ และมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน จากการปรับปรุง แก้ไขหลักสูตรทำให้หลักสูตรทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้นักศึกษามีงานทำมากกว่าร้อยละ 90 การประเมินระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควบคุมกำกับหลักสูตรให้มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ตลอดเวลาการจัดการศึกษา มีการประเมินหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ และมีการพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมิน นอกจากนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดูแลและกำกับให้ มคอ. 5 และ มคอ. 7 สอดคล้องกับ มคอ. 2 ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	

การระบุเหตุผลที่ได้คะแนน 4 หรือ 5 คะแนน
มีการนำระบบและกลไกไปสู่การดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม (4 คะแนน)

สรุปผลการประเมินตนเอง

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 5.1	3 คะแนน	ระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้ 5.1	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย

	-	ระบบ มีกลไก มีการนำระบบกลไกไปสู่ การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมิน กระบวนการ มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
--	---	--	---------	--

ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
 ชนิดตัวบ่งชี้ กระบวนการ
 ประเด็น

1. การกำหนดผู้สอน
2. การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการ

สอน

3. การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทาง
 สังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม

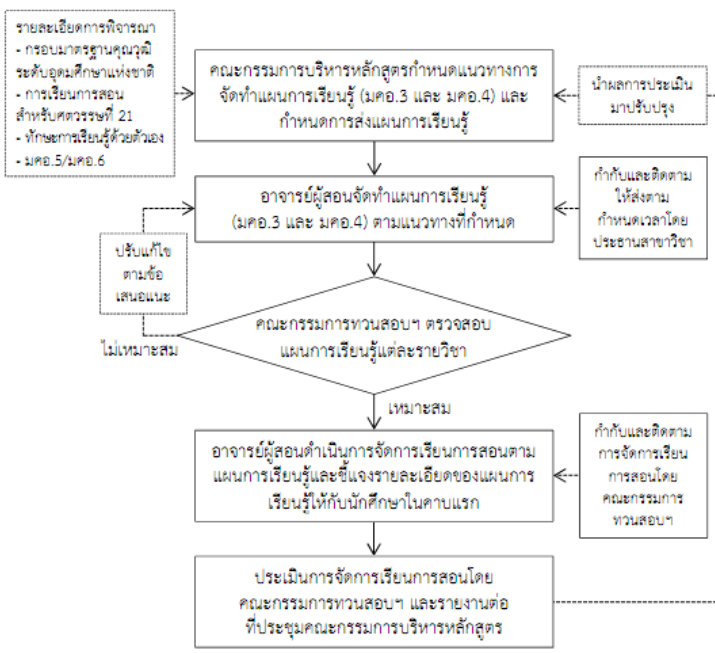
เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	●ไม่มีระบบ ●ไม่มีกลไก ●ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ●ไม่มีข้อมูลหลักฐาน
☐	1	●มีระบบ มีกลไก ●ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
☐	2	●มีระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ●มีการประเมินกระบวนการ ●ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
☒	3	●มีระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ●มีการประเมินกระบวนการ

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
☐	4	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
☐	5	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. การกำหนดผู้สอนระบบและกลไก ระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน การนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ การกำหนดผู้สอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2564 พบว่ามีการจัดชั่วโมงสอนให้อาจารย์ผู้สอนให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านสอนไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และไม่เกิน 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เพื่อให้อาจารย์มีเวลาเตรียมการสอนและดูแลนักศึกษาอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการ	รายงานการประชุมกรรมการประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
สอนได้วางระบบผู้สอนตามที่แต่ละท่านแสดงความจำนง โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และภาระงานสอนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้ มีการประเมินกระบวนการ หลักสูตรมีการประชุม ปรึกษาเกี่ยวกับการกำหนดผู้สอน โดยถามความพึงพอใจกับอาจารย์ทุกท่าน ถ้ามีอาจารย์ท่านใด ท้วงติง ก็มีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม โดยผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ทุกท่าน 2. การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน มีระบบและกลไก	- มคอ.3 และ มคอ.4 - รายงานการประชุม กรรมการประจำ หลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน  <pre> graph TD A[รายละเอียดการพิจารณา - กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ - การเรียนการสอน สำหรับศตวรรษที่ 21 - ทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง - มคอ.5/มคอ.6] --> B[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดแนวทางการ จัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และ กำหนดการส่งแผนการเรียนรู้] B --> C[อาจารย์ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ตามแนวทางที่กำหนด] C --> D{คณะกรรมการทวนสอบฯ ตรวจสอบ แผนการเรียนรู้แต่ละรายวิชา} D -- ไม่เหมาะสม --> E[ปรับแก้ไข ตามข้อ เสนอแนะ] E --> C D -- เหมาะสม --> F[อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอนตาม แผนการเรียนรู้และชี้แจงรายละเอียดของแผนการ เรียนรู้ให้กับนักศึกษาในคาบแรก] F --> G[ประเมินการจัดการเรียนการสอนโดย คณะกรรมการทวนสอบฯ และรายงานต่อ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร] H[นำผลการประเมิน มาปรับปรุง] --> B I[กำกับและติดตาม ให้ส่งตาม กำหนดเวลาโดย ประธานสาขาวิชา] --> C J[กำกับและติดตาม การจัดการเรียน การสอนโดย คณะกรรมการ ทวนสอบฯ] --> F </pre>	รายการหลักฐาน

มีการนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ

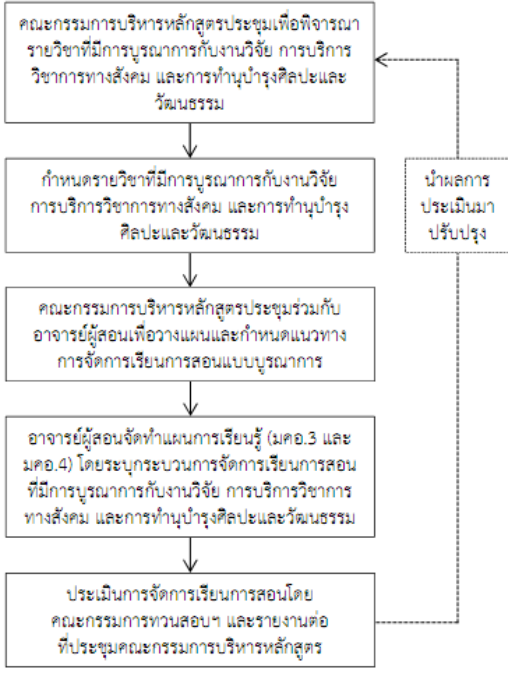
1. ประธานหลักสูตรฯ มีหน้ากำกับให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาส่ง มคอ. 3/ มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ติดตาม ตรวจสอบการจัดทำมคอ.3 ว่าสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้หรือไม่ พบว่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทุกท่านได้มีการจัดทำรายงาน มคอ.3/ มคอ.4 ส่งในระบบออนไลน์ ตามกำหนดของมหาวิทยาลัยและมคอ.3 สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยแจกให้กับนักศึกษาในแต่ละหมู่เรียนในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน

2. หลักสูตรฯ มีการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และมคอ.7) โดยได้มีการติดตามให้มีการจัดทำมคอ.5 และมคอ.7 ให้เสร็จตามกำหนดเวลา ซึ่งมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบและกำกับให้มคอ.5 และมคอ.7 สอดคล้องกับมคอ.2 และมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

3. จากสถานการณ์โรคระบาดโควิด -19 ทำให้ต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หลักสูตรจึงแนะนำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเรียนรู้เพิ่มเติมและเข้าร่วมอบรมการใช้สื่อออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

หน้า 65

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
มีการประเมินกระบวนการ 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อเสนอแนะจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชามาพิจารณา ร่วมกันในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้นักศึกษามี สมบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. อาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินการเรียนรู้ด้วยระบบออนไลน์ของนักศึกษาใน แต่ละภาคการศึกษามาปรับปรุง/พัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 3. การจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการทาง สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีระบบและกลไก ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม  <pre> graph TD A[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณา รายวิชาที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการ วิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและ วัฒนธรรม] --> B[กำหนดรายวิชาที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม] B --> C[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับ อาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนและกำหนดแนวทาง การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ] C --> D[อาจารย์ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) โดยระบุกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย การบริการวิชาการ ทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม] D --> E[ประเมินการจัดการเรียนการสอนโดย คณะกรรมการทวนสอบฯ และรายงานต่อ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร] E -.-> F[นำผลการ ประเมินมา ปรับปรุง] F -.-> A </pre> การนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ สาขาวิชาดำเนินการตามระบบและกลไก การจัดการเรียนการสอนที่มีการ บูรณาการความรู้กับการบริการวิชาการทางสังคม โดยอาจารย์บุญชัย อารีเอื้อและคณะ	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ดำเนินงานนำนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาจากฐานเรขาคณิต เข้าร่วมกิจกรรม “คณิตศาสตร์กับชุมชน” ซึ่งลงพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน จากผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษา พบว่านักศึกษาได้รับประสบการณ์ในการนำคณิตศาสตร์ไปใช้ชีวิตจริงจากการลงพื้นที่บริการวิชาการทางสังคม คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวมีความเหมาะสมและควรส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนต่อไป	

สรุปผลการประเมินตนเอง

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 5.2	3 คะแนน	ระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 5.2	-	ระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ชนิดตัวบ่งชี้ กระบวนการ

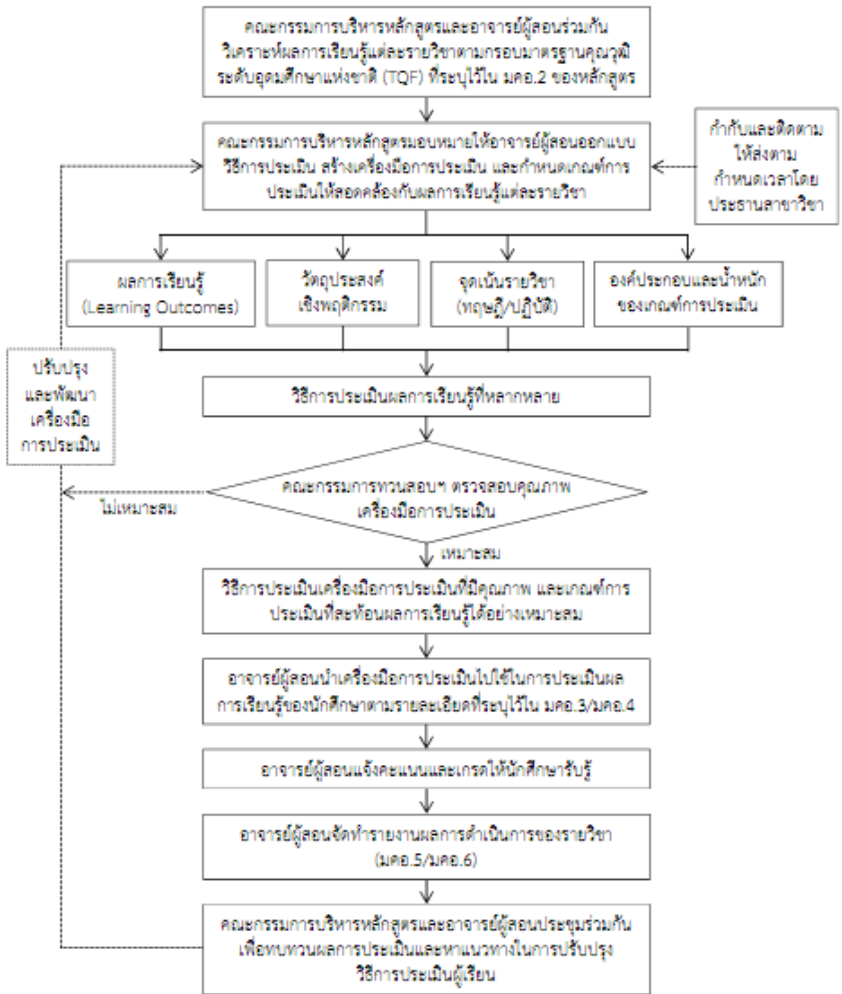
ประเด็น

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
3. การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)

เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	●ไม่มีระบบ ●ไม่มีกลไก ●ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ●ไม่มีข้อมูลหลักฐาน
☐	1	●มีระบบ มีกลไก ●ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
☐	2	●มีระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ●มีการประเมินกระบวนการ ●ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
☒	3	●มีระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ●มีการประเมินกระบวนการ ●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
☐	4	●ระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ●มีการประเมินกระบวนการ ●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
☐	5	●ระบบ มีกลไก ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ●มีการประเมินกระบวนการ ●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ●มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีระบบและกลไก	มคอ.7

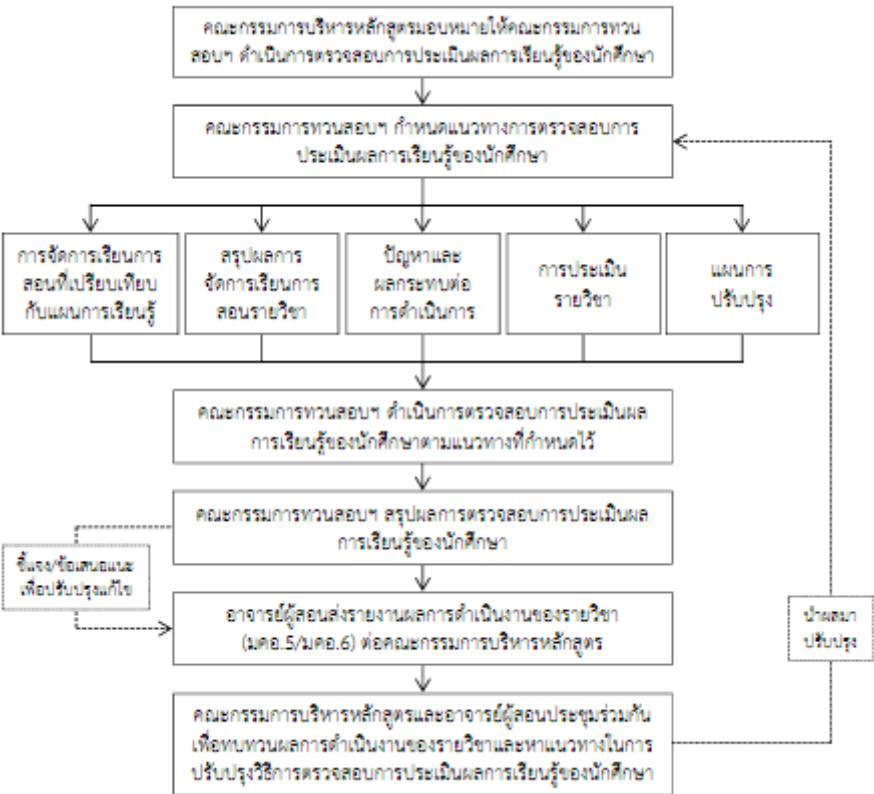
ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
 <pre> graph TD A[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมกัน วิเคราะห์ผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ที่ระบุไว้ใน มคอ.2 ของหลักสูตร] --> B[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนออกแบบ วิธีการประเมิน สร้างเครื่องมือการประเมิน และกำหนดเกณฑ์การ ประเมินให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชา] B --> C[ผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes)] B --> D[วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม] B --> E[จุดเน้นรายวิชา (ทฤษฎี/ปฏิบัติ)] B --> F[องค์ประกอบและน้ำหนัก ของเกณฑ์การประเมิน] B --> G[กำกับและติดตาม ให้ส่งตาม กำหนดเวลาโดย ประธานสาขาวิชา] C --> H[วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย] D --> H E --> H F --> H H --> I{คณะกรรมการทวนสอบฯ ตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือการประเมิน} I --> ไม่เหมาะสม J[ปรับปรุง และพัฒนา เครื่องมือ การประเมิน] J --> B I --> เหมาะสม K[วิธีการประเมินเครื่องมือการประเมินที่มีคุณภาพ และเกณฑ์การ ประเมินที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม] K --> L[อาจารย์ผู้สอนนำเครื่องมือการประเมินไปใช้ในการประเมินผล การเรียนรู้ของนักศึกษาตามรายละเอียดที่ระบุไว้ใน มคอ.3/มคอ.4] L --> M[อาจารย์ผู้สอนแจ้งคะแนนและเกรดให้นักศึกษาได้รับรู้] M --> N[อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5/มคอ.6)] N --> O[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อทบทวนผลการประเมินและหาแนวทางในการปรับปรุง วิธีการประเมินผู้เรียน] O --> B </pre>	

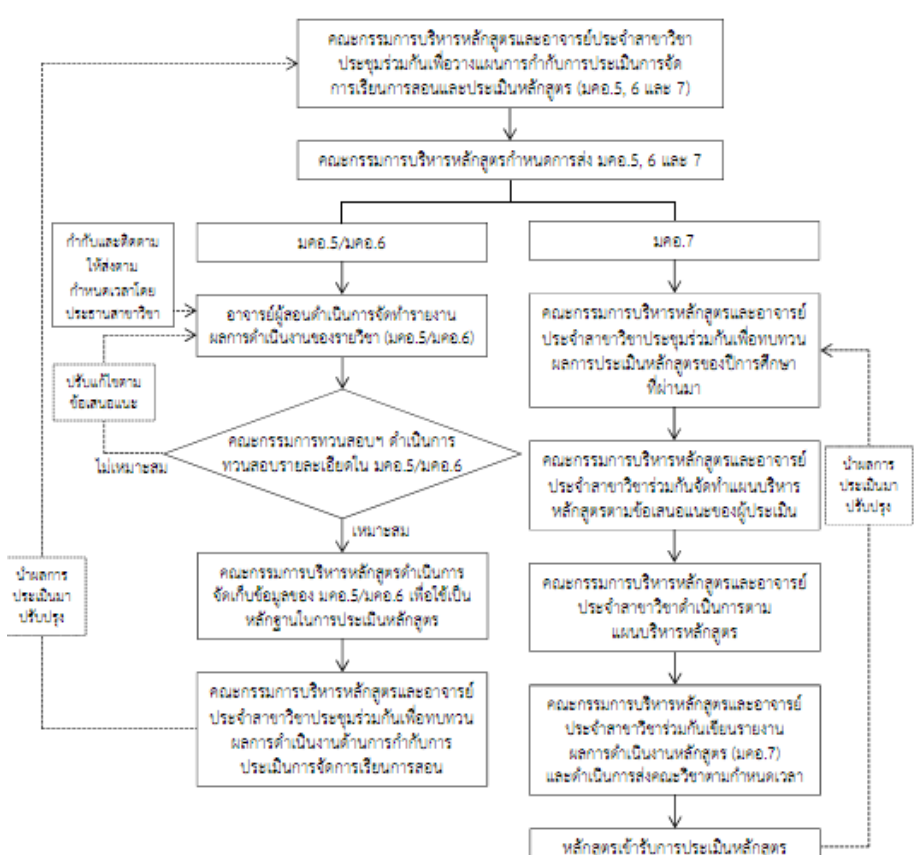
มีการนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ

 1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาผลการเรียนในแต่ละรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงทุกรายวิชา โดยการสังเกต พฤติกรรมการเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และการสอบ 3. อาจารย์ผู้สอนนำผลการเรียนของนักศึกษาและผลการประเมินการสอนในแต่ละรายวิชามาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา/รายงานผลการดำเนินงานภาคสนามตามแบบ มคอ.5/มคอ.6 และส่งในระบบออนไลน์ตามกำหนดของมหาวิทยาลัย |

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

หน้า 70

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มีระบบและกลไก  <pre> graph TD A[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมอบหมายให้คณะกรรมการทวนสอบฯ ดำเนินการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา] --> B[คณะกรรมการทวนสอบฯ กำหนดแนวทางการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา] B --> C1[การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการเรียนรู้] B --> C2[สรุปผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา] B --> C3[ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ] B --> C4[การประเมินรายวิชา] B --> C5[แผนการปรับปรุง] C1 --> D[คณะกรรมการทวนสอบฯ ดำเนินการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามแนวทางที่กำหนดไว้] C2 --> D C3 --> D C4 --> D C5 --> D D --> E[คณะกรรมการทวนสอบฯ สรุปผลการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา] E --> F[อาจารย์ผู้สอนส่งรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5/มคอ.6) ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร] F --> G[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนผลการดำเนินงานของรายวิชาและหาแนวทางในการปรับปรุงวิธีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา] G --> H[นำผลมาปรับปรุง] H --> B </pre> มีการนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ 1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมอบหมายให้คณะกรรมการทวนสอบฯ ดำเนินการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา 2. คณะกรรมการทวนสอบฯ ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา 3. อาจารย์ผู้สอนส่งรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา/รายงานผลการดำเนินงานภาคสนามตามแบบ มคอ.5/มคอ.6 ในระบบออนไลน์ 4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจัดประชุมเพื่อทบทวนผลการดำเนินงานของรายวิชาและพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป การประเมินกระบวนการ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อประเมินกระบวนการด้านการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่ามีการทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน และผลการเรียนของนักศึกษามีความถูกต้อง อีกทั้งผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีการนำข้อมูลการทวน	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
สอบของปีที่ผ่านมาใช้ในการปรับปรุงการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอีกด้วย 3. การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) มีระบบและกลไก  <pre> graph TD A[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชา ประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5, 6 และ 7)] --> B[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดการส่ง มคอ.5, 6 และ 7] B --> C[มคอ.5/มคอ.6] B --> D[มคอ.7] C --> E[อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำรายงาน ผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5/มคอ.6)] E --> F{คณะกรรมการทวนสอบฯ ดำเนินการ ทวนสอบรายละเอียดใน มคอ.5/มคอ.6} F -- ไม่เหมาะสม --> G[ดำเนินการปรับปรุง] F -- เหมาะสม --> H[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการ จัดเก็บข้อมูลของ มคอ.5/มคอ.6 เพื่อใช้เป็น หลักฐานในการประเมินหลักสูตร] H --> I[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อทบทวน ผลการดำเนินงานด้านการกำกับการ ประเมินการจัดการเรียนการสอน] D --> J[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อทบทวน ผลการประเมินหลักสูตรของปีการศึกษา ที่ผ่านมา] J --> K[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ ประจำสาขาวิชาร่วมกันจัดทำแผนบริหาร หลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน] K --> L[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ ประจำสาขาวิชาดำเนินการตาม แผนบริหารหลักสูตร] L --> M[คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ ประจำสาขาวิชาประชุมกันเขียนรายงาน ผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7) และดำเนินการส่งคณะวิชาตามกำหนดเวลา] M --> N[หลักสูตรเข้ารับการประเมินหลักสูตร] N --> O[ผลการ ประเมินมา ปรับปรุง] O --> I O --> J </pre> มีการนำระบบและกลไกไปปฏิบัติดำเนินการ 1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5/มคอ.6) ส่งในระบบออนไลน์ตามกำหนดเวลาครบทุกรายวิชา 2. เมื่อสิ้นภาคการศึกษาคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอน มีการประเมินกระบวนการ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อประเมินกระบวนการด้านการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร พบว่าทุกรายวิชาจัดส่ง มคอ.5 และ มคอ.6 ระบบออนไลน์ตามกำหนดเวลา มีการปรับปรุงพัฒนาระบบการ	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
เนื่องจากสถานการณ์ COVID – 19 ทำให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และจากผลการประเมินกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่าการนำข้อมูลจากมคอ. 5 มาใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
5.3	3 คะแนน	มีการนำระบบและกลไกไปสู่การดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
5.3	-	มีการนำระบบและกลไกไปสู่การดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

เกณฑ์การประเมิน

มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0

มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50

มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01-89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00

มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00-94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50

มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00-99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75

มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5.00

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ดำเนินการได้จริง}}{\text{จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ดำเนินงานในปีการศึกษานั้น}} \times 100$$

ผลการดำเนินงาน

ผ่าน/ไม่ผ่าน	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	1.อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	การประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกครั้งมีกรรมการเข้าร่วมประชุมร้อยละ 80 ขึ้นไป	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	2.มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	มคอ. 2
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	3.มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2564 ครบทุกรายวิชาก่อนการเปิดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา	มคอ. 3 และ มคอ.4 ในระบบออนไลน์
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	4.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการ	มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ในภาค	มคอ.5 และ มคอ.6 ในระบบออนไลน์

ผ่าน/ ไม่ผ่าน	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	ดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	การศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2564 ครบทุกรายวิชาภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	5.จัดทำรายงานผลการดำเนินการ ของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	มีการจัดทำผลการดำเนินการของ หลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	มคอ.7
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	6.มีการทบทวนผลสอบสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่ เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	สาขาวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ.4 ร้อยละ 25 ของรายวิชา	แบบรายงานการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	7.มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการ เรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีโครงการที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียน	แบบรายงานการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้
☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	8.อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับ การปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	ไม่มีอาจารย์ใหม่	
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	9.ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการ พัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ทุกท่านผ่านการอบรม พัฒนาอย่างน้อย 1 รายการ	
☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	10.จำนวนบุคลากรสนับสนุนการ เรียนการสอน(ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	ไม่มีบุคลากรสายสนับสนุน	
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	11.ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา ปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปี สุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร คะแนนเฉลี่ย 4.33 คะแนน	รายงานสรุปผลการ ประเมินหลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ หลักสูตร

ผ่าน/ ไม่ผ่าน	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
			ปรับปรุงพุทธศักราช 2559 ประจำปี 2564
☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	12.ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่ น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่ มีต่อบัณฑิตใหม่ คะแนนเฉลี่ย 4.20 คะแนน	รายงานสรุปผลการ ประเมินหลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ หลักสูตร ปรับปรุงพุทธศักราช 2559 ประจำปี 2564
ค่าร้อยละผลการดำเนินงาน = 100			

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมินตนเอง	การบรรลุ เป้าหมาย
5.4	ร้อยละ 100	มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี	5 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมินของ คณะกรรมการ	การบรรลุ เป้าหมาย
5.4	ร้อยละ 100	มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัว บ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละ ปี	5 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผล ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาในอนาคต
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ 6.1

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดตัวบ่งชี้

กระบวนการ

ประเด็น

1. ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
3. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
☐	0	● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน
☐	1	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ
☐	2	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ
☒	3	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
☐	4	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
☐	5	● ระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ผ่านเกณฑ์	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีระบบกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการดำเนินงานภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย ดังนี้ - จัดทำคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทรัพยากรด้านการเรียนการสอนเพื่อเป็นงบประมาณในการจัดซื้อและซ่อมบำรุงวัสดุและอุปกรณ์สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ เช่น งบประมาณในการซ่อมคอมพิวเตอร์ งบในการซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็น นำเสนอคณะเพื่อรวบรวมและพิจารณาลั่นกรอง ก่อนนำเสนอขออนุมัติและแผนเพื่อดำเนินการต่อไป - เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID – 19 ทำให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หลักสูตรฯ จึงสำรวจความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนแบบออนไลน์ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนและอินเทอร์เน็ต - มหาวิทยาลัยโดยสำนักวิทยบริการมีงบประมาณสนับสนุนการจัดซื้อหนังสือและตำราทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศสำหรับให้บริการแก่นักศึกษาในส่วนของห้องสมุด โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะช่วยกันพิจารณาในการเลือกซื้อตามความจำเป็นรวมทั้งการจัดเตรียม 2. จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้ - สำรวจความพร้อมของนักศึกษาทุกชั้นปีในการเรียนแบบออนไลน์ (เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID – 19) และนำเสนอปัญหาต่อคณะเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกัน	รายงานการประชุม คณะกรรมการ ประจำหลักสูตรฯ

- การติดต่อหรือปรึกษาระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ใช้การสื่อสารผ่านการโทรศัพท์หรือระบบออนไลน์ เช่น facebook, google meet, zoom เป็นต้น เพื่อให้อาจารย์สามารถใกล้ชิดนักศึกษาได้มากขึ้นในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID – 19 3. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในปี 2564 พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในการจัดหาอุปกรณ์ให้กับนักศึกษา จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID – 19 ได้มีการปรับปรุงระบบและกลไกการเรียนของนักศึกษา โดยทางหลักสูตรฯ ได้เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยมีการสร้างกลุ่มไลน์ของนักศึกษาทุกชั้นปีและอาจารย์ในสาขาทุกท่าน เพื่อให้อาจารย์ทุกท่านสามารถเห็นปัญหาของนักศึกษา เพื่อจะได้อำนวยความสะดวกช่วยเหลือต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วขึ้น	
--	--

สรุปผลการประเมินตนเอง

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 6.1	3 คะแนน	มีการนำระบบและกลไกไปสู่การดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินของคณะกรรมการ

	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมินของคณะกรรมการ	การบรรลุเป้าหมาย
ตัวบ่งชี้ 6.1	-	มีการนำระบบและกลไกไปสู่การดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการ และมีการปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน	3 คะแนน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวด 6 ข้อคิดเห็น

1. การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีสำรวจ) วันที่สำรวจ

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
.....	
.....	
.....	
.....	
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	
.....	

2. การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
.....	
.....	
.....	
.....	
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	
.....	

หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

ไม่มี

การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

- การแพร่ระบาดของโรคโควิด - 19
- สถาบันอื่นมีทุนการศึกษา เป็นแรงจูงใจทำให้ผู้สมัครเรียนในหลักสูตรน้อยลงกว่าเดิม

หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของผลการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนการดำเนินงาน	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/ เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการ ได้สำเร็จ
เตรียมความพร้อมด้านข้อมูล เกณฑ์ต่างๆ สำหรับการตรวจ ประเมินหลักสูตร	พฤษภาคม 2565	ประธานหลักสูตร	รายงาน มคอ. 7

เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จ (ถ้ามี)

ไม่มี

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา

.....

3. กิจกรรมการพัฒนาคุณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน

3. แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2565

แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ
โครงการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	สิ้นปีการศึกษา 2565	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร

ส่วนที่ 3

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

จากผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในรอบปีการศึกษา 2564 เมื่อประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน ตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระดับหลักสูตร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564) มีผลการประเมินสรุปได้ ดังนี้

สรุปผลการประเมินคุณภาพภายในตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตารางสรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน องค์ประกอบที่ 1

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	ชนิด ตัวบ่งชี้ (I,P,O)	เกณฑ์ มาตรฐาน	เป้าหมาย ปี 2564	ผลการ ดำเนินงาน	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน					
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	I	ปริญญาดรี 5 ข้อ	ปริญญาดรี 5 ข้อ	ผ่าน	☒ ผ่านเกณฑ์ ☐ ไม่ผ่านเกณฑ์

ตารางสรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน องค์ประกอบที่ 2-6

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	ชนิด ตัวบ่งชี้ (I,P,O)	เกณฑ์ มาตรฐาน	เป้าหมาย ปี 2564	ผลการ ดำเนินงาน	ผลการ ประเมิน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต					
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	O	คะแนนเต็ม 5	4	4.2	4.2 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาดรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	O	ร้อยละ 100	5	5	5 คะแนน
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา					
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	I	5 ระดับ	3	3	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	I	5 ระดับ	4	4	4 คะแนน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	ชนิด ตัวบ่งชี้ (I,P,O)	เกณฑ์ มาตรฐาน	เป้าหมาย ปี 2564	ผลการ ดำเนินงาน	ผลการ ประเมิน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับ นักศึกษา	I	5 ระดับ	3	2	3 คะแนน
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์					
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและ พัฒนาอาจารย์	I	5 ระดับ	3	3	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	I				4.14 คะแนน
- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก		ปริญญาตรี ร้อยละ 20	5	5	5 คะแนน
- ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ		ปริญญาตรี ร้อยละ 60	4	3.33	3.33 คะแนน
- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		ปริญญาตรี ร้อยละ 20	5	5	5 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	I	5 ระดับ	3	3	3 คะแนน
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน					
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระของรายวิชา ในหลักสูตร	I	5 ระดับ	4	4	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการ สอน	P	5 ระดับ	3	3	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	P	5 ระดับ	3	3	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงาน หลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	P	ร้อยละ 100	5	5	5 คะแนน
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้					
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	P	5 ระดับ	3	3	3 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้					3.66 คะแนน

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	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	ผ่านการประเมิน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2	-	-	2.1, 2.2	4.60	ระดับคุณภาพดีมาก
3		3	3.1, 3.2, 3.3	-	-	3.33	ระดับคุณภาพดี
4		3	4.1, 4.2, 4.3	-	-	3.71	ระดับคุณภาพดี
5		4	5.1	5.2, 5.3, 5.4	-	3.50	ระดับคุณภาพดี
6		1	-	6.1	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน						3.66	ระดับคุณภาพดี

รายงานผลการวิเคราะห์แต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

จุดเด่น	ข้อเสนอแนะแนวทางเสริม
---------	-----------------------

ไม่มี	ควรปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตร OBE เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์	ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ได้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดเด่น	ข้อเสนอแนะแนวทางเสริม
บัณฑิตได้งานทำครบทุกคน	-
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
ถึงแม้ว่าจะเน้นความพึงพอใจเฉลี่ยในทุกด้านอยู่ในระดับดีแต่ด้านคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยด้านความรู้ยังต่ำกว่าด้านอื่น ๆ	ควรส่งเสริมให้บัณฑิตได้งานตรงศาสตร์

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

จุดเด่น	ข้อเสนอแนะแนวทางเสริม
หลักสูตรมีการพัฒนานักศึกษาเพื่อทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม รวมถึงการบูรณาการศิลปวัฒนธรรมเข้ากับการเรียนการสอน รวมถึงการส่งเสริมนักศึกษาให้ส่งผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ	ควรกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 อย่างชัดเจนว่าควรพัฒนาทักษะใดบ้างและดำเนินการตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามที่ตั้งไว้	ควรเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์และปรับวิธีการรับนักศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดเด่น	ข้อเสนอแนะแนวทางเสริม
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ	ควรส่งเสริมอาจารย์ทุกท่านให้ส่งผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
ควรส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น	ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น	ข้อเสนอแนะแนวทางเสริม
-	-
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
การปรับสาระรายวิชาให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการตามศาสตร์และตลาดแรงงาน	ปรับสาระรายวิชาให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการตามศาสตร์และตลาดแรงงาน

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น	ข้อเสนอแนะแนวทางเสริม
-	-
จุดที่ควรพัฒนา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
โปรแกรมที่จำเป็นที่ใช้ในการเรียนรู้ตามศาสตร์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	ควรจัดหาโปรแกรมที่จำเป็นที่ใช้ในการเรียนรู้ตามศาสตร์โดยเสนอต่อมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการจัดหาให้เพียงพอ

ขอรับรองว่า ข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

1. ลงนาม อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/ประจำหลักสูตร
(อาจารย์บุญชัย อารีเอื้อ)

2. ลงนาม อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรีชา จันทกล้า)

3. ลงนาม อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิณฑิรา ตั้งสุขธวัช)
4. ลงนาม อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/ประจำหลักสูตร
(อาจารย์ ดร. อภิชาติ ลือสมัย)
5. ลงนาม อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/ประจำหลักสูตร
(อาจารย์ ดร. ภัทรพร ตัสโต)

ลงนาม.....

(อาจารย์บุญชัย อารีเอื้อ)

ประธานหลักสูตร/สาขาวิชา

วันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ลงนาม.....

(อาจารย์วฤชา ประจักษ์ศักดิ์)

คณบดี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2565