

รายงานการประเมินตนเอง  
(Self Assessment Report: SAR)  
ประจำปีการศึกษา 2557

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วันที่รายงาน 17 กรกฎาคม 2558

## บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2557 ได้มาตรฐานตามมาตรฐานการศึกษา ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง (2.81 คะแนน) ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 6 องค์กรประกอบ (14 ตัวบ่งชี้) โดยมีจำนวน 1 องค์กรประกอบ อยู่ในระดับดีมาก (องค์กรประกอบที่ 2) มีจำนวน 3 องค์กรประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง (องค์กรประกอบที่ 4, 5 และ 6) และมีจำนวน 1 องค์กรประกอบ อยู่ในระดับน้อย (องค์กรประกอบที่ 3)

### สรุปผลการประเมินตนเองตามองค์กรประกอบ

องค์กรประกอบ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	หมายเหตุ
		0.01 – 2.00 น้อย 2.01 – 3.00 ปานกลาง 3.01 – 4.00 ดี 4.01 – 5.00 ดีมาก	
องค์กรประกอบที่ 1		ผ่าน	
องค์กรประกอบที่ 2	4.63	ดีมาก	
องค์กรประกอบที่ 3	2	น้อย	
องค์กรประกอบที่ 4	2.78	ปานกลาง	
องค์กรประกอบที่ 5	2.50	ปานกลาง	
องค์กรประกอบที่ 6	3	ปานกลาง	
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ ของทุกองค์กรประกอบ	2.81	ปานกลาง	

### ข้อเสนอแนะเร่งด่วน

การเพิ่มพูนตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

## คำนำ

วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมุ่งผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ เพื่อไปทำหน้าที่ให้ความรู้ สามารถจัดการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ตลอดจนให้การอบรมบ่มนิสัย ให้แก่เยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนทั่วประเทศรวมทั้งมีจุดมุ่งหมายให้บัณฑิตครูเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการร่วมคิด ร่วมทำกับคนในชุมชนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการหล่อหลอมเยาวชนให้เกิดการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน อย่างเต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สามารถดำรงตนให้อยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ

รายงานการประเมินตนเอง ประจำปีการศึกษา 2557 ฉบับนี้ หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการกำกับมาตรฐาน ด้านบัณฑิต ด้านนิสิต ด้านอาจารย์ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละด้านว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพครั้งนี้ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(อาจารย์ธัญชัย ภูอุดม)

ประธานหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

วันที่ 3 กรกฎาคม 2558

# สารบัญ

ส่วนที่	หน้า
<b>1. ส่วนนำ</b>	5
ชื่อหลักสูตร	5
วัตถุประสงค์หลักสูตร	5
รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	6
จำนวนนิสิตทุกชั้นปี	7
<b>2. ผลการดำเนินงานและผลการประเมิน</b>	8
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	8
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	10
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	12
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	14
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	29
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	39
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	41
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	48
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	57
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	58
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	62
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	66
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	70
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	74
<b>3. สรุปผลการประเมินและทิศทางการพัฒนา</b>	78
<b>ภาคผนวก</b>	80

## ส่วนนำ

### ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Education Program in Mathematics

### ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย: ชื่อเต็ม การศึกษาระดับบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

ชื่อย่อ กศ.บ. (คณิตศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ: ชื่อเต็ม Bachelor of Education Program (Mathematics)

ชื่อย่อ B.Ed. (Mathematics)

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### รหัสหลักสูตร

25540091103374

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นผู้สำเร็จในการสร้างสรรค์การเรียนรู้  
แนวใหม่ มีความเป็นครูและเป็นนักวิชาการที่พร้อมด้วยคุณธรรม บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะมี  
คุณลักษณะ ดังนี้

1) มีความรู้ ใฝ่รู้ครอบคลุมทั้งในศาสตร์หลายสาขาและศาสตร์สาขาวิชาเฉพาะ สามารถ  
จัดการความรู้ในเชิงสหวิทยาการอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ใช้องค์  
ความรู้ และนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เกิดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ  
มีความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ

2) มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน  
การสอนให้สอดคล้องกับสภาพจริง และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา

3) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำทางการศึกษา มี  
จิตสำนึกในการทำงานเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้หลักประสานประโยชน์  
ส่วนรวมตามวิถีประชาธิปไตย เพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ดำรงรักษาไว้ซึ่งภูมิปัญญาไทย

4) มีความรู้ทางคณิตศาสตร์ มีความสามารถในการจัดการกระบวนการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ใน  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นบัณฑิตที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า และเน้นให้บัณฑิตตระหนักในคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ มีความรักและศรัทธาในความเป็นครูที่มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ

### คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

1. มีความรู้ ใฝ่รู้ครอบคลุมทั้งในศาสตร์หลายสาขาและศาสตร์สาขาวิชาเฉพาะ สามารถจัดการความรู้ในเชิงสหวิทยาการอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เกิดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

2. มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพจริง และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา

3. มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำทางการศึกษา มีจิตสำนึกในการทำงานเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้หลักประสานประโยชน์ส่วนรวมตามวิถีประชาธิปไตย เพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ดำรงรักษาไว้ซึ่งภูมิปัญญาไทย

4. มีความรู้ทางคณิตศาสตร์ มีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นบัณฑิตที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า และเน้นให้บัณฑิตตระหนักในคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ มีความรักและศรัทธาในความเป็นครูที่มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ

### รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ.2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
นายธนชัย ภูอุดม	นายธนชัย ภูอุดม	
นายปัญญาวัฒน์ หาอาษา	นายปัญญาวัฒน์ หาอาษา	
นายธีรศักดิ์ ฉลาดการณ์	นายเอนก จันทจรูญ	
นายอิทธิเทพ นวาระสุจิตร์	นางชिरา ลำดวนหอม	
นางสาวณานิน กองทิพย์	นางสาวณานิน กองทิพย์	

### คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา
1	นายธนชัย ภูอุดม*	อาจารย์	กศ.บ. (คณิตศาสตร์), กศ.ม. (คณิตศาสตร์)
2	นายเอนก จันทจรูญ*	อาจารย์	ค.บ. (คณิตศาสตร์),

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา
			กศ.ม. (คณิตศาสตร์), M.S. (Teaching and Curriculum), M.S. (Mathematics)
3	นายปัญญาวัฒน์ หาอาษา	อาจารย์	ค.บ. (คณิตศาสตร์), M.S. (Mathematics), M.A. (Mathematics)
4	นางชिरา ลำดวนหอม	อาจารย์	กศ.บ. (คณิตศาสตร์), กศ.ม. (คณิตศาสตร์), M.A. (Mathematics), Ph.D. (Mathematics)
5	นางสาวญานิน กองทิพย์*	อาจารย์	ค.บ. (คณิตศาสตร์), กศ.ม. (คณิตศาสตร์), ปร.ด. (คณิตศาสตร์ศึกษา)

หมายเหตุ \* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### จำนวนนิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2557

(ข้อมูล ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2557 (B.Ed.Math\_57\_ส่วนนำ\_1))

สาขาวิชา	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5	รวม
คณิตศาสตร์	31* คน	32 คน	36 คน	30** คน	37 คน	166 คน

\*รายชื่อนิสิตชั้นปีที่ 1 (B.Ed.Math\_57\_ส่วนนำ\_2)

\*\*รายชื่อนิสิตชั้นปีที่ 4 (B.Ed.Math\_57\_ส่วนนำ\_3)

### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายละเอียดของเอกสาร
B.Ed.Math_57_ส่วนนำ_1	สรุปจำนวนนิสิตระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2557 คณะ วิทยาศาสตร์ สํารวจเมื่อ 12 ธันวาคม 2557
B.Ed.Math_57_ส่วนนำ_2	รายชื่อนิสิตชั้นปีที่ 1
B.Ed.Math_57_ส่วนนำ_3	รายชื่อนิสิตชั้นปีที่ 4

## ส่วนที่ 2

### ผลการดำเนินงานและผลการประเมิน

#### องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ในปีการศึกษา 2557 หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาจำนวน 5 คน ดังนี้ 1. นายธนูชัย ภูอุดม* 2. นายเอนก จันทรวงู* 3. นายปัญญาวัฒน์ หาอาษา 4. นางชिरา ลำตวนหอม 5. นางสาวยุยานิน กองทิพย์* หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1. B.Ed.Math_57_1.1_1 2. B.Ed.Math_57_1.1_2
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการ ดังนี้ 1. คุณวุฒิระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน 2. คุณวุฒิระดับปริญญาโท จำนวน 3 คน และ 3. ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 0 คน อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิที่ตรงกับสาขาหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 5 คน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด	B.Ed.Math_57_1.1_3
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	หลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน คือหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ซึ่งจะมีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 6 ปี ในปี พ.ศ. 2561 ปัจจุบันมีนิสิตกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2	B.Ed.Math_57_1.1_1
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตาม ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน	หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) มีการดำเนินการครบทุกตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมจำนวน 16 ครั้งในปีการศึกษา 2557 เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน	B.Ed.Math_57_1.1_4



เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	<p>2. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ</p> <p>3. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ. 3 ในภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 37 วิชา และภาคเรียนที่ 2/2557 จำนวน 49 วิชา ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคเรียนครบทุกรายวิชา</p> <p>4. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ในภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 37 วิชา และภาคเรียนที่ 2/2557 จำนวน 49 วิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2557 ครบทุกรายวิชา</p> <p>5. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบมคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา 2557</p>	

#### ผลการดำเนินงาน

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ “ผ่าน” ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

#### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายละเอียดของเอกสาร
B.Ed.Math_57_1.1_1	มคอ.2 หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
B.Ed.Math_57_1.1_2	สมอ.08 หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
B.Ed.Math_57_1.1_3	ข้อมูลบุคลากรสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์
B.Ed.Math_57_1.1_4	สรุปผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5

## องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

### ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

ตัวบ่งชี้ที่	ผลการประเมินตนเอง	ระดับคุณภาพ
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.45	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	4.80	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 2	4.63	ดีมาก

### ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 4.45 มีคุณภาพดีมาก

#### เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

#### สูตรการคำนวณ

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}}$$

หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้สำรวจคุณภาพของบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2556 โดยใช้ข้อคำถามที่ครอบคลุมกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (6) ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ ทำการสำรวจจากผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้แบบประเมิน (B.Ed.Math\_57\_2.1\_2) ได้ผลดังนี้

จากจำนวนบัณฑิตหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษารวม 28 คน ได้รับแบบประเมินกลับมาจำนวน 11 ฉบับ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 39.29 จากจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด โดยระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน			คะแนนประเมินตนเอง
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ผลลัพธ์	
49	11	4.45	4.45 คะแนน

ข้อมูลประกอบการคำนวณคุณภาพของบัณฑิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ลำดับ ที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	รวม
คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		เฉลี่ย	4.45
1	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	28
2	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	คน	11
3	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	คะแนน	
	(1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	คะแนน	4.58
	(2) ด้านความรู้	คะแนน	4.36
	(3) ด้านทักษะทางปัญญา	คะแนน	4.24
	(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	คะแนน	4.62
	(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้	คะแนน	4.51
	(6) ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้	คะแนน	4.42
4	ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษา	ร้อยละ	39.29

รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_2.1_1	รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จากสถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิตหรือสถาบันที่รับบัณฑิตเข้าศึกษาต่อ ปีการศึกษา 2556
B.Ed.Math_57_2.1_2	แบบประเมินที่ใช้ประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

### ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 4.29 มีคุณภาพระดับดีมาก

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร

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

การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำแล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงานมาพิจารณา

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

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

**หมายเหตุ :** จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

### ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้สำรวจการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 โดยให้บัณฑิตตอบแบบสอบถามผ่านระบบการลงทะเบียนรับปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัย จากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 28 คน พบว่า มีบัณฑิตตอบแบบสอบถาม 28 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด โดยมีบัณฑิตที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี จำนวน 24 คน จากจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามโดยไม่นับรวมบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบทและบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษาหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้วที่ไม่ได้เปลี่ยนงานใหม่ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96 ซึ่งเท่ากับ 4.80 คะแนน

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน			คะแนนประเมินตนเอง
ตัวตั้ง	ตัวหาร	ผลลัพธ์	
24	25	96%	4.80 คะแนน

ข้อมูลประกอบการคำนวณภาวะการมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

ลำดับ ที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการ ดำเนินงาน
บัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		ร้อยละ	96
1	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด	คน	28
2	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำ	คน	28
3	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	คน	24
4	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	
5	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	
6	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ ประจำอยู่แล้ว	คน	
7	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	3
8	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	คน	
9	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้รับการเกณฑ์ทหาร	คน	
10	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา ตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	ค่าเฉลี่ย	
11	ร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำ (อย่างน้อยร้อยละ 70)	ร้อยละ	100

หมายเหตุ บัณฑิตระดับปริญญาตรี หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
คณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2556

รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_2.2_1	รายงานสรุปภาวะการมีงานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรี

### องค์ประกอบที่ 3 นิสิต

#### ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

ตัวบ่งชี้ที่	ผลการประเมินตนเอง					ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนิสิต		✓				น้อย
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต		✓				น้อย
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต		✓				น้อย
ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 3	2					น้อย

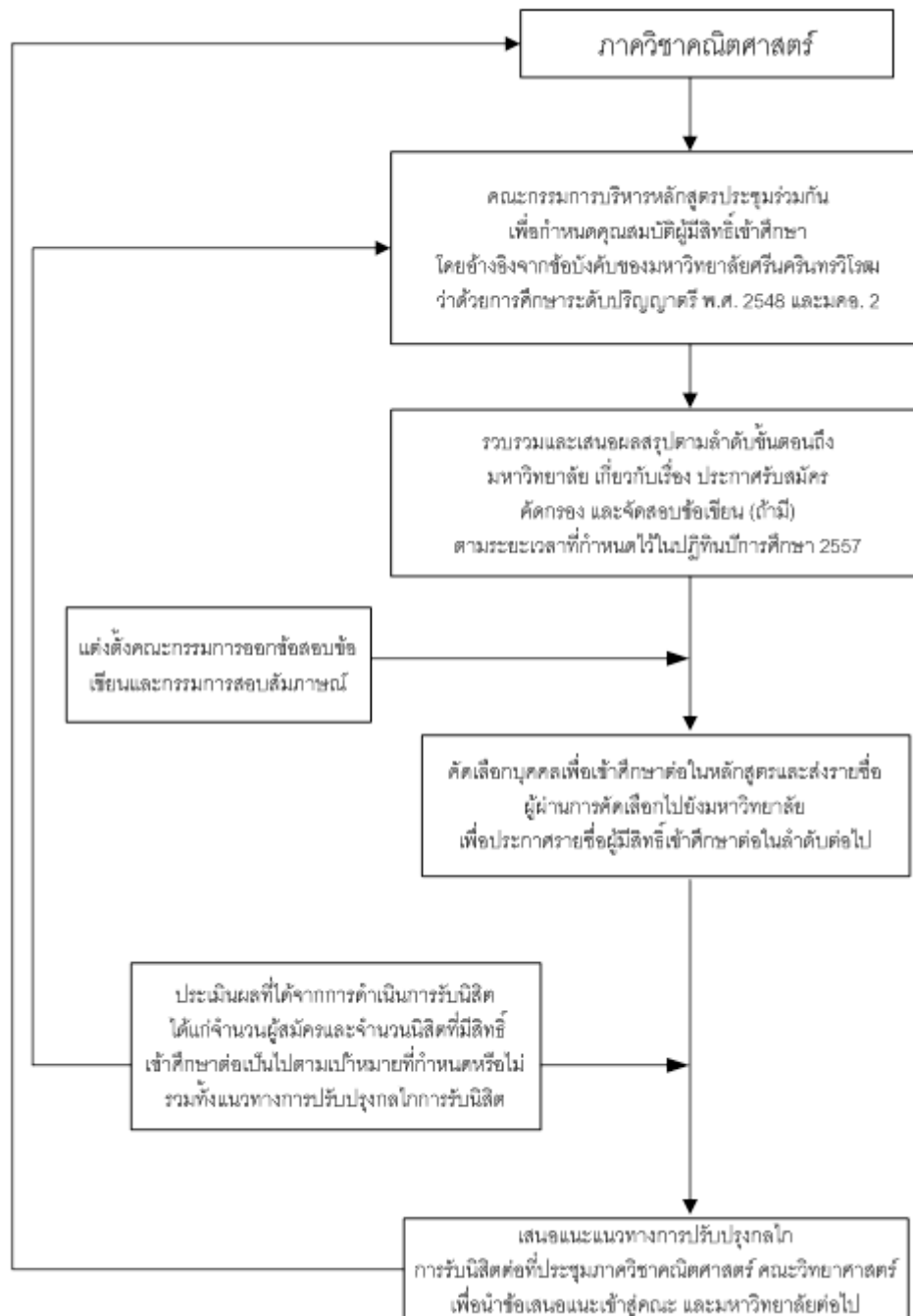
#### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนิสิต

##### ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 2 มีคุณภาพน้อย

#### ผลการดำเนินงาน

การรับนักศึกษา หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) โดยความร่วมมือกับคณะศึกษาศาสตร์ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การคัดเลือกและรับบุคคลเพื่อเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรอยู่ภายใต้การดำเนินการของหน่วยงานรับนิสิตใหม่ กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและภาควิชาคณิตศาสตร์ โดยภาควิชาคณิตศาสตร์ได้มอบหมายให้ประธานหลักสูตรพร้อมด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการดังกล่าว โดยแผนการดำเนินงานมีดังนี้



แผนผัง 3.1.1 ระบบการรับนิสิต

จากแผนผัง 3.1.1 หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ได้ดำเนินงานตามขั้นตอน/กระบวนการอย่างมีระบบและกลไก และมีผลการดำเนินการรับนิสิต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอน/ กระบวนการรับ นิสิต	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. กำหนด คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์ เข้าศึกษา โดยอ้างอิงจาก ข้อบังคับของ มหาวิทยาลัยศรีนคร ินทร์วิโรฒ ว่าด้วย การศึกษาระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และมคอ. 2	เม.ย. – พ.ค. 56	คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	มคอ. 2 หลักสูตร การศึกษบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) (B.Ed.Math_57_3.1_1)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุม กำหนดผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาในหลักสูตร โดย อ้างอิงจากข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทร์วิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และมคอ. 2
2. ประธาน หลักสูตรและเลขา ฯ หลักสูตร รวบรวมและเสนอ ผลสรุปเกี่ยวกับ การคัดเลือกบุคคล เพื่อเข้าศึกษาใน หลักสูตรต่อ มหาวิทยาลัย		1. ประธาน หลักสูตร 2. เลขาฯ หลักสูตร	1. รายงานการประชุม (B.Ed.Math_57_3.1_2) 2. เอกสารแสดงจำนวน นิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2556 (B.Ed.Math_57_3.1_3)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มีการ ประชุมวางแผนกำหนดจำนวนการรับนิสิต 40 คนเพื่อให้เป็นไปตามแผนการรับนิสิต ตาม มคอ. 2 หลักสูตรการศึกษบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2556) 2. จากข้อมูลในปีการศึกษา 2556 พบว่า จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ไม่เป็นไปตาม แผนการรับที่กำหนดไว้ กล่าวคือ มีนิสิต ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2556 เพียง 34 คน (ดูเอกสารจำนวนนิสิต) คณะกรรมการ บริหารหลักสูตรจึงได้มีการประชุมวางแผน เพื่อปรับปรุงและหาแนวทางในการเพิ่ม จำนวนนิสิตในปีการศึกษา 2557 ให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยที่ ประชุมมีมติว่าควรปรับเพิ่มจำนวนการรับ นิสิตให้มากกว่าจำนวนที่ประกาศรับในปี การศึกษา 2556 (ดูเอกสารรายงานการ ประชุม B.Ed.Math_57_3.1_2) โดยให้มี การรับนิสิตเข้าศึกษาผ่าน 4 โครงการคือ - โครงการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admission) - โครงการรับสมัครบุคคลเพื่อสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) - โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียน เครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ - โครงการคัดสรรนักเรียนพหุปัญญาเลิศ



ขั้นตอน/ กระบวนการรับ นิสิต	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
				โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. แต่งตั้ง คณะกรรมการออก ข้อสอบในโครงการ สอบตรงและสอบ สัมภาษณ์		1. ภาควิชา คณิตศาสตร์ 2. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	คำสั่งกรรมการออก ข้อสอบข้อเขียนเพื่อ คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา ต่อในระดับปริญญาตรี (B.Ed.Math_57_3.1_4)	1. ภาควิชาได้ส่งรายชื่ออาจารย์จาก ภาควิชาเป็นกรรมการออกข้อสอบ ข้อเขียนเพื่อคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อใน ระดับปริญญาตรี 2. คณะกรรมการบริหารสุตรส่งรายชื่อ คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์โดย คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ประกอบด้วย ประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา นิสิตชั้นปีที่ 1 เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษา ทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับนิสิตแต่ละคน (ในกรณีที่มีอาจารย์ที่ปรึกษากับประธาน หลักสูตรเป็นคนคนเดียวกัน คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ประกอบด้วย ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนใน หลักสูตร)
4. คัดเลือกบุคคล เพื่อเข้าศึกษาต่อใน หลักสูตรและส่ง รายชื่อผู้ผ่านการ คัดเลือกไปยัง มหาวิทยาลัย เพื่อ ประกาศรายชื่อผู้มี สิทธิ์เข้าศึกษาต่อ 4.1 โครงการรับ สมัครบุคคลเพื่อ สอบคัดเลือกเข้า เป็นนิสิตระดับ ปริญญาตรี (สอบ ตรง)  - ประกาศรับ สมัครบุคคลเพื่อเข้า ศึกษาศึกษาต่อใน หลักสูตร	พ.ค. 56 – ก.ค. 57  พ.ค. – ธ.ค. 56  พ.ค. – ก.ค. 56	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร 2. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ  1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา  1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ข้อมูลนิสิตที่ดูแล จาก อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้น ปีที่ 1 (B.Ed.Math_57_3.1_5)  1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) (B.Ed.Math_57_3.1_6) 2. จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ปี การศึกษา 2557 แยกตาม ประเภทของการรับ (B.Ed.Math_57_3.1_7)  1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) (B.Ed.Math_57_3.1_6)	มีผู้ผ่านการคัดเลือกและเข้าศึกษาต่อเป็น นิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน ทั้งสิ้น 31 คน  1. นิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จาก โครงการการรับสมัครบุคคลเพื่อสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) มีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน  1. ประกาศรับสมัครผู้เข้าศึกษาต่อหลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ จำนวน 25 คน ผ่านทางเว็บไซต์ <a href="http://admission.swu.ac.th">http://admission.swu.ac.th</a>

ขั้นตอน/ กระบวนการรับ นิสิต	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
- สอบข้อเขียน	ก.ย. 56	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) (B.Ed.Math_57_3.1_6)	1. มหาวิทยาลัยมีการจัดสอบข้อเขียนตาม วัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ประกาศผลการ สอบข้อเขียน	พ.ย. 56	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) (B.Ed.Math_57_3.1_6) 2. รายงานการประชุมเพื่อ คัดเลือกผู้มีสิทธิเข้าสอบ สัมภาษณ์ (B.Ed.Math_57_3.1_8)	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อคัดเลือกผู้มีสิทธิเข้าสอบสัมภาษณ์ และ สรุปรายชื่อส่งภาควิชาเพื่อประสานงานส่ง ต่อไปยังหน่วยงานรับนิสิตใหม่ 2. ประกาศผลการสอบข้อเขียนผ่านทาง เว็บไซต์ <a href="http://admission.swu.ac.th">http://admission.swu.ac.th</a>
- สอบสัมภาษณ์	พ.ย. 56	1. คณะกรรมการ สอบสัมภาษณ์ 2. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) (B.Ed.Math_57_3.1_6) 2. คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบ สัมภาษณ์ (B.Ed.Math_57_3.1_9)	1. มหาวิทยาลัยมีการจัดสอบสัมภาษณ์ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัย กำหนด
- ประกาศผลการ สอบสัมภาษณ์	ธ.ค. 56	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) (B.Ed.Math_57_3.1_6) 2. รายงานการประชุมเพื่อ คัดเลือกผู้ผ่านการสอบ สัมภาษณ์ (B.Ed.Math_57_3.1_10)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุม ร่วมกันเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการสอบ สัมภาษณ์ และสรุปรายชื่อส่งภาควิชาเพื่อ ประสานงานส่งต่อไปยังหน่วยงานรับนิสิต ใหม่ 2. ประกาศผลการสอบสัมภาษณ์ผ่าน ทางเว็บไซต์ <a href="http://admission.swu.ac.th">http://admission.swu.ac.th</a>
- รายงานตัวเข้า เป็นนิสิต	ธ.ค. 56	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ข้อมูลนิสิตที่ดูแล จาก อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้น ปีที่ 1 (B.Ed.Math_57_3.1_5)	1. นิสิตมารายงานตัวทั้งสิ้น 10 คน
4.2 โครงการรับ นักเรียนจาก โรงเรียนใน เครือข่ายคณะ	พ.ย. 56 – ก.พ. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) โครงการรับนักเรียน	1. นิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จาก โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนใน เครือข่ายคณะวิทยาศาสตร์ มีจำนวน ทั้งสิ้น 3 คน

ขั้นตอน/ กระบวนการรับ นิสิต	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
<p>วิทยาศาสตร์</p> <p>- ประกาศรับสมัครบุคคลเพื่อเข้าศึกษาศึกษาต่อในหลักสูตร</p> <p>- สอบความถนัดทางการเรียน วัดแนวความเป็นครูและสอบสัมภาษณ์</p> <p>- ประกาศผลการสอบ</p>	<p>พ.ย. – ธ.ค. 56</p> <p>ม.ค. 57</p> <p>ก.พ. 57</p>	<p>1. หน่วยงานรับนิสิตใหม่ กองบริการการศึกษา</p> <p>1. คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์</p> <p>2. หน่วยงานรับนิสิตใหม่ กองบริการการศึกษา</p> <p>1. หน่วยงานรับนิสิตใหม่ กองบริการการศึกษา</p>	<p>จากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ (B.Ed.Math_57_3.1_11)</p> <p>2. จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 แยกตามประเภทของการรับ (B.Ed.Math_57_3.1_7)</p> <p>1. ประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ (B.Ed.Math_57_3.1_11)</p> <p>1. ประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ (B.Ed.Math_57_3.1_11)</p> <p>2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ (B.Ed.Math_57_3.1_12)</p> <p>1. ประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ (B.Ed.Math_57_3.1_11)</p> <p>2. รายงานการประชุมเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการสอบโครงการรับนักเรียนจาก</p>	<p>1. ประกาศรับสมัครผู้เข้าศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ในโครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนในเครือข่ายคณะวิทยาศาสตร์ โดยรับนิสิตเข้าศึกษาจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวม 10 คน ผ่านทางเว็บไซต์ <a href="http://admission.swu.ac.th">http://admission.swu.ac.th</a></p> <p>1. มหาวิทยาลัยมีการจัดสอบตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด</p> <p>1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการสอบ และสรุปรายชื่อส่งภาควิชาเพื่อประสานงานส่งต่อไปยังหน่วยงานรับนิสิตใหม่</p> <p>2. ประกาศผลการสอบสอบผ่านทางเว็บไซต์ <a href="http://admission.swu.ac.th">http://admission.swu.ac.th</a></p>

ขั้นตอน/ กระบวนการรับ นิสิต	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
- รายงานตัวเข้า เป็นนิสิต	ก.พ. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	โรงเรียนเครือข่ายของ คณะวิทยาศาสตร์ (B.Ed.Math_57_3.1_14) 1. ข้อมูลนิสิตที่ดูแล จาก อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้น ปีที่ 1 (B.Ed.Math_57_3.1_5)	1. มีนิสิตมารายงานตัวทั้งสิ้น 3 คน
4.3 โครงการคัด สรรนักเรียนพหุ ปัญญาเลิศ	พ.ย. 56 – ก.พ. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) โครงการคัดสรร นักเรียนพหุปัญญาเลิศ (B.Ed.Math_57_3.1_13) 2. จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ปี การศึกษา 2557 แยกตาม ประเภทของการรับ (B.Ed.Math_57_3.1_7)	1. ไม่มีนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่มาจากโครงการคัดสรรนักเรียนพหุ ปัญญาเลิศ
- ประกาศรับ สมัครบุคคลเพื่อเข้า ศึกษาศึกษาต่อใน หลักสูตร	พ.ย. – ธ.ค. 56	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) โครงการคัดสรร นักเรียนพหุปัญญาเลิศ (B.Ed.Math_57_3.1_13)	1. ประกาศรับสมัครผู้เข้าศึกษาต่อ หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขา คณิตศาสตร์ ในโครงการคัดสรรนักเรียน พหุปัญญาเลิศ โดยรับสมัครนักเรียนจาก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒประสานมิตร และโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน โรงเรียนละ 1 คน รวม 2 คน ผ่านทาง เว็บไซต์ <a href="http://admission.swu.ac.th">http://admission.swu.ac.th</a>
- สอบสัมภาษณ์	ม.ค. 57	1. คณะกรรมการ สอบสัมภาษณ์ 2. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ ตรง) โครงการคัดสรร นักเรียนพหุปัญญาเลิศ (B.Ed.Math_57_3.1_13) 2. คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบ สัมภาษณ์โครงการคัดสรร นักเรียนพหุปัญญาเลิศ (B.Ed.Math_57_3.1_12)	1. มหาวิทยาลัยมีการจัดสอบสัมภาษณ์ ตามวัน เวลา และสถานที่มหาวิทยาลัย กำหนด 2. ไม่มีผู้สมัครมาสอบสัมภาษณ์
- ประกาศผลการ สอบสัมภาษณ์	ก.พ. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1. ประกาศรับสมัครสอบ คัดเลือกเข้าเป็นนิสิต ระดับปริญญาตรี (สอบ	1. ประกาศผลการสอบสอบสัมภาษณ์ผ่าน ทางเว็บไซต์ <a href="http://admission.swu.ac.th">http://admission.swu.ac.th</a>

ขั้นตอน/ กระบวนการรับ นิสิต	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
- รายงานตัวเข้า เป็นนิสิต	ก.พ. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	ตรง) โครงการคัดสรร นักเรียนพหุปัญญาเลิศ (B.Ed.Math_57_3.1_13) 1. ข้อมูลนิสิตที่ดูแล จาก อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้น ปีที่ 1 (B.Ed.Math_57_3.1_5)	1. ไม่มีนิสิตมารายงานตัว
4.4 โครงการสอบ คัดเลือกเข้าศึกษา ในสถาบันอุดม ศึกษาในระบบ กลาง (Admission)	มิ.ย. – ก.ค. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1.ระเบียบการคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา ประจำปี 2557 (B.Ed.Math_57_3.1_15) 2. จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ปี การศึกษา 2557 แยกตาม ประเภทของการรับ (B.Ed.Math_57_3.1_7)	1. นิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จาก โครงการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admission) มีจำนวนทั้งสิ้น 18 คน
- ประกาศรับ สมัครบุคคลเพื่อเข้า ศึกษาศึกษาต่อใน หลักสูตร	มิ.ย. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1.ระเบียบการคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา ประจำปี 2557 (B.Ed.Math_57_3.1_15)	1. ประกาศรับสมัครผู้เข้าศึกษาต่อ หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขา คณิตศาสตร์ ในโครงการสอบคัดเลือกเข้า ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admission) จำนวน 20 คน ผ่านทาง เว็บไซต์ <a href="http://www.cuas.or.th">www.cuas.or.th</a>
- สอบสัมภาษณ์	ก.ค. 57	1. คณะกรรมการ สอบสัมภาษณ์ 2. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1.ระเบียบการคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา ประจำปี 2557 (B.Ed.Math_57_3.1_15) 2. คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบ สัมภาษณ์โครงการสอบ คัดเลือกเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาใน ระบบกลาง (Admission) (B.Ed.Math_57_3.1_16)	1. มหาวิทยาลัยมีการจัดสอบสัมภาษณ์ ตามวัน เวลา และสถานที่มหาวิทยาลัย กำหนด
- ประกาศผลการ สอบสัมภาษณ์	ก.ค. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	1.ระเบียบการคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา ประจำปี 2557 (B.Ed.Math_57_3.1_15) 2. รายงานการประชุมเพื่อ	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุม ร่วมกันเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการสอบ สัมภาษณ์ และสรุปรายชื่อส่งภาควิชาเพื่อ ประสานงานส่งต่อไปยังหน่วยงานรับนิสิต ใหม่ 2. ประกาศผลการสอบสอบสัมภาษณ์ผ่าน

ขั้นตอน/ กระบวนการรับ นิสิต	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
- รายงานตัวเข้า เป็นนิสิต	ก.ค. 57	1. หน่วยงานรับ นิสิตใหม่ กอง บริการการศึกษา	คัดเลือกผู้ผ่านการสอบ สัมภาษณ์ในโครงการ Admission (B.Ed.Math_57_3.1_17) 1. ข้อมูลนิสิตที่ดูแล จาก อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้น ปีที่ 1 (B.Ed.Math_57_3.1_5)	ทางเว็บไซต์ <a href="http://www.cuas.or.th">www.cuas.or.th</a> 1. นิสิตมารายงานตัวทั้งสิ้น 18 คน
6. ประเมินผล กระบวนการ และ ผลการดำเนินงาน การรับนิสิตใหม่ปี การศึกษา 2557 เพื่อวางแผนการ ดำเนินงานการรับ นิสิตในปีการศึกษา 2558		1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. รายงานการประชุม เพื่อประเมิน หาแนวทาง ปรับปรุงการรับนิสิต และ วางแผนการรับนิสิต เพื่อให้ได้จำนวนนิสิตในปี การศึกษา 2558 (B.Ed.Math_57_3.1_29)	ดูผลการดำเนินงานได้ตาราง

จากการดำเนินการตามขั้นตอน/กระบวนการดังที่แสดงในตารางด้านบน ผลปรากฏว่ามีนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตชั้นปี 1 หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) จำนวน 34 คนและเข้าศึกษาจริงจำนวน 31 คน และใน 31 คนนี้แยกเป็น

1. โครงการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admission) ซึ่งมีผู้สมัครมารายงานตัว จำนวน 18 คน
2. โครงการการรับสมัครบุคคลเพื่อสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) ซึ่งมีผู้สมัครมารายงานตัว จำนวน 10 คน
3. โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีผู้สมัครมารายงานตัว จำนวน 3 คน

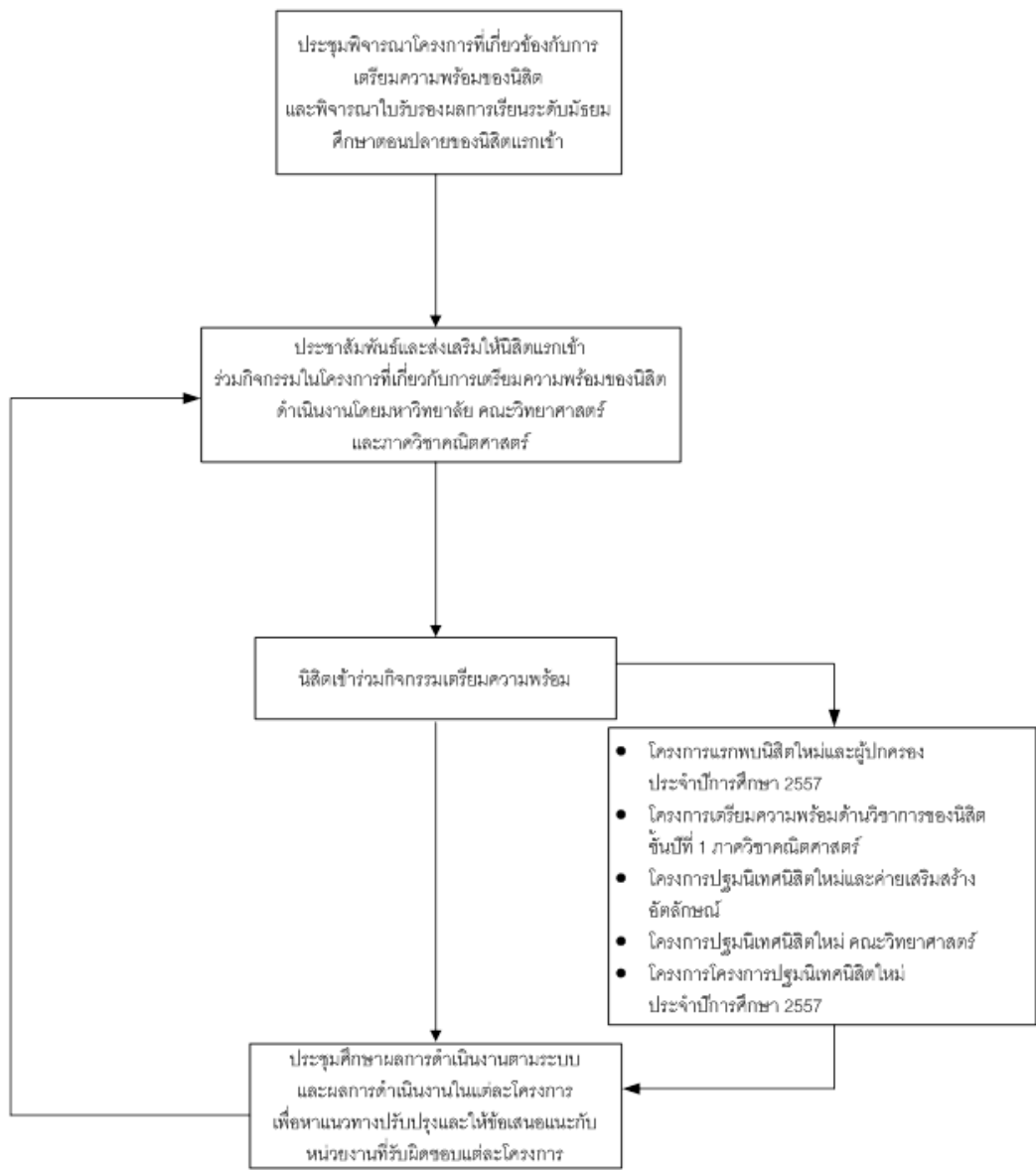
จากจำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5ปี) ในปีการศึกษา 2557 พบว่ามีจำนวนนิสิตทั้งสิ้น 31 คน ซึ่งไม่เป็นไปตามแผนใน มคอ. 2 ที่กำหนดไว้ 40 คน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มีการประชุมเพื่อประเมิน หาแนวทางปรับปรุงการรับนิสิต และวางแผนการรับนิสิตเพื่อให้ได้จำนวนนิสิตในปีการศึกษา 2558 เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 ตาราง แสดงจำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ในแต่ละโครงการ ย้อนหลัง 3 ปี

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิตที่มาจากแต่ละโครงการ (คน)			
	สอบตรง	แอดมิชชันกลาง	โรงเรียนเครือข่าย	พหุปัญญาเลิศ
2555	24	13	2	0
2556	12	19	3	0
2557	13	18	3	0

จากตารางแสดงสถิติการรับนิสิตข้างต้น พบว่าไม่มีนิสิตที่มาจากโครงการคัดสรรนักเรียนพหุปัญญาเลิศโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเมื่อพิจารณาการรับนิสิตในโครงการนี้ย้อนหลังขึ้นไปพบว่านับตั้งแต่มีโครงการนี้ขึ้นมา ในแต่ละปีมีผู้สมัครในโครงการนี้แต่ผู้สมัครไม่มาสอบสัมภาษณ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรได้พิจารณาแล้วว่า การที่มีผู้สมัครในโครงการ แต่ผู้สมัครไม่มาสอบสัมภาษณ์นั้นทำให้บุคคลอื่นที่มีความประสงค์เข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ เสียโอกาส จึงมีมติในที่ประชุมให้ยกเลิกการรับนิสิตในโครงการคัดสรรนักเรียนพหุปัญญาเลิศโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2558 ดังนั้นโดยมติในที่ประชุมได้มีวางแผนให้มีการรับนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โดยผ่าน 3 โครงการคือโครงการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admission) โครงการการรับสมัครบุคคลเพื่อสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) และโครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้เพื่อให้จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 ในที่ประชุมได้มีมติเพิ่มเติมในส่วนของโครงการการรับสมัครบุคคลเพื่อสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับ ปริญญาตรี (สอบตรง) โดยให้มีการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ผ่านโครงการดังกล่าว 2 รอบ กล่าวคือให้มีการคัดเลือกบุคคลผ่านโครงการสอบตรงทั้งก่อนและหลังการคัดเลือกบุคคลในโครงการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admission) (ดูรายละเอียดการรับนิสิตปีการศึกษา 2558) ซึ่ง ณ วันที่รายงานได้มีการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ผ่าน 3 โครงการไปแล้ว คือ โครงการสอบตรงรอบแรก โครงการโรงเรียนเครือข่าย และโครงการ Admission ณ เวลานั้นมีผู้ผ่านการคัดเลือกและมารายงานตัวจาก 2 โครงการแรก 10 คน และ โครงการ Admission อีก 27 คน รวมเป็น 37 คน สำหรับการสอบตรงที่เหลืออีก 1 รอบ มีผู้สมัครให้ความสนใจจำนวน 258 คน ทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุมและมีมติในที่ประชุมว่าจะมีการเรียกผู้สมัครเข้าสัมภาษณ์เพิ่มอีก 11 คน (ดูรายงานการประชุม B.Ed.Math\_57\_3.1\_18 และเอกสารจำนวนนิสิต ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558 (B.Ed.Math\_57\_3.1\_19)) ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวโน้มจำนวนนิสิตเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2558 น่าจะเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 คือ 40 คน

### - การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมให้กับนิสิตใหม่ ดังแผนผังต่อไปนี้



แผนผัง 3.1.2 ระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในปีการศึกษา 2557 ได้มีการจัดโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 ทั้งในส่วนของมหาวิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์ และภาควิชาคณิตศาสตร์ โดยมีรายละเอียดของระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาดังนี้



ระบบการเตรียมความพร้อม	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. ประชุมพิจารณาโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของนิสิต และพิจารณาใบรับรองผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนิสิตแรกเข้า	ก.ค. 57	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	1. รายงานการประชุมเพื่อพิจารณาโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของนิสิตและพิจารณาใบรับรองผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนิสิตแรกเข้า (B.Ed.Math_57_3.1_20)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุมพิจารณาโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของนิสิต เช่นมีโครงการอะไรบ้างจะจัดขึ้นเมื่อไหร่ เพื่อมีข้อมูลสำหรับแจ้งนิสิตให้เข้าร่วมกิจกรรม และพิจารณาใบรับรองผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนิสิตแรกเข้า เพื่อพิจารณาผลการเรียนของนิสิตแรกเข้าและประเมินด้านความรู้พื้นฐานของนิสิต พร้อมทั้งเน้นย้ำให้นิสิตเข้าร่วมในโครงการที่เกี่ยวข้องการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนิสิตที่มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางหรือต่ำ
2. ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้นิสิตแรกเข้า ร่วมกิจกรรมในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของนิสิตดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์ และภาควิชาคณิตศาสตร์	ก.ค. – ส.ค. 57	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร 2. อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รายงานการประชุมเพื่อมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งนิสิตให้เข้าร่วมกิจกรรม (B.Ed.Math_57_3.1_20)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุมพิจารณาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของนิสิตแรกเข้า และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งนิสิตให้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้น
3. นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อม 3.1 โครงการแรกพบนิสิตใหม่และ ผู้ปกครองประจำปี การศึกษา 2557 3.2 โครงการ	ส.ค. – ก.ย. 57  ส.ค. 57  ส.ค. 57	1. อาจารย์ที่ปรึกษา  1. คณะวิทยาศาสตร์  1. ภาควิชา	1. เอกสารรายละเอียดในแต่ละโครงการ  1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการ (B.Ed.Math_57_3.1_21)  1. รายละเอียด	

ระบบการเตรียมความพร้อม	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
เตรียมความพร้อมด้านวิชาการของนิสิต ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาคณิตศาสตร์	ส.ค. 57	1. มหาวิทยาลัย	โครงการ (B.Ed.Math_57_3.1_22)	1. จากผลการดำเนินงานโครงการพบว่าโดยภาพรวมระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ซึ่งอยู่ในระดับมาก จากผลการดำเนินงานโครงการพบว่าระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ซึ่งอยู่ในระดับ “มาก”
3.3 โครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่และค่ายเสริมสร้างอัตลักษณ์	ส.ค. 57	1. คณะวิทยาศาสตร์	1. ผลการประเมินโครงการ (B.Ed.Math_57_3.1_23)	
3.4 โครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ คณะวิทยาศาสตร์	ก.ย. 57	1. ภาควิชาคณิตศาสตร์	1. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ (B.Ed.Math_57_3.1_24)	
3.5 โครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ ประจำปี การศึกษา 2557	ส.ค. 57	1. อาจารย์ที่ปรึกษา	1. บันทึกข้อความ เรื่องขอเชิญเข้าร่วมกิจกรรม และภาพการเข้ากิจกรรม (B.Ed.Math_57_3.1_25)	
4. พบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน ระบบการเรียน การสอน และการลงทะเบียน	ส.ค. 57	1. อาจารย์ที่ปรึกษา	1. ปฏิทินของมหาวิทยาลัย (B.Ed.Math_57_3.1_26)	1. อาจารย์ที่ปรึกษา ได้พบนิสิต เพื่อพูดคุยชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน ระบบการเรียน การสอน การลงทะเบียน และให้แนวทางในการดำเนินชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย
5. ประชุม ศึกษาผลการดำเนินงานตามระบบ และผลการดำเนินงานในแต่ละโครงการ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงและให้ข้อเสนอแนะ	มิ.ย. 58	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	1. รายงานการประชุมเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อม (B.Ed.Math_57_3.1_27)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อม พบว่านิสิตให้การตอบรับเข้าร่วมโครงการเป็นอย่างดี และผลการประเมินของแต่ละโครงการ (เฉพาะโครงการที่มีผลการประเมินโครงการ) แสดงให้เห็นว่า ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับมาก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงมีมติว่าให้มีการประชาสัมพันธ์ถึงผลการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมให้กับนิสิตเข้าใหม่ปีการศึกษา 2558 ได้

ระบบการเตรียมความพร้อม	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
กับหน่วยงานที่รับผิดชอบแต่ละโครงการ				รู้ เพื่อส่งเสริมให้นิสิตเข้าใหม่มีทัศนคติที่ดีต่อแต่ละโครงการ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมโครงการที่จะจัดขึ้นในปีการศึกษา 2558 2. ในขณะนี้ได้มีนิสิตเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2558 จากบางโครงการ ในการเตรียมความพร้อมกับนิสิต คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีโอกาสได้พบนิสิตเหล่านั้นแล้วแจ้งถึงโครงการเตรียมความพร้อมบางโครงการและผลจากการดำเนินงานในแต่ละโครงการในปีการศึกษา 2557 เพื่อเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีแก่นิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมของแต่ละโครงการต่างๆ

นอกจากการส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมในโครงการการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีแล้ว คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มีกาส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมให้นิสิตสู่โลกอาชีพ กล่าวคือมีการส่งเสริมให้นิสิตชั้นปีที่ 5 ได้เข้าร่วมโครงการปัจฉิมนิเทศ (B.Ed.Math\_57\_3.1\_28) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนให้แก่นิสิตไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสมัครงาน การใช้ชีวิตในการทำงาน การเสริมสร้างบุคลิกภาพ รวมทั้งการเตรียมตัวเพื่อศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา อีกด้วย

### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_3.1_1	มคอ. 2 หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
B.Ed.Math_57_3.1_2	รายงานการประชุมที่มีมติให้กำหนดจำนวนการรับนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 คือ 40 คน และมีมติว่าควรปรับเพิ่มจำนวนการรับนิสิตให้มากกว่าจำนวนที่ประกาศรับในปีการศึกษา 2556 โดยให้มีการรับนิสิตผ่าน 4 โครงการ
B.Ed.Math_57_3.1_3	เอกสารแสดงจำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2556
B.Ed.Math_57_3.1_4	คำสั่งกรรมการออกข้อสอบข้อเขียนเพื่อคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี
B.Ed.Math_57_3.1_5	ข้อมูลนิสิตที่ดูแล จากอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_3.1_6	ประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง)
B.Ed.Math_57_3.1_7	จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 แยกตามประเภทของการรับ
B.Ed.Math_57_3.1_8	รายงานการประชุมเพื่อคัดเลือกผู้มีสิทธิเข้าสอบสัมภาษณ์
B.Ed.Math_57_3.1_9	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์
B.Ed.Math_57_3.1_10	รายงานการประชุมเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการสอบสัมภาษณ์
B.Ed.Math_57_3.1_11	ประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์
B.Ed.Math_57_3.1_12	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์โครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์และคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์โครงการคัดสรรนักเรียนพหุปัญญาเลิศ
B.Ed.Math_57_3.1_13	ประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี (สอบตรง) โครงการคัดสรรนักเรียนพหุปัญญาเลิศ
B.Ed.Math_57_3.1_14	รายงานการประชุมเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการสอบโครงการรับนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายของคณะวิทยาศาสตร์
B.Ed.Math_57_3.1_15	ระเบียบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประจำปี 2557
B.Ed.Math_57_3.1_16	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์โครงการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions)
B.Ed.Math_57_3.1_17	รายงานการประชุมเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการสอบสัมภาษณ์ในโครงการ Admissions
B.Ed.Math_57_3.1_18	รายงานการประชุมที่มีข้อสรุปให้จะมีการเรียกผู้สมัครเข้าสัมภาษณ์เพิ่มอีก 11 คนในการรับตรงรอบสอง
B.Ed.Math_57_3.1_19	เอกสารจำนวนนิสิต ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558
B.Ed.Math_57_3.1_20	รายงานการประชุมเพื่อพิจารณาโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของนิสิตและพิจารณาใบรับรองผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนิสิตแรกเข้าและมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งนิสิตให้เข้าร่วมกิจกรรม
B.Ed.Math_57_3.1_21	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการแรกพบนิสิตใหม่และผู้ปกครอง ประจำปีการศึกษา 2557
B.Ed.Math_57_3.1_22	รายละเอียดโครงการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการของนิสิต ชั้นปีที่ 1 คณิตศาสตร์

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_3.1_23	ผลการประเมินโครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่และค่ายเสริมสร้าง อัตลักษณ์
B.Ed.Math_57_3.1_24	รายงานผลการดำเนินงานโครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ คณะวิทยาศาสตร์
B.Ed.Math_57_3.1_25	บันทึกข้อความ เรื่องขอเชิญเข้าร่วมกิจกรรมโครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ ประจำปี การศึกษา 2557
B.Ed.Math_57_3.1_26	ปฏิทินของมหาวิทยาลัย
B.Ed.Math_57_3.1_27	รายงานการประชุมเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อม
B.Ed.Math_57_3.1_28	รายละเอียดโครงการปฐมนิเทศนิสิต คณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2557
B.Ed.Math_57_3.1_29	รายงานการประชุม เพื่อประเมิน หาแนวทางปรับปรุงการรับนิสิต และวางแผน การรับนิสิตเพื่อให้ได้จำนวนนิสิตในปีการศึกษา 2558

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต

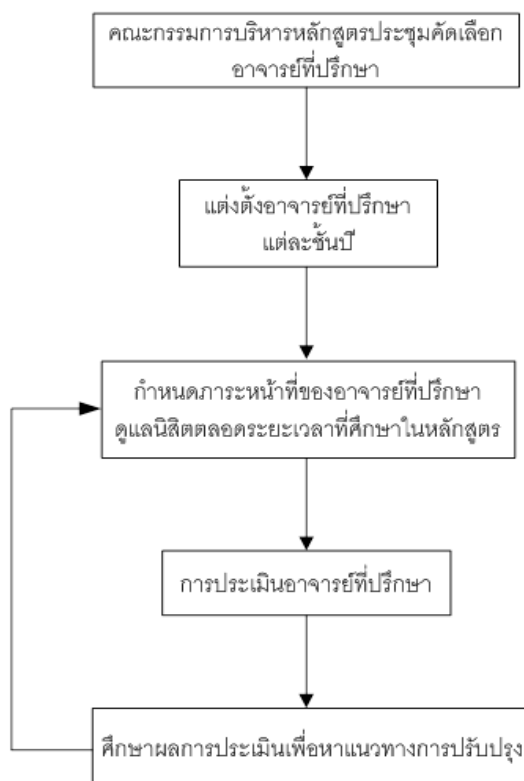
ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 2 มีคุณภาพน้อย

#### ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ได้ให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนานิสิต โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาคอยควบคุมดูแลให้คำปรึกษาทางด้านต่างๆ แก่นิสิต มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตจัดและเข้าร่วมในโครงการ/กิจกรรมเพื่อการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีระบบและกลไก ดังแผนผัง 3.2.1

## การควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตปริญญาตรี



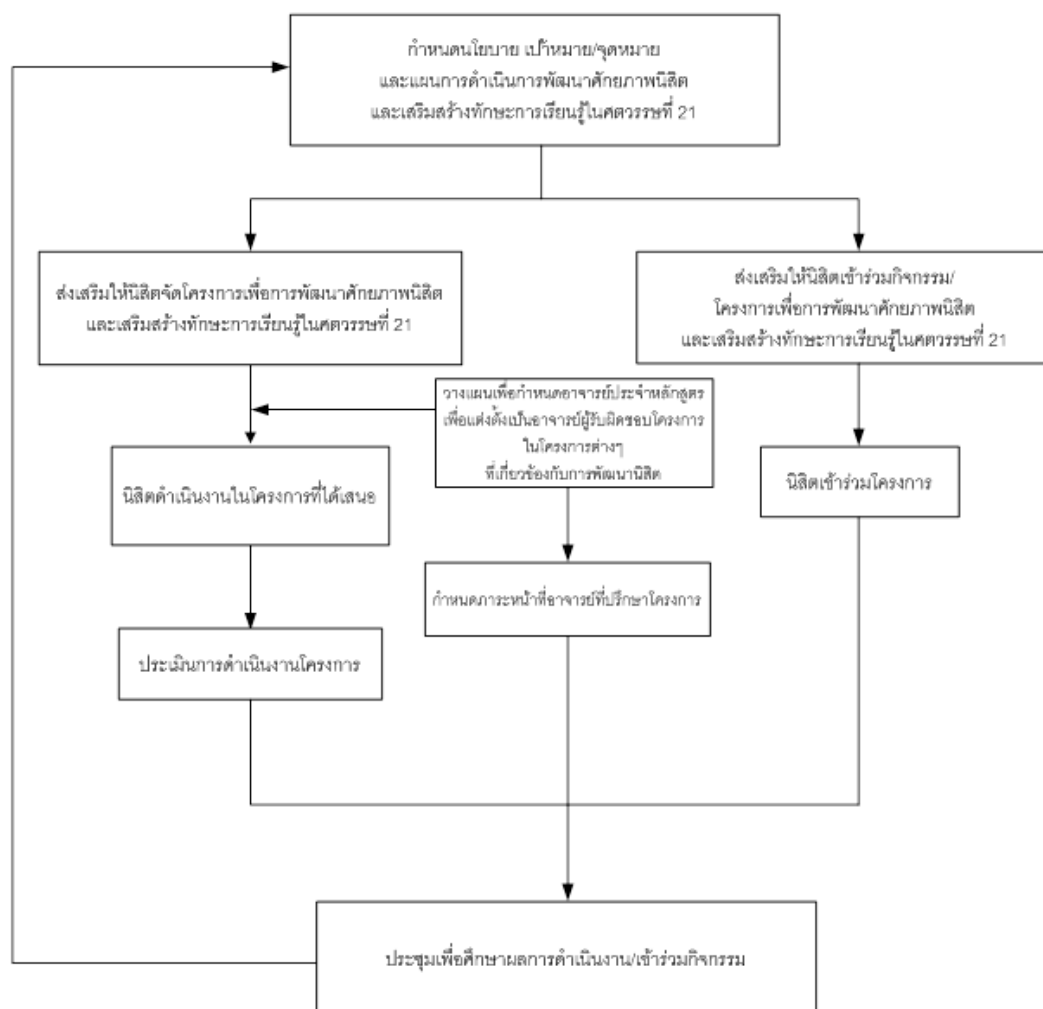
แผนผัง 3.2.1 ระบบการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตปริญญาตรี

จากแผนผัง 3.2.1 หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีกลไก และการดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบการควบคุม การดูแลให้ คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	
1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ประชุมคัดเลือก อาจารย์ที่ปรึกษา	ก.พ. 57	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1.รายงานการประชุม เรื่องพิจารณาคัดเลือก อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้น ปีที่ 1 โดยในที่ประชุม สรุปให้ อาจารย์ธัญชัย ภู อุดม เป็นอาจารย์ที่ ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 ปี การศึกษา 2557 (B.Ed.Math_57_3.2_1)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุม พิจารณาคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 โดยพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ ซึ่งอาจารย์ที่ ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 จะเป็นอาจารย์ในคณะ กรรมการบริหารหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์ผู้สอน ในหลักสูตรที่มีปริญญาทางการศึกษาระดับบัณฑิต 1 ปริญญา โดยในที่ประชุมสรุปให้ อาจารย์ธัญชัย ภู อุดม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 ปี การศึกษา 2557

ระบบการควบคุม การดูแลให้ คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	
2. แต่งตั้งอาจารย์ที่ ปรึกษาแต่ละชั้นปี	เม.ษ. 57	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร 2. ภาควิชา คณิตศาสตร์	1. คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ ปรึกษา (B.Ed.Math_57_3.2_2)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอชื่ออาจารย์ จัญชัย ภูอุดม อาจารย์ ดร. ญาณิน กองทิพย์ อาจารย์ ดร. ณททัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์ อาจารย์ ดร. ชวีญ เพี้ยซ้าย อาจารย์ ดร. สุกัญญา หะยีสานและ เพื่อให้ภาควิชาคณิตศาสตร์ส่งชื่อไปตามขั้นตอน การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ ต่อไป
3. กำหนด ภาระหน้าที่ของ อาจารย์ที่ปรึกษา ดูแลนิสิตตลอด ระยะเวลาที่ศึกษา ในหลักสูตร	พ.ค. 57	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร 2. อาจารย์ที่ ปรึกษา	1. เอกสารภาระหน้าที่ ของอาจารย์ที่ปรึกษา (B.Ed.Math_57_3.2_3)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรชี้แจงให้อาจารย์ ที่ปรึกษาไปศึกษาบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ ปรึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
4. ประเมินอาจารย์ ที่ปรึกษา	เม.ย. – พ.ค. 58	1. ภาควิชา คณิตศาสตร์	1. เอกสารการประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษา (B.Ed.Math_57_3.2_4)	1. ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้มีแบบประเมินอาจารย์ที่ ปรึกษาโดยให้นิสิตแต่ละชั้นปีเป็นผู้ประเมิน โดยมี ผลการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 3 และ 5 เป็น 4.17 และ 4.24 ตามลำดับ
5. ศึกษาผลการ ประเมินเพื่อหาแนว ทางการปรับปรุง	มิ.ย. 58	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. รายงานการประชุม ศึกษาผลการประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษา (B.Ed.Math_57_3.2_5)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมศึกษาผล การประเมินร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง ระบบการให้คำปรึกษาแก่นิสิต จากผลการประเมิน จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยจากการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา แต่ละชั้นปี ประมาณ 4 ซึ่งอยู่ในระดับ ดี แต่มีเพียง นิสิต 2 ชั้นปีเท่านั้นที่ประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนั้นที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตแต่ ละชั้นปีทุกท่าน ช่วยแจ้งและกระตุ้นให้นิสิตให้เข้า ไปประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา ตอนสิ้นปีการศึกษา 2558

## การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



แผนผัง 3.2.2 ระบบการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากแผนผัง 3.2.2 หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีกลไก และการดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบการควบคุม การดูแลให้ คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. กำหนดนโยบาย เป้าหมาย/จุดหมาย และแผนการ ดำเนินการพัฒนา	ก.พ. 57	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. รายงานการประชุม พิจารณากำหนดนโยบาย เป้าหมาย/จุดหมายและ แผนการดำเนินการพัฒนา	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ ประชุมพิจารณากำหนดนโยบาย เป้าหมาย/จุดหมายและแผนการ ดำเนินการพัฒนาศักยภาพนิสิตและ



ระบบการควบคุม การดูแลให้ คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	
ศักยภาพนิสิต และเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21			ศักยภาพนิสิตและ เสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (B.Ed.Math_57_3.2_6) 2. มคอ. 2 (B.Ed.Math_57_3.1_1)	เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ในการ ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของ นักศึกษาแรกเข้าที่กำหนดไว้ใน มคอ. 2 โดยกำหนดให้นิสิตชั้นปีที่ 2 และ 3 ได้จัด กิจกรรมในโครงการ “Math Day” และ “ค่ายสู่ฝันวันอัจฉริยะ” ตามลำดับ กำหนดให้มีการส่งเสริมนิสิตได้เข้าร่วม กิจกรรม/โครงการต่างๆ ที่สอดคล้องกับ การพัฒนาที่จัดโดยหน่วยงานอื่น โดยการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ กิจกรรมเหล่านั้น
2. ส่งเสริมให้นิสิต จัดโครงการเพื่อ การพัฒนา ศักยภาพนิสิตและ เสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ปีการศึกษา 2557	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. เอกสารแสดงชื่อ โครงการและจำนวนเงินที่ จัดสรรโดยภาควิชา (B.Ed.Math_57_3.2_9) 2. โครงการค่ายสู่ฝันวัน อัจฉริยะ (B.Ed.Math_57_3.2_7) 3. โครงการ Math Day Camp (B.Ed.Math_57_3.2_8)	1. ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้จัดสรรเงิน งบประมาณในการสนับสนุนการจัด กิจกรรม ในหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ในการจัดกิจกรรมใน โครงการ “ค่ายสู่ฝันวันอัจฉริยะ” และ “Math Day” 2. นิสิตชั้นปีที่ 3 และ 2 เขียนโครงการ “ค่ายสู่ฝันวันอัจฉริยะ” และ “Math Day” เสนอต่อภาควิชา เพื่อขออนุมัติ โครงการตามแบบการดำเนินโครงการ ของนิสิต
3. วางแผนเพื่อ กำหนดอาจารย์ ประจำหลักสูตร เพื่อแต่งตั้งเป็น อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ โครงการ ใน โครงการต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการ พัฒนานิสิต	ก.ค. 57	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. หนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการดำเนิน โครงการค่ายสู่ฝันวัน อัจฉริยะ (แทรกอยู่ใน ภาคผนวกในเอกสาร B.Ed.Math_57_3.2_7) หนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการดำเนิน โครงการ Math Day Camp (แทรกอยู่ใน ภาคผนวกในเอกสาร B.Ed.Math_57_3.2_8) 3. รายงานการประชุมเพื่อ กำหนดอาจารย์ประจำ หลักสูตรเพื่อแต่งตั้งเป็น อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรคัดเลือก อาจารย์โดยพิจารณาจากประสบการณ์ การทำงานอาจารย์เพื่อเป็นอาจารย์ที่ ผู้รับผิดชอบโครงการ ในโครงการต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิต

ระบบการควบคุม การดูแลให้ คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	
			โครงการ (B.Ed.Math_57_3.2_10)	
4. กำหนด ภาระหน้าที่ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ	ก.ค. 57	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. หนังสือแต่งตั้งตามข้อ 3 2. รายงานการประชุม กำหนดภาระหน้าที่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ โครงการ (B.Ed.Math_57_3.2_10)	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ภาระหน้าที่ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ ในการมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา กำกับ ดูแล ติดตามการดำเนินงาน และวิเคราะห์ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน ของนิสิตในแต่ละโครงการ
5. นิสิตดำเนินงาน ในโครงการที่ได้ เสนอ  5.1 โครงการค่ายสู่ ผืนวันอัจฉริยะ	ธ.ค. 57	1. นิสิตผู้ดูแล โครงการ 2. อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ  1. นิสิตชั้นปีที่ 3 2. อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ	1. หนังสือแต่งตั้งตามข้อ 3 2. เอกสารโครงการ  1. โครงการค่ายสู่ผืนวัน อัจฉริยะ (B.Ed.Math_57_3.2_7)	1. นิสิตดำเนินงานตามที่เขียนไว้ใน โครงการโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบ โครงการคอยกำกับ ดูแล ให้คำปรึกษา  โครงการค่ายสู่ผืนวันอัจฉริยะเป็น โครงการที่จัดขึ้นเพื่อให้นิสิตฝึก ประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มี กระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ด้านจิตสำนึกสาธารณะให้กับนิสิตผ่าน การฟัง การคิด และการปฏิบัติใน สถานการณ์จริง ในการดำเนินงาน นิสิต ได้ไปจัดกิจกรรมให้ความรู้ ความ สนุกสนานกับนักเรียนในโรงเรียน โดยผล จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ โครงการในภาพรวมอยู่ในระดับ “ดีมาก”
5.2 โครงการ Math Day Camp	พ.ค. 58	1. นิสิตชั้นปีที่ 2 2. อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ	1. โครงการ Math Day Camp (B.Ed.Math_57_3.2_8)	
6. ประเมินการ ดำเนินงานโครงการ  6.1 โครงการค่ายสู่ ผืนวันอัจฉริยะ	พ.ค. 58	1. นิสิตผู้ดูแล โครงการ 2. อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ  1. นิสิตชั้นปีที่ 3 2. อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ	1. หนังสือแต่งตั้งตามข้อ 3 2. เอกสารโครงการ  1. โครงการค่ายสู่ผืนวัน อัจฉริยะ (B.Ed.Math_57_3.2_7)	1. นิสิตดำเนินงานประเมินการดำเนินงาน โครงการ  1. ผลการดำเนินงานโครงการ พบว่านิสิต ได้ฝึกประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น มีกระบวนการทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพ และได้มีกระบวนการ

ระบบการควบคุม การดูแลให้ คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	
6.2 โครงการ Math Day Camp		1. นิสิตชั้นปีที่ 2 2. อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการ	1. โครงการ Math Day Camp (B.Ed.Math_57_3.2_8)	ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้าง และพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้าน จิตสำนึกสาธารณะให้กับนิสิตผ่านการฟัง การคิด และการปฏิบัติในสถานการณ์จริง นอกจากนี้หลังการดำเนินโครงการนี้ เรียบร้อยแล้ว ได้มีการร่วมมือปรายถึง ปัญหาต่างๆ ที่พบระหว่างการดำเนิน โครงการ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและ ข้อเสนอแนะในการจัดโครงการ ดำเนินการโดยนิสิตชั้นปีที่ 3 และมีนิสิต ชั้นปีที่ 2 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบ โครงการร่วมเข้าฟังการอภิปราย เพื่อเป็น แนวทางในการปรับปรุงในการจัด กิจกรรมโครงการครั้งต่อไป
7. ส่งเสริมให้นิสิต เข้าร่วมกิจกรรม/ โครงการเพื่อการ พัฒนาศักยภาพ นิสิตและเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ปีการศึกษา 2557	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. รายงานการประชุมให้ ช่วยประชาสัมพันธ์ให้นิสิต เข้าร่วมในโครงการเพื่อ การพัฒนาศักยภาพนิสิต และเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (B.Ed.Math_57_3.2_10)	1. คณะกรรมการได้ประชุมร่วมกันถึง แนวทางในการส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วม กิจกรรมในโครงการเพื่อการพัฒนา ศักยภาพนิสิตและเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยให้ช่วย ประชาสัมพันธ์ให้นิสิตเข้าร่วมในโครงการ เหล่านั้น

ระบบการควบคุม การดูแลให้ คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	
8. นิสิตเข้าร่วม โครงการ 8.1 โครงการศึกษา ดูงานด้านหลักสูตร และการจัดการ เรียนการสอน คณิตศาสตร์ระดับ โรงเรียน	ส.ค.57	หน่วยงานที่จัด โครงการ ภาควิชาคณิตศาสตร์	1. เอกสารโครงการต่างๆ  1. โครงการศึกษาดูงาน ด้านหลักสูตรและการ จัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ระดับ โรงเรียน (B.Ed.Math_57_3.2_11) 2. ประมวลภาพกิจกรรม (B.Ed.Math_57_3.2_12)	1. นิสิตเข้าร่วมโครงการตามที่ตนเองสนใจ
8.2 โครงการนิสิต ช่วยสอนวิชา คณิตศาสตร์ พื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2/2556และภาค เรียนที่ 1/2557	ม.ค. - ก.พ. 57	1. ภาควิชา คณิตศาสตร์	1. โครงการนิสิตช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2/2556และ ภาคเรียนที่ 1/2557 (B.Ed.Math_57_3.2_13)	
8.3 โครงการการ อบรมเชิง ปฏิบัติการ เรื่อง สะเต็มศึกษา : นวัตกรรมการ เรียนรู้แห่งศตวรรษ ที่ 21	ม.ค. 58	1. คณะวิทยาศาสตร์	1. กำหนดการอบรมเชิง ปฏิบัติการ เรื่อง สะเต็ม ศึกษา : นวัตกรรมการ เรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (B.Ed.Math_57_3.2_14)	
8. ประชุมเพื่อ ศึกษาผลการ ดำเนินงาน/เข้าร่วม กิจกรรม	มิ.ย. 58	1. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร 2. อาจารย์ ผู้รับผิดชอบโครงการ	1. รายงานการประชุม ศึกษาผลการประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษา (B.Ed.Math_57_3.2_5)	ดูข้อมูลได้ตาราง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการได้สะท้อนผลจากการดำเนินงานโครงการต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อสรุปผลและหาแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงาน และระบบในการพัฒนาศักยภาพนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยได้ข้อสรุปดังนี้

1. กิจกรรมค่ายผู้ฝึกวันอัจฉริยะ และ Math Day Camp เป็นโครงการที่ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นิสิตได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง ได้เรียนรู้ แก้ปัญหาในสถานการณ์จริง นิสิตได้นำความรู้ในสาขาวิชาของตนไปถ่ายทอดให้กับนักเรียน เป็น

การปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมเบื้องต้นในสาขาวิชาชีพของตน นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมโครงการ นิสิตช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2/2556 และภาคเรียนที่ 1/2557 มีนิสิตชั้นปีที่ 3 หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เข้าร่วมโครงการเป็นนิสิตช่วยสอน ดังนั้นการจัด กิจกรรมดังกล่าวเป็นการส่งเสริมให้นิสิตได้ใช้ความรู้ ความสามารถของตนเอง มาฝึกประสบการณ์พื้นฐาน ในสาขาวิชาชีพ

2. การให้นิสิตเข้าร่วมโครงการเพื่อดูงานหรืออบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการพัฒนา และเปิดโลกทัศน์ให้นิสิตเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

3. การร่วมอภิปรายถึงปัญหาต่างๆ ที่พบระหว่างการดำเนินโครงการค่ายสู่ฝันวันอัจฉริยะ เพื่อ แลกเปลี่ยนแนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดโครงการ ดำเนินการโดยนิสิตชั้นปีที่ 3 และมีนิสิตชั้นปีที่ 2 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการร่วมเข้าฟังการอภิปราย เป็นการสะท้อนปัญหาที่นิสิตได้พบจาก สถานการณ์จริง ทำให้นิสิตชั้นปีที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มนิสิตที่จะต้องจัดกิจกรรมในโครงการนี้ในปีการศึกษา 2558 ได้ เรียนรู้และได้แนวทางปรับปรุง เพื่อให้การดำเนินโครงการครั้งต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้นที่ประชุมจึงมีมติให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสนับสนุนและส่งเสริมให้นิสิตได้เข้าร่วม โครงการที่ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จะจัดขึ้นใน ปีการศึกษา 2558

### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_3.2_1	รายงานการประชุมเรื่องพิจารณาคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 โดย ในที่ประชุมสรุปให้ อาจารย์ธัญชัย ภูอุดม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557
B.Ed.Math_57_3.2_2	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
B.Ed.Math_57_3.2_3	เอกสารภาระหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา
B.Ed.Math_57_3.2_4	เอกสารการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา
B.Ed.Math_57_3.2_5	รายงานการประชุมศึกษาผลการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา สะท้อนผลจาก การดำเนินงานโครงการที่ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนิสิตและเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
B.Ed.Math_57_3.2_6	รายงานการประชุมพิจารณากำหนดนโยบาย เป้าหมาย/จุดหมายและ แผนการดำเนินการพัฒนาศักยภาพนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
	ศตวรรษที่ 21
B.Ed.Math_57_3.2_7	โครงการค่ายสู่ฝันวันอัจฉริยะ
B.Ed.Math_57_3.2_8	โครงการ Math Day Camp
B.Ed.Math_57_3.2_9	เอกสารแสดงชื่อโครงการและจำนวนเงินที่จัดสรรโดยภาควิชา
B.Ed.Math_57_3.2_10	รายงานการประชุมเพื่อกำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อแต่งตั้งเป็น อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ กำหนดภาระหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบ โครงการ และให้ช่วยประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาเข้าร่วมในโครงการเพื่อพัฒนา ศักยภาพนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
B.Ed.Math_57_3.2_11	โครงการศึกษาดูงานด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับโรงเรียน
B.Ed.Math_57_3.2_12	ประมวลภาพกิจกรรมโครงการศึกษาดูงานด้านหลักสูตรและการจัดการเรียน การสอนคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน
B.Ed.Math_57_3.2_13	โครงการนิสิตช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2/2556และภาค เรียนที่ 1/2557
B.Ed.Math_57_3.2_14	กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง สะเต็มศึกษา : นวัตกรรมการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 2 มีคุณภาพน้อย

ผลการดำเนินงาน

ตารางแสดงการคงอยู่ของนิสิต

ปีการศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน รับเข้า	จำนวนนิสิตคงอยู่						ร้อยละการคงอยู่
		2552	2553	2554	2555	2556	2557	
2552	29	29	28	28	28	28	-	$\frac{28}{29} \times 100 = 96.55$
2553*	36	-	36	38	37	37	37	$\frac{37}{37} \times 100 = 100$
2554	33	-	-	33	32	32	30	$\frac{32}{33} \times 100 = 96.97$
2555	39	-	-	-	39	36	36	$\frac{36}{39} \times 100 = 92.31$
2556	34	-	-	-	-	34	32	-
2557	34	-	-	-	-	-	34	-

$$\text{อัตราการคงอยู่} = \frac{\text{จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 3}}{\text{จำนวนนิสิตรับเข้า (ชั้นปีที่ 1)}} \times 100$$

\*มีนิสิตจากหลักสูตร วท.บ. (คณิตศาสตร์) ย้ายเข้าในหลักสูตร 2 คน

ตารางแสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปี (คน/ร้อยละ)			
		2554	2555	2556	2557
2550	24	23(95.83%)	-	-	-
2551	31	-	31(100%)	-	-
2552	29	-	-	28(96.55%)	-
2553	37	-	-	-	36(97.3%)

จากตารางแสดงอัตราการคงอยู่ของนิสิต จะพบว่า อัตราการคงอยู่ของนิสิตหลักสูตรการศึกษา  
บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีสูง นั่นคือ มากกว่าร้อยละ 90 ในทุกปีการศึกษา นอกจากนั้นจะพบว่าใน

บางปีการศึกษามีนิสิตจากหลักสูตรอื่นย้ายเข้ามาศึกษาในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ นั้นแสดงว่าหลักสูตรนี้ได้รับความสนใจจากผู้เรียนเป็นอย่างดี ในทำนองเดียวกันจากตารางจำนวนผู้สำเร็จ การศึกษาตามแผนการศึกษา 4 ปี ย้อนหลังจะพบว่า อัตราการสำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา สูง กว่าร้อยละ 95

#### ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อจำนวนนิสิต

1. จำนวนนิสิตในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในบางปีการศึกษา เพิ่มขึ้นจาก จำนวนที่มีอยู่เดิมเนื่องจากมีนิสิตจากหลักสูตรอื่นย้ายเข้ามาศึกษาในหลักสูตรนี้
2. ในบางปีการศึกษา จำนวนนิสิตลดลงเนื่องจากนิสิตค้นพบตัวเองว่าไม่ถนัดในสาขาวิชานี้ จึง เปลี่ยนไปเรียนในสาขาอื่นที่ตัวเองถนัดและสนใจอย่างแท้จริง

#### การจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

ไม่มีข้อร้องเรียนของนิสิตในปีการศึกษา 2557 ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจการจัดการข้อ ร้องเรียนที่ทางคณะวิทยาศาสตร์ได้ทำการสำรวจไว้ (B.Ed.Math\_57\_3.3\_4)

#### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_3.3_1	รายงานจำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา ตั้งแต่ 2550-2557
B.Ed.Math_57_3.3_2	รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปี ตั้งแต่ 2554-2557
B.Ed.Math_57_3.3_3	คำร้องขอลาออกจากการเป็นนิสิต หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์
B.Ed.Math_57_3.3_4	สรุปผลการสำรวจการจัดการข้อร้องเรียน



## องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ประจำหลักสูตร

### ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

ตัวบ่งชี้ที่	ผลการประเมินตนเอง					ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร		✓				น้อย
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร	3.33 คะแนน					ดี
ประเด็นที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5 คะแนน					
ประเด็นที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	0 คะแนน					
ประเด็นที่ 4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	5 คะแนน					
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตร			✓			ปานกลาง
<b>ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 4</b>	<b>2.78</b>					<b>ปานกลาง</b>

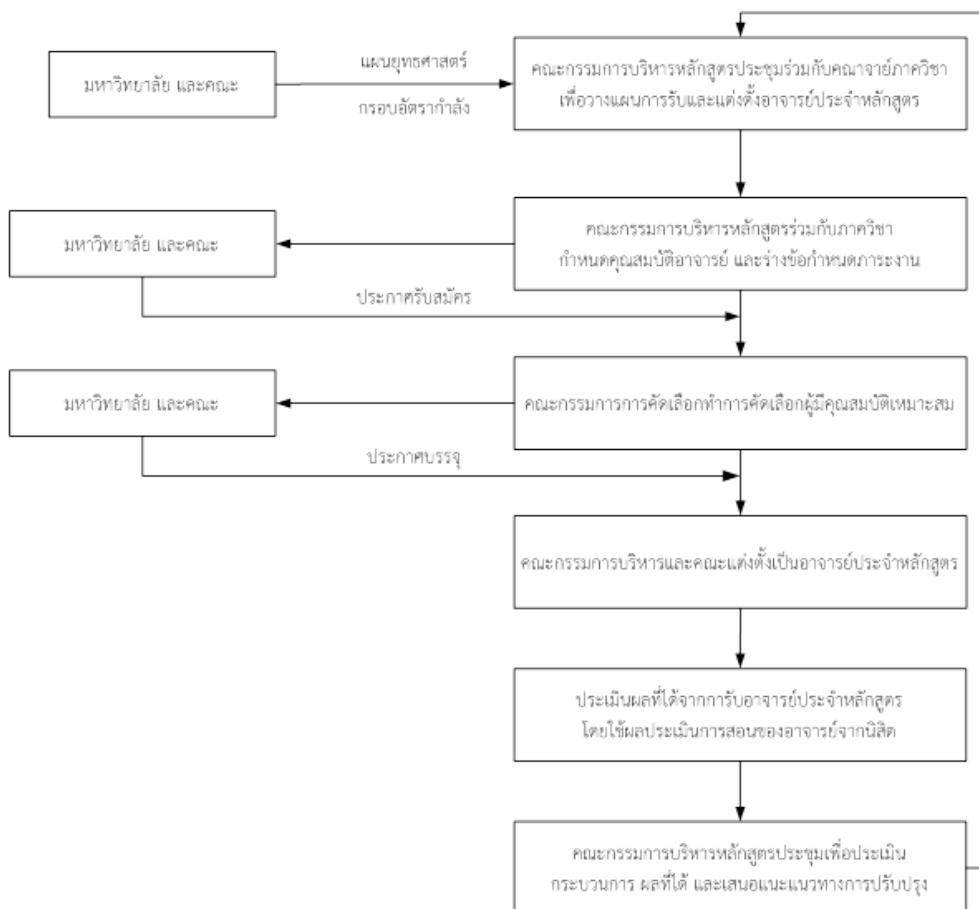
### ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 2 คุณภาพน้อย

ผลการดำเนินงาน อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงาน

4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรแสดงได้ดังแผนผัง 4.1.1

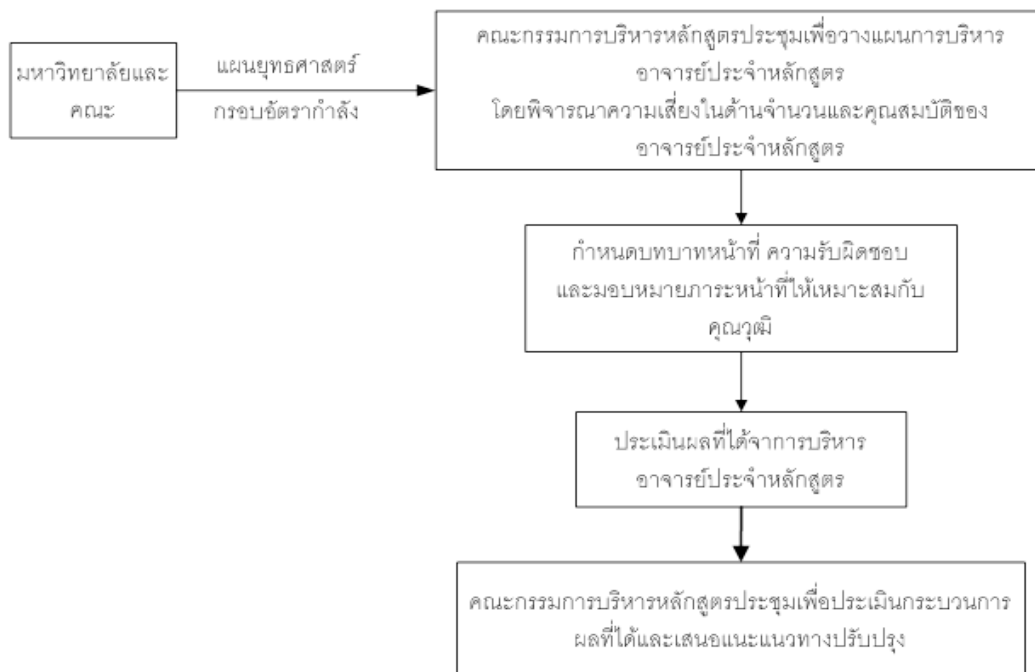


แผนผัง 4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1.คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์เพื่อวางแผนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	ก.ค.	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและภาควิชา	1. รายงานการประชุมภาค (ครั้งที่ 5/2557 วาระที่ 1.3 การจัดสรรอัตรากำลังงานมหาวิทยาลัย) (B.Ed.Math_57_4.1_1) 2. คำขออัตรากำลังคณิตศาสตร์ (B.Ed.Math_57_4.1_2)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์เพื่อวางแผนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยพิจารณาความเสี่ยงที่จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรจะไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรและข้อเสนอแนะจากกรรมการประจำหลักสูตร โดยบูรณาการกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
2.คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์	ก.ค.	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและภาควิชา	ประกาศรับสมัครงาน ตำแหน่ง อาจารย์ (1) 7-0246 คณะวิทยาศาสตร์ (B.Ed.Math_57_4.1_3)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์กำหนดคุณสมบัติ

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
ภาควิชาคณิตศาสตร์ กำหนดคุณสมบัติ อาจารย์ และร่าง ข้อกำหนดภาระงาน				อาจารย์ และร่างข้อกำหนดภาระ งานโดยให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของ มหาวิทยาลัย
3.คณะกรรมการการ คัดเลือกทำการ คัดเลือกผู้มีคุณสมบัติ เหมาะสม	มี.ค. (ในปีถัดไป)	กรรมการสอบ สัมภาษณ์	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเพื่อ จ้างเป็นมหาวิทยาลัย (B.Ed.Math_57_4.1_4)	กรรมการสอบสัมภาษณ์พิจารณา คัดเลือกบุคคลซึ่งมีความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะ หรือ ประสบการณ์ที่เหมาะสมที่สุด และทำการคัดเลือกเพื่อให้ มหาวิทยาลัยบรรจุและแต่งตั้งเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตรต่อไป
4.คณะกรรมการ บริหารหลักสูตรแต่งตั้ง เป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตร	พ.ย.	ภาควิชา คณิตศาสตร์ และคณะ	1. คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำ หลักสูตร (B.Ed.Math_57_4.1_5) 2. สมอ.08 (B.Ed.Math_57_4.1_6)	ภาควิชาคณิตศาสตร์และคณะ แต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตร
5.ประเมินผลที่ได้จาก การรับอาจารย์ประจำ หลักสูตรโดยใช้ผลการ ประเมินจากการสอน ของอาจารย์จากนิสิต	มี.ย. (ในปีถัดไป)	คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	1. เกณฑ์การประเมินภาระงานของ ข้าราชการและพนักงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (B.Ed.Math_57_4.1_7) 2. สรุปคะแนนภาระงานเชิงปริมาณ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร (B.Ed.Math_57_4.1_8) 3. แบบรายงานผลการประเมิน ระดับคณะ (ปก003/03) และระดับ ภาควิชา (ปก003/02) (B.Ed.Math_57_4.1_9)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประเมินผลการรับอาจารย์ประจำ หลักสูตรโดยพิจารณาจากคะแนน ภาระงานเชิงปริมาณของอาจารย์ ประจำหลักสูตรและผลการ ประเมินจากการสอนของอาจารย์ จากนิสิต
6. คณะกรรมการ บริหารหลักสูตรประชุม เพื่อประเมิน กระบวนการ ผลที่ได้ และเสนอแนะแนว ทางการปรับปรุงเพื่อใช้ ในปีการศึกษาต่อไป	มี.ย. (ในปีถัดไป)	คณะกรรมการ ประจำหลักสูตร	รายงานการประชุมคณะกรรมการ ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2558 (B.Ed.Math_57_4.1_10)	เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุมเพื่อประเมินระบบ ผลที่ได้ และเสนอแนะแนวทางการ ปรับปรุงเพื่อใช้วางแผนการรับ และแต่งตั้ง หรือปรับเปลี่ยน อาจารย์ประจำหลักสูตรในปี การศึกษา 2558 ได้ข้อสรุปว่า ระบบที่ใช้อยู่ใช้ได้ เนื่องจากได้ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ ตรงตามสาขา

4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์  
มีระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรแสดงได้ดังแผนผัง 4.1.2

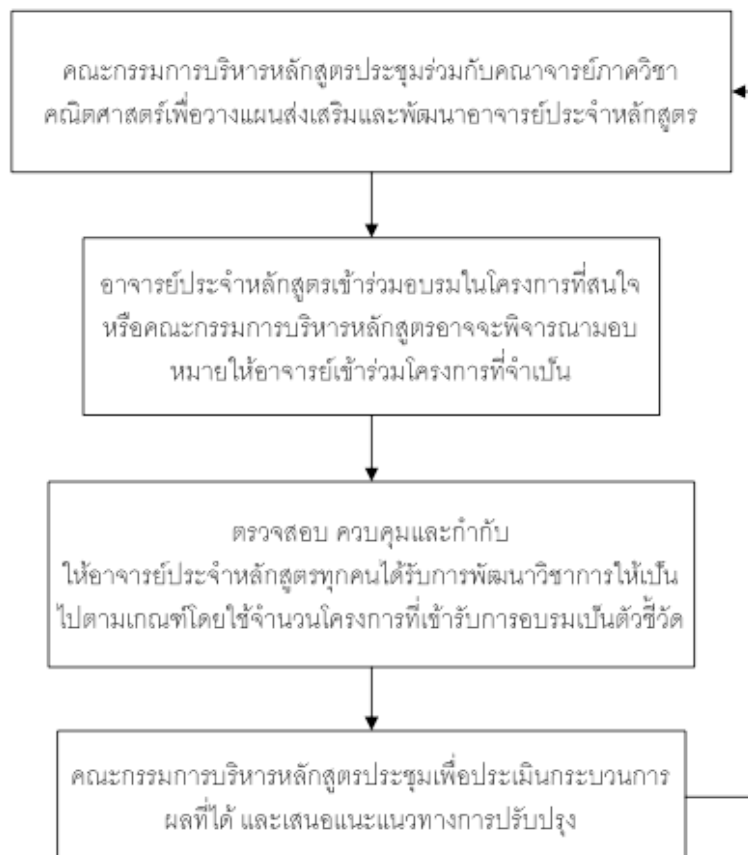


แผนผัง 4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1.คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อวางแผนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร	พ.ค. ถึง ส.ค.	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	1. รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรครั้งที่ 3/2557 (B.Ed.Math_57_4.1_11) 2. คำขออัตรากำลังคณิตศาสตร์ (B.Ed.Math_57_4.1_2)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อวางแผนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยพิจารณาความเสี่ยงที่จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรจะไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยบูรณาการกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
2. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับภาควิชาคณิตศาสตร์ กำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ	ก.ค. ถึง ส.ค.	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและภาควิชา	1.คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร (B.Ed.Math_57_4.1_5)	กรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับภาควิชาคณิตศาสตร์กำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
และประสบการณ์				
3.ประเมินผลที่ได้จากการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร	มิ.ย. (ในปีถัดไป)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2558 (B.Ed.Math_57_4.1_10)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประเมินระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า มีอาจารย์ที่มีประสบการณ์สูง จะเกษียณอายุราชการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 และมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเพียง 1 คนเท่านั้นที่มีวุฒิปริญญาเอกด้านคณิตศาสตร์ศึกษา
4.กรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อประเมินกระบวนการ ผลที่ได้ และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุง	มิ.ย. (ในปีถัดไป)	กรรมการประจำหลักสูตร	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2558 (B.Ed.Math_57_4.1_10)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีข้อเสนอแนะว่า ควรต้องมีการขออัตรากำลังทดแทนอาจารย์ที่กำลังจะเกษียณ โดยควรมีคุณวุฒิปริญญาเอกด้านคณิตศาสตร์ศึกษา

**4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร** หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรแสดงได้ดังแผนผังต่อไปนี้



แผนผัง 4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์เพื่อวางแผนส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร	ก.พ. 58	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและภาควิชา	รายงานการประชุมภาค (ครั้งที่ 2/2558 วาระที่ 3.2 การจัดโครงการพัฒนาบุคลากรและนิสิตสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21) (B.Ed.Math_57_4.1_12)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์เพื่อวางแผนส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมอบรมในโครงการที่สนใจหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจจะพิจารณา มอบหมายให้อาจารย์เข้าร่วมโครงการที่จำเป็น	ก.พ. ถึง มิ.ย. 58	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	เอกสารการเข้าอบรมโครงการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (B.Ed.Math_57_4.1_13)	อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าอบรมโครงการที่สนใจหรือมีความเชี่ยวชาญภายใต้กรอบงบประมาณหรือกรรมการบริหารหลักสูตรอาจจะพิจารณา มอบหมายให้อาจารย์เข้าร่วมโครงการที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อการบริหารหลักสูตรและพัฒนาการเรียนการสอน
3. ตรวจสอบ ควบคุมและกำกับให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์โดยใช้จำนวนโครงการที่เข้ารับการอบรมเป็นตัวชี้วัด	เม.ย. 58	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (ครั้งที่ 3/2558) (B.Ed.Math_57_4.1_14)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสอบถามอาจารย์ประจำหลักสูตรเกี่ยวกับการเข้ารับพัฒนาวิชาการพบว่า มีอาจารย์บางท่านยังไม่ได้เข้ารับการพัฒนาวิชาการ ในที่ประชุมมีมติว่า ให้อาจารย์ที่ยังไม่ได้เข้ารับการพัฒนาวิชาการหาโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทางวิชาการ
4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อประเมินกระบวนการ ผลที่ได้ และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุง	มิ.ย. 58	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 5/2558 (B.Ed.Math_57_4.1_10)	เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมเพื่อประเมินระบบ ผลที่ได้ และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงเพื่อใช้วางแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2558 โดยกระตุ้นให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมการพัฒนาวิชาการ และจะมีติดตามเป็นระยะๆ

### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_4.1_1	รายงานการประชุมภาค
B.Ed.Math_57_4.1_2	คำขออัตรากำลังคณิตศาสตร์
B.Ed.Math_57_4.1_3	ประกาศรับสมัครงาน ตำแหน่งอาจารย์ (1) 7-4579 คณะวิทยาศาสตร์
B.Ed.Math_57_4.1_4	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกบุคคลเพื่อจ้างเป็น

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
	มหาวิทยาลัย
B.Ed.Math_57_4.1_5	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
B.Ed.Math_57_4.1_6	สมอ.08
B.Ed.Math_57_4.1_7	เกณฑ์การประเมินภาระงานของข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
B.Ed.Math_57_4.1_8	สรุปคะแนนภาระงานเชิงปริมาณของอาจารย์ประจำหลักสูตร
B.Ed.Math_57_4.1_9	แบบรายงานผลการประเมินระดับคณะ (ปก003/03) และระดับภาควิชา (ปก003/02)
B.Ed.Math_57_4.1_10	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2558
B.Ed.Math_57_4.1_11	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2557
B.Ed.Math_57_4.1_12	รายงานการประชุมภาควิชา ครั้งที่ 2/2558
B.Ed.Math_57_4.1_13	โครงการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมอบรม
B.Ed.Math_57_4.1_14	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2558

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 3.33 คุณภาพดี

ประเด็นในการพิจารณาตัวบ่งชี้นี้จะประกอบด้วย

- 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- 4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

วิธีการคำนวณคะแนนภาพรวม

ค่าคะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ผลรวมคะแนนประเด็นที่ประเมิน}}{\text{จำนวนประเด็นทั้งหมด}}$$

ผลการดำเนินการ

ประเด็นในการพิจารณา	ผลการดำเนินการ
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5 คะแนน
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	0 คะแนน
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	5 คะแนน
	<b>3.33 คะแนน</b>



## ประเด็นที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนน

ระหว่าง 0 – 5

#### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม

5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

#### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม

5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

#### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม

5 = ร้อยละ 100

### สูตรการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

### ผลการดำเนินการ

รายการข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินการ
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	2 คน
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5 คน
ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 40
เทียบคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป	5 คะแนน

## รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_4.2.1_1	คุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร

### ประเด็นที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

#### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

#### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

#### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

#### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

#### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

#### ผลการดำเนินการ

รายการข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินการ
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	0 คน
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5 คน
ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 0
เทียบคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป	0 คะแนน

### ประเด็นที่ 4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

#### เกณฑ์การประเมิน

##### หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

##### หลักสูตรระดับปริญญาโท

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

##### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

#### สูตรการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

## ผลการดำเนินการ

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินการ
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่	27.4
จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5 คน
ร้อยละของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	ร้อยละ 548
เทียบคะแนน 5 คะแนน	5 คะแนน

## ข้อมูลประกอบการคำนวณผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	จำนวนชิ้นงาน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	(คน)		
2	จำนวนรวมของบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (อาจารย์ประจำหลักสูตร)	(ชิ้นงาน)		
	- บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20		
	- บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20		
	- บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	0.40	1	0.4
	- บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	0.40		
	- บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	0.40		
	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร			
	- บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60		
	- บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60		
	- บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	0.80		

ลำดับ ที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	จำนวน ชิ้นงาน	ผลรวมถ่วง น้ำหนัก
	- บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	0.80		
	- บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80		
	- บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80		
	- บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	1.00		
	- บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	1.00	27	27
	- ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1.00		
	- ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00		
	- ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1.00		
	- ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1.00		
	- ตำราที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00		
	- หนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00		
	- งานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00		
	- ตำราที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00		
	- หนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00		
	- งานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00		
	<b>ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>			

ลำดับ ที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการ ตีพิมพ์เผยแพร่ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงาน และผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศที่จัด หรือชื่อ วารสาร วันเดือนปีที่เผยแพร่	รหัสเอกสาร
1	Solving Linear Diophantine Equation $mn^2 x + qm^2 y = pm^2 n^3$ by Row Operation on Matrix	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics, Vol 8(13), 2014, pp. 571-575	B.Ed.Math_57_4.2.3_1
2	Mathematical Forward Problem of EM Response from a Right Skewed Curve in Overburden	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics, Vol 8(11), 2014, pp. 517-521	B.Ed.Math_57_4.2.3_2
3	The Response of EM on a Two Layered Earth Model with a Conductive Host Medium by Maclaurin Series Approximation	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science, Vol 8(27), 2014, pp. 1333-1338	B.Ed.Math_57_4.2.3_3
4	The Energy Method on Wave Equation in a Resistant Medium with Series Expansion	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science, Vol 8(117), 2014, pp. 5831-5834	B.Ed.Math_57_4.2.3_4
5	On The Homogeneous Dirichlet Conditions for Wave Equation	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics, Vol 8(15), 2014, pp. 655-660	B.Ed.Math_57_4.2.3_5
6	The Energy Method on Diffusion Equation with Homogeneous Boundary Conditions	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics, Vol 8(19), 2014, pp. 839-843	B.Ed.Math_57_4.2.3_6
7	The Unique Solution on the Neumann B.C. of Diffusion Equation with Energy Method	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science, Vol 8(117), 2014, pp. 5835-5838	B.Ed.Math_57_4.2.3_7
8	Mathematical Modeling of Electromagnetic Response for Conductive Circular Cylinder Body Embedded in Ground Conductivity Profile	P. Haarsa	International Journal of Pure and Applied Mathematics, Vol 90(4), 2014, pp. 589-599	B.Ed.Math_57_4.2.3_8
9	On Subsection of a Positively Skewed Curve Medium of EM on a Half Space Earth Model	P. Haarsa and S. Pothat	International Journal of Pure and Applied Mathematics, Vol 93(3), 2014, pp. 317-324	B.Ed.Math_57_4.2.3_9
10	Mathematical Forward Problem of EM Response from	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics, Vol 8(11), 2014, pp. 523-527	B.Ed.Math_57_4.2.3_10

ลำดับ ที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการ ตีพิมพ์เผยแพร่ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงาน และผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศที่จัด หรือชื่อ วารสาร วันเดือนปีที่เผยแพร่	รหัสเอกสาร
	a Right Skewed Curve in Host Medium			
11	Mathematical Model of Magnetometric Resistivity Sounding for Conductivity with a PSB Host Medium	P. Haarsa	International Journal of Pure and Applied Mathematics,. Vol 90(4), 2014, pp. 573-582	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_11
12	On the Linear Diophantine Equation $mn^2x + qm^2y =$ $pm^2n^3$	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics,. Vol 8(10), 2014, pp. 471-474	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_12
13	On the Three Dimensional Laplace Problem with Dirichlet Condition	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science,. Vol 8(83), 2014, pp. 4097-4101	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_13
14	On the Fourier Transform for Heat Equation	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science,. Vol 8(82), 2014, pp. 4063-4067	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_14
15	Solving Linear Diophantine Equation $mn^2x+qm^2y =$ $pm^2n^3$ by a Finite Continued Fraction	P. Haarsa and S. Pothat	International Journal of Pure and Applied Mathematics,. Vol 94(4), 2014, pp. 583-588	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_15
16	Series expansion of wave equation in a resistant medium	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics,. Vol 8(16), 2014, pp. 667-671	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_16
17	On Maclaurin Series Approximation of EM Response from a Right Skewed Curve Ground	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science,. Vol 8(46), 2014, pp. 2251-2255	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_17
18	The Unique Solution on Two Dimensional Laplace Problem with the Maximum Principle	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science,. Vol 8(93), 2014, pp. 4641-4644	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_18
19	Nonincreasing Energy Function on Inhomogeneous Diffusion Equation with Neumann B.C.	P. Haarsa and S. Pothat	Applied Mathematical Science,. Vol 8(93), 2014, pp. 4637-4640	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_19
20	On Subsection Method of a PSC Medium of EM on a Two Layered Ground Model	P. Haarsa and S. Pothat	International Journal of Pure and Applied Mathematics,. Vol 93(3), 2014, pp. 389-397	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_20
21	On the Unique Solution of Diffusion Equation with	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics,. Vol 8(20), 2014, pp. 845-848	B.Ed.Math_57_

ลำดับ ที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการ ตีพิมพ์เผยแพร่ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงาน และผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศที่จัด หรือชื่อ วารสาร วันเดือนปีที่เผยแพร่	รหัสเอกสาร
	Neumann B.C. by Maximum Principle			4.2.3_21
22	Mathematical Model of Magnetometric Resistivity Sounding for a Conductive Medium with a Positively Skewed Bulge Overburden	P. Haarsa and S. Pothat	International Journal of Pure and Applied Mathematics,. Vol 90(2), 2014, pp. 153-164	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_22
23	The Frobenius Method on a Second-Order Homogeneous Linear ODEs	P. Haarsa and S. Pothat	Advanced Studies in Theoretical Physics,. Vol 8(25), 2014, pp. 1145-1148	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_23
24	From Combinatorial Problems to Graph Colorings	E. Andrews, C. Lumduanhom and P. Zhang	Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing, Vol 90, 2014, pp. 75-95	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_24
25	On Eulerian irregularity of Prisms, Grids and Powers of Cycles.	E. Andrews, C. Lumduanhom and P. Zhang	Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing, Vol 90, 2014, pp. 167-184	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_25
26	On monochromatic subgraphs of edge-colored complete graphs	E. Andrews, F. Fujie, K. Kolasinski, C. Lumduanhom and Adam Yusko	Discussiones Mathematicae, Graph Theory, Vol 34, 2014, pp. 5-22	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_26
27	On Eulerian irregularity in graphs	E. Andrews, C. Lumduanhom and P. Zhang	Discussiones Mathematicae, Graph Theory Vol 34, 2014, pp. 391-408	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_27
28	How does undergraduates' understanding of the function concept evolve during the course of a semester?	Demeke, E.,Mateescu, V., & Janjaron, A.	(2014, February). Paper presented at the 17th annual meeting of the SIGMAA on RUME Conference, Denver, CO during Feb. 27 – Mar. 1 2014.	B.Ed.Math_57_ 4.2.3_28



รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_4.2.3_1 ถึง B.Ed.Math_57_4.2.3_28	ข้อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 3 คุณภาพปานกลาง  
ผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้ย่อย	ปีการศึกษาที่รับเข้าศึกษา			ผลการประเมิน ตนเอง (คะแนน)
	2555	2556	2557	
การคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร	100%	100%	100%	3
ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน	ไม่ได้ ประเมิน	ไม่ได้ ประเมิน	4.65	

รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_4.3_1	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
B.Ed.Math_57_4.3_2	สรุปผลประเมินความพึงพอใจในการบริหารหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ปีการศึกษา 2557 จาก E-Survey แบบประเมินที่ 200-58-15 (ณ วันที่ 29 มิถุนายน 2557)

## องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

ตัวบ่งชี้ที่	ผลการดำเนินงาน					ระดับ คุณภาพ
	1	2	3	4	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร		✓				น้อย
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอน	✓					น้อย
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน		✓				น้อย
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	5 คะแนน					ดีมาก
ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 5	2.50					ปานกลาง

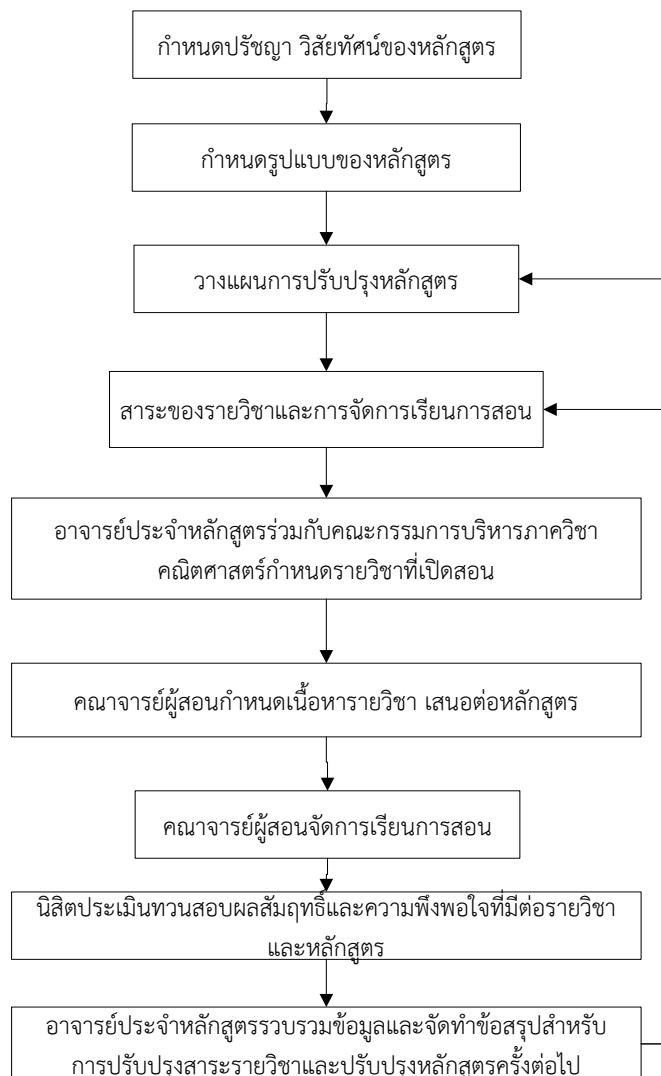
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 2 มีคุณภาพน้อย

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีระบบในการออกแบบหลักสูตร สารระรายวิชาในหลักสูตร และปรับปรุงหลักสูตร แสดงได้ดังแผนผัง 5.1.1



แผนผัง 5.1.1 การออกแบบหลักสูตร การกำหนดสารระของรายวิชาในหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นตอน/ กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. กำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ของ หลักสูตร	พ.ศ. 2555	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	มคอ. 2 หลักสูตร การศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2556) (B.Ed.Math_57_5.1	ปรัชญาของหลักสูตร: ครูคณิตศาสตร์ที่มีความรู้ ความสามารถ และ จรรยาบรรณวิชาชีพครู พัฒนาการศึกษาระดับสูงและสังคมให้ เจริญงอกงาม

ขั้นตอน/ กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
			_1)	
2. กำหนดรูปแบบของหลักสูตร	พ.ศ. 2554  พ.ศ. 2555	อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) (มคอ. 1) พ.ศ. 2554 (B.Ed.Math_57_5.1_2) 2. มคอ. 2 หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) (B.Ed.Math_57_5.1_1)	หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี
3. วางแผนการปรับปรุงหลักสูตร	พ.ศ. 2555	1. อาจารย์ประจำหลักสูตร 2. คณะร่วมผลิต	1. มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) (มคอ. 1) พ.ศ. 2554 (B.Ed.Math_57_5.1_2) 2. มคอ. 2 หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) (B.Ed.Math_57_5.1_1)	ตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตร เข้าร่วมประชุมกับคณะร่วมผลิตในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และนำผลที่ได้มาถ่ายทอดให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) (มคอ. 1) พ.ศ. 2554 ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) ประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2554 โดยมีตัวแทนของหลักสูตรไปประชุมกับคณะร่วมผลิต โดยเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้เป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ สาระรายวิชาในหลักสูตรแยกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งดำเนินการโดยสำนักวิชาศึกษาทั่วไป 2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน แบ่งเป็น วิชาซีพครุ ดำเนินการโดยคณะศึกษาศาสตร์ และ วิชาเอก ดำเนินการโดยภาควิชา และ 3) หมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งนิสิตจะเลือกตามความสนใจของตนเอง หลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันเป็นหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต

ขั้นตอน/ กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
				สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) ซึ่งจะครบรอบการปรับปรุง ในปีการศึกษา 2561
4. กำหนดสาระของรายวิชาและการจัดการเรียนการสอน		1. สำนักวิชาศึกษาทั่วไป 2. คณะศึกษาศาสตร์ 3. อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. มคอ. 2 หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) (B.Ed.Math_57_5.1_1)	สาระของรายวิชาในหลักสูตรสามารถดูได้จาก มคอ. 2
5. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการบริหารภาควิชา กำหนดรายวิชาที่เปิดสอน		1. อาจารย์ประจำหลักสูตร 2. คณะกรรมการบริหารภาควิชา	ตารางสอน ภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557 (B.Ed.Math_57_5.1_3)	อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดรายวิชาไว้ในแผนการเรียน และให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณารายวิชาที่จะเปิดสอนโดยวางแผนร่วมกับบัณฑิตในที่ปรึกษา เพื่อลงทะเบียนเรียนตามรายวิชาที่กำหนด ซึ่งคำอธิบายรายวิชาอยู่ใน มคอ. 2 ตามส่วนที่สำนักวิชาศึกษาทั่วไป คณะศึกษาศาสตร์ และภาควิชาคณิตศาสตร์กำหนด ตั้งแต่จัดทำหลักสูตร
6. คณาจารย์ผู้สอนกำหนดเนื้อหาวิชาเสนอต่อหลักสูตร	30 วันก่อนเปิดภาคเรียน	คณาจารย์ผู้สอนรายวิชา	ตัวอย่าง มคอ.3 (B.Ed.Math_57_5.1_4)	คณาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของ มคอ.3 เพื่อเสนอต่อหลักสูตร
7. คณาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอน	ภาคเรียนที่ 1 และ 2	คณาจารย์ผู้สอนรายวิชา		คณาจารย์ผู้สอนได้จัดการเรียนการสอนเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3
8. นิสิตประเมินทวนสอบผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจที่มีต่อรายวิชาและหลักสูตร	หลังสอบกลางภาคเรียน	นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชา	ปค 003 (B.Ed.Math_57_5.1_5)	นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ สามารถประเมิน ปค 003 ได้ตั้งแต่หลังจากสอบกลางภาคเรียนแล้ว โดยอาจารย์ผู้สอนจะกระตุ้นให้นิสิตเข้าไปประเมินในระบบลงทะเบียน (SUPREME)
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรรวบรวมข้อมูลและจัดทำข้อสรุปสำหรับการปรับปรุงสาระรายวิชาและ	หลังสอบปลายภาคเรียน	อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. รายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (B.Ed.Math_57_5.1_6) 2. มคอ.5 (B.Ed.Math_57_5.1_7)	หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรที่ใช้ในปีการศึกษา 2557 นั้นเป็นหลักสูตรปรับปรุง 2556 ซึ่งยังไม่ถึงรอบการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนด (กำหนดให้ปรับปรุงทุกๆ 5 ปี) อย่างไรก็ตามอาจารย์ประจำหลักสูตรเห็นว่าควรจะได้ปรับสาระของรายวิชาเป็นระยะ เพื่อให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์ในสาขา จึงได้นำทฤษฎีและความรู้ใหม่ที่ได้จากการอบรม เช่น การเรียนรู้ใน

ขั้นตอน/ กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
ปรับปรุงหลักสูตร ครั้งต่อไป				ศตวรรษที่ 21 สอดแทรกในเนื้อหาของรายวิชา คม 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครูและเตรียมความพร้อมในการปรับปรุง มคอ. 3 ในปีการศึกษาต่อไป เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย

### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_5.1_1	มคอ. 2
B.Ed.Math_57_5.1_2	มคอ. 1
B.Ed.Math_57_5.1_3	ตารางสอนภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557
B.Ed.Math_57_5.1_4	ตัวอย่างของ มคอ. 3
B.Ed.Math_57_5.1_5	แบบรายงานผลการประเมิน ปค 003 ระดับภาควิชา ภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557
B.Ed.Math_57_5.1_6	รายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
B.Ed.Math_57_5.1_7	ตัวอย่างของ มคอ. 5

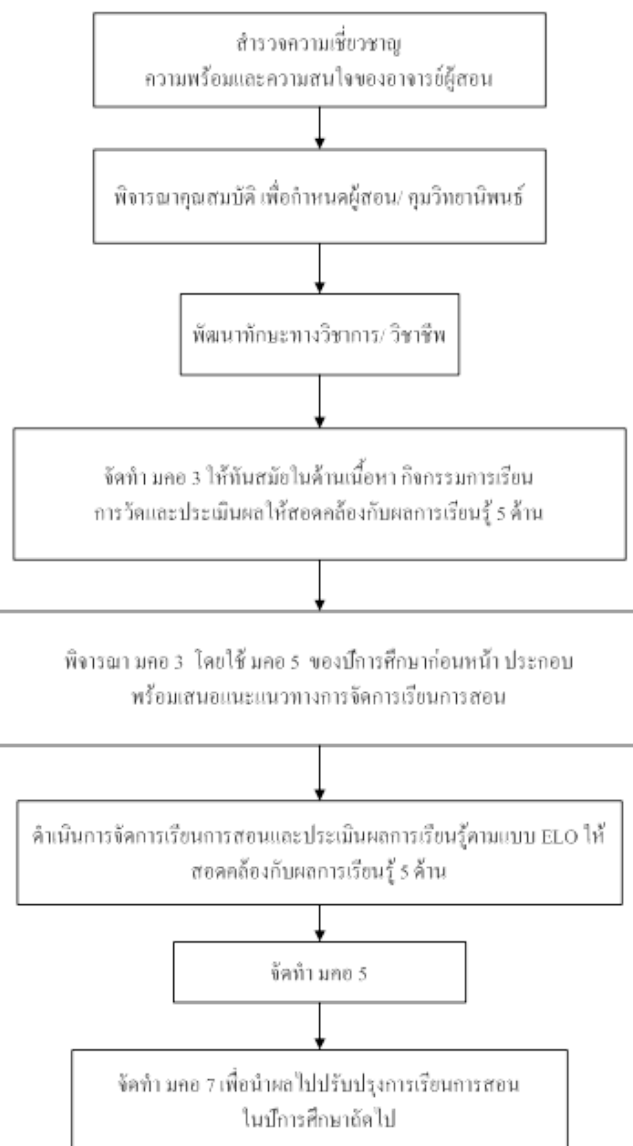
### ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 1 มีคุณภาพน้อย

#### ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีระบบการวางตัวผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังแผนผังต่อไปนี้



แผนผัง 5.2.1 ระบบในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. สำรวจความเชี่ยวชาญ ความพร้อมและความสนใจของอาจารย์ผู้สอน		คณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์	เอกสารข้อมูลอาจารย์เกี่ยวกับสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ (เว็บภาค) (B.Ed.Math_57_5.2_1)	ให้อาจารย์กรอกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ และงานวิจัยสนใจ
2. พิจารณาคุณสมบัติ เพื่อกำหนดผู้สอน/ คุม		อาจารย์ประจำหลักสูตร	ตารางสอน ภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557	การพิจารณาคุณสมบัติของผู้สอนตามเอกสารที่ได้ให้อาจารย์ทุกท่านกรอกข้อมูล

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
วิทยานิพนธ์			(B.Ed.Math_57_5.2_2)	เพื่อกำหนดรายวิชาให้กับอาจารย์สอนตามที่อาจารย์มีความเชี่ยวชาญ
3. พัฒนาทักษะทางวิชาการ/วิชาชีพ	ตลอดปี	อาจารย์ประจำหลักสูตร	โครงการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมอบรม (B.Ed.Math_57_5.2_3)	ในปีการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ 100 เข้าร่วมการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะทางวิชาการ
4. จัดทำ มคอ. 3 ให้ทันสมัยในด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ 6 ด้าน	30 วันก่อนเปิดภาคเรียน	อาจารย์ผู้สอน	ตัวอย่าง มคอ. 3 วิชา คช 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูคณิตศาสตร์ (B.Ed.Math_57_5.2_4)	1.อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำ มคอ. 3 แสดงรายละเอียดของวิชาในหัวข้อที่กำหนด ให้เป็นไปตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) 2. รายวิชาใดที่มีการเปิดสอนหลายกลุ่ม อาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ มคอ.3 ใช้เอกสารประกอบการสอน ออกข้อสอบ และพิจารณาการตัดเกรดร่วมกัน
5. พิจารณา มคอ 3 โดยใช้ มคอ 5 ของปีการศึกษาปีก่อนหน้า ประกอบ พร้อมเสนอแนะแนวทางการจัดการเรียนการสอน		อาจารย์ผู้สอน	ตัวอย่าง มคอ.5 วิชา คช 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูคณิตศาสตร์ของปีก่อนหน้า (B.Ed.Math_57_5.2_5) และ มคอ. 3 ปีปัจจุบัน (B.Ed.Math_57_5.2_4)	มีการปรับปรุง มคอ.3 ตามที่เสนอแนะไว้ใน มคอ. 5 ปีก่อนหน้า
6. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลการเรียนรู้ตามแบบ ELO ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ 6 ด้าน		อาจารย์ผู้สอน	1. ตัวอย่าง การประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู (B.Ed.Math_57_5.2_6) 2. ตัวอย่างกิจกรรมหลายฝ่าย ในรายวิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู (B.Ed.Math_57_5.2_7)	มีการนำผลจากการวิจัยในระดับปริญญาเอก เรื่องการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ด้วยท่าทางในบริบทของการศึกษาชั้นเรียน และวิธีการแบบเปิด มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา คณ 382 ที่เน้นเนื้อหาและทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการแบบเปิด อีกทั้งยังมีการบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชา คณ 382 กับ - การวิจัย เรื่องการศึกษาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนิสิตที่ใช้วิธีการแบบเปิดและในการจัดค่ายคณิตศาสตร์



ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดย การศึกษาสายผ้าไทย</li> <li>- การบริการวิชาการแก่สังคม โดยให้ นิสิต ไปจัดโครงการค่ายสุฝุ่น...วันอัจฉริยะ ณ จังหวัดสิงห์บุรี และโครงการค่าย math day ณ จังหวัดนครนายก ซึ่งนิสิตที่เรียน รายวิชานี้ต้องออกไปจัดกิจกรรมให้กับ นักเรียนในโรงเรียนต่างจังหวัด</li> </ul>
7. จัดทำ มคอ. 5	30 วัน หลังจาก สอบปลาย ภาควัน สุดท้าย	อาจารย์ผู้สอน	มคอ. 5	อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาดำเนินการจัดทำ มคอ. 5 ภายใน 30 วันหลังจากสอบปลาย ภาควันสุดท้าย
8. จัดทำ มคอ. 7 เพื่อนำ ผลไปปรับปรุงการเรียน การสอนในปีการศึกษา ถัดไป	60 วันหลัง จบปี การศึกษา	อาจารย์ผู้สอน	มคอ. 7	อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการจัดทำ มคอ.7 เพื่อสรุปผลการดำเนินการของ หลักสูตรตลอดปีการศึกษา ภายใน 60 วัน หลังจบปีการศึกษา

### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_5.2_1	เอกสารข้อมูลอาจารย์เกี่ยวกับสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ
B.Ed.Math_57_5.2_2	ตารางสอน ภาคเรียนที่ 1/2557 และ 2/2557
B.Ed.Math_57_5.2_3	โครงการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมอบรม
B.Ed.Math_57_5.2_4	ตัวอย่าง มคอ. 3 วิชา คช 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครู คณิตศาสตร์
B.Ed.Math_57_5.2_5	ตัวอย่าง มคอ.5 วิชา คช 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูคณิตศาสตร์ ของปีการศึกษา 2556
B.Ed.Math_57_5.2_6	ตัวอย่าง การประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชา คณ 382 การแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์สำหรับครู
B.Ed.Math_57_5.2_7	ตัวอย่างกิจกรรมสายผ้าไทย ในรายวิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์สำหรับครู

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

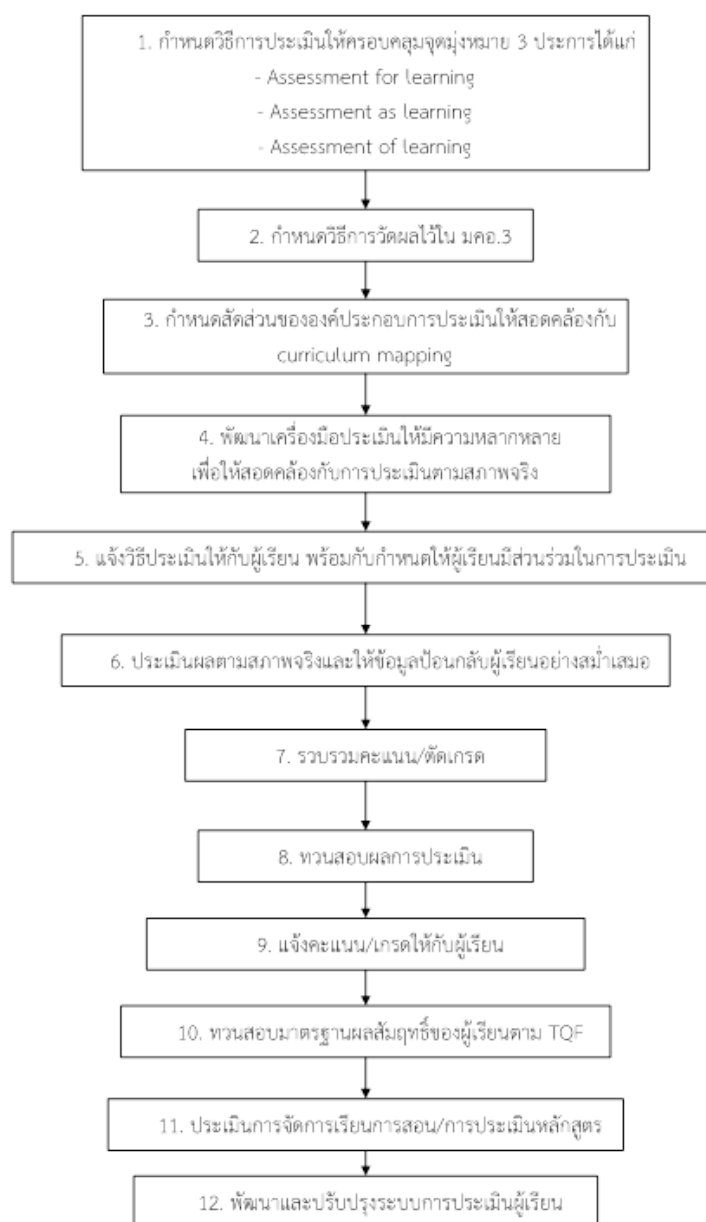
ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 2 มีคุณภาพน้อย

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ วางระบบการประเมินผู้เรียน ดังแผนผัง

### 5.3.1



แผนผัง 5.3.1 ระบบการประเมินผู้เรียน

ขั้นตอน/ กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. กำหนดวิธีการประเมินให้ครอบคลุม จุดมุ่งหมาย 3 ประการ ได้แก่ - Assessment for learning - Assessment as learning - Assessment of learning	ก่อนเปิดภาคเรียน	อาจารย์ผู้สอน	1. ตัวอย่างอนุทินในการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนิสิต วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู (B.Ed.Math_57_5.3_1) 2. ตัวอย่างวีดิทัศน์การนำเสนอผลงานของนิสิต วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู (B.Ed.Math_57_5.3_2) 3. ตัวอย่างข้อสอบ วิชา คณ 382 (B.Ed.Math_57_5.3_3)	- อาจารย์มีการประเมินผลนิสิต เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงการวิธีการสอนของอาจารย์ โดยใช้อนุทินที่นิสิตเขียนมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของนิสิตในครั้งต่อไป - อาจารย์ผู้สอนประเมินนิสิต เพื่อให้นิสิตสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนของตนเองได้ จนเกิดการเรียนรู้ (โดยการสะท้อนผลการเรียนรู้ในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน) - การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
2. กำหนดวิธีการวัดผลไว้ใน มคอ.3	30 วัน ก่อนเปิดภาคเรียน	อาจารย์ประจำหลักสูตร	มคอ. 3	อาจารย์ผู้สอนกำหนดวิธีการวัดผลการจัดการเรียนรู้ไว้ใน มคอ. 3
3. กำหนดการประเมินให้สอดคล้องกับ curriculum mapping	30 วัน ก่อนเปิดภาคเรียน	อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. ตัวอย่างแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ใน มคอ. 2 (B.Ed.Math_57_5.3_4) 2. ตัวอย่าง มคอ. 3 วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู (B.Ed.Math_57_5.3_5)	อาจารย์ผู้สอนได้มีการกำหนดการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต ใน มคอ. 3 ให้เป็นไปตาม การกำหนดการประเมินการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ใน มคอ. 2
4. พัฒนาเครื่องมือประเมินให้มีความหลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินตามสภาพจริง		อาจารย์ผู้สอน	1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (B.Ed.Math_57_5.3_6) 2. อนุทิน (Writing Journal) (B.Ed.Math_57_5.3_1) 3. ตัวอย่างวีดิทัศน์ในการแก้ปัญหาของนิสิตในชั้นเรียนวิชา คณ 382 (B.Ed.Math_57_5.3_2)	บางรายวิชามีเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบ อนุทิน และนิสิตได้ลงมือปฏิบัติจริง

ขั้นตอน/ กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
5. แจงวิธีประเมินให้กับผู้เรียน พร้อมกับกำหนดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน		อาจารย์ผู้สอน	Course Syllabus วิชา คณ 382 (B.Ed.Math_57_5.3_7)	
6. ประเมินผลตามสภาพจริงและให้ข้อมูลป้อนกลับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ	ระหว่างภาคเรียน	อาจารย์ผู้สอน	ตัวอย่างวิธีคิดค้น ในรายวิชา คณ 382 (B.Ed.Math_57_5.3_2)	ในรายวิชา คณ 382 ได้ให้นิสิตนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และสะท้อนผลการทำกิจกรรมของนิสิตเพื่อให้นิสิตได้รับทราบผลการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาผลงานต่อไป
7. รวบรวมคะแนน/ตัดเกรด		อาจารย์ผู้สอน	คะแนนในรายวิชา คช 471 (B.Ed.Math_57_5.3_8)	- อาจารย์ผู้สอนได้มีการประชุมพิจารณาการตัดเกรด - ในรายวิชาที่มีอาจารย์สอนร่วม จะมีการออกข้อสอบ ให้นำคะแนนรวมของแต่ละอาจารย์มาพิจารณาการตัดเกรดร่วมกัน
8. ทวนสอบผลการประเมิน		อาจารย์ประจำหลักสูตร	รายงานการประชุมการทวนสอบ (B.Ed.Math_57_5.3_9)	รายวิชาใดมีการตัดเกรดที่ดูแลผิดพลาด เช่น มีเกรด A หรือ E จำนวนมาก ได้ให้อาจารย์ผู้สอนอธิบายเหตุผลของการให้เกรดดังกล่าว อีกทั้งหากมีนิสิตจำนวนมากถอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ก็ได้ให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นอธิบายรายละเอียดหรือสาเหตุที่อาจจะทำให้มีนิสิตถอนรายวิชานั้น
9. แจงคะแนน/เกรดให้กับผู้เรียน		ระบบ Supreme	ตัวอย่างรายงานเกรดของนิสิต (B.Ed.Math_57_5.3_10)	อาจารย์ผู้สอนได้จัดส่งผลคะแนนหลังจากที่ได้ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะแล้วในระบบ SUPREME หลังจากนั้นนิสิตสามารถเห็นผลการเรียนรู้ของตนเองได้ทันที
10. ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตาม TQF		อาจารย์ประจำหลักสูตร	รายงานอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2558 เพื่อพิจารณา มคอ. 5 ตาม TQF (B.Ed.Math_57_5.3_11)	อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้มีการประชุมเพื่อพิจารณา มคอ. 5 ให้เป็นไปตาม TQF
11. ประเมินการจัดการเรียนการสอน/การประเมินหลักสูตร	60 วันหลังปิดภาคเรียน	อาจารย์ประจำหลักสูตร	มคอ. 7 (B.Ed.Math_57_5.3_12)	อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการจัดทำ มคอ. 7 เพื่อรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร
12. พัฒนาและปรับปรุงระบบการประเมินผู้เรียน		อาจารย์ประจำหลักสูตร	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 6/2558 (B.Ed.Math_57_5.3_13)	อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการพิจารณาผลการดำเนินการตาม มคอ. 7 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการประเมินผู้เรียนในปีการศึกษาถัดไป

รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_5.3_1	ตัวอย่างอนุทินในการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนิสิต วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู
B.Ed.Math_57_5.3_2	ตัวอย่างวีดิทัศน์การนำเสนอผลงานของนิสิต วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู
B.Ed.Math_57_5.3_3	ตัวอย่างข้อสอบ วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู
B.Ed.Math_57_5.3_4	ตัวอย่างแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ใน มคอ. 2
B.Ed.Math_57_5.3_5	ตัวอย่าง มคอ. 3 วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู
B.Ed.Math_57_5.3_6	ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
B.Ed.Math_57_5.3_7	Course Syllabus วิชา คณ 382 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับครู
B.Ed.Math_57_5.3_8	ตัวอย่างคะแนนในรายวิชา คช 471 บูรณาการวิธีวิทยาสำหรับครูคณิตศาสตร์
B.Ed.Math_57_5.3_9	รายงานการประชุมการทวนสอบ
B.Ed.Math_57_5.3_10	ตัวอย่างรายงานเกรดของนิสิต
B.Ed.Math_57_5.3_11	รายงานอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 6/2558 เพื่อพิจารณา มคอ. 5 ตาม TQF
B.Ed.Math_57_5.3_12	มคอ. 7
B.Ed.Math_57_5.3_13	รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 6/2558

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 5 คุณภาพ ดีมาก

ตารางต่อไปนี้แสดงผลการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 17 ข้อ

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมจำนวน 16 ครั้งในปีการศึกษา 2557 เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน	B.Ed.Math_57_5.4_1
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้รับการรับทราบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 17 เม.ย. 2557 โดยมีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	B.Ed.Math_57_5.4_2
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	หลักสูตร มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ. 3 ในภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 37 วิชา และภาคเรียนที่ 2/2557 จำนวน 49 วิชา ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาครบทุกรายวิชา	B.Ed.Math_57_5.4_3
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	หลักสูตร ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ในภาคเรียนที่ 1/2557 จำนวน 37 วิชา และภาคเรียนที่ 2/2557 จำนวน 49 วิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2557 ครบทุกรายวิชา	B.Ed.Math_57_5.4_4
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา	หลักสูตร มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบมคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา 2557	B.Ed.Math_57_5.4_5
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อย	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) 20 วิชา ซึ่งคิดเป็นอย่างน้อยร้อยละ	B.Ed.Math_57_5.4_6

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	51.28 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา <b>หมายเหตุ</b> การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ เฉพาะรายวิชา 39 รายวิชาที่ภาควิชาดำเนินการสอนเท่านั้น	
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	B.Ed.Math_57_5.4_7
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ไม่มีอาจารย์ใหม่	<b>ไม่ประเมิน</b>
9	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	B.Ed.Math_57_5.4_8
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	มีจำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	B.Ed.Math_57_5.4_9
11	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00		<b>ไม่ประเมิน</b>
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00		<b>ไม่ประเมิน</b>
13	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ เฉลี่ย 3.85 จากคะแนนเต็ม 5.0	B.Ed.Math_57_5.4_12
14	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา เฉลี่ย 4.21 จากคะแนนเต็ม 5.0	B.Ed.Math_57_5.4_13
15	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมพัฒนาความเป็นครู เฉลี่ยไม่น้อย	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมพัฒนาความเป็นครู เฉลี่ย 4.75 จากคะแนนเต็ม 5.0	B.Ed.Math_57_5.4_14

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	กว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	(ผลการดำเนินงานจากคณะศึกษาศาสตร์)	
16	อาจารย์ผู้สอนใช้กลยุทธ์การสอนที่พัฒนาตามผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน	อาจารย์ผู้สอนใช้กลยุทธ์การสอนที่พัฒนาตามผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน	B.Ed.Math_57_5.4_15
17	ผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 ของทุกรายวิชาที่คณะเปิดสอน	ผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์เฉลี่ย 4.36 จากคะแนนเต็ม 5.0 ของทุกรายวิชาที่คณะเปิดสอน	B.Ed.Math_57_5.4_16
รวมตัวบ่งชี้ในปี		14	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน		14	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี		100	
หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ มีค่าคะแนนเท่ากับ 5			

#### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_5.4_1	รายงานการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร ของกรรมการประจำหลักสูตร
B.Ed.Math_57_5.4_2	มคอ. 2
B.Ed.Math_57_5.4_3	มคอ. 3
B.Ed.Math_57_5.4_4	มคอ. 5
B.Ed.Math_57_5.4_5	มคอ. 7
B.Ed.Math_57_5.4_6	สรุปผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3
B.Ed.Math_57_5.4_7	รายงานการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว
B.Ed.Math_57_5.4_8	หลักฐานการไปอบรมเพื่อพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
B.Ed.Math_57_5.4_9	หลักฐานการไปอบรมเพื่อพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ของบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน
B.Ed.Math_57_5.4_12	สรุปความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้



รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_5.4_13	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษา
B.Ed.Math_57_5.4_14	สรุปความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมพัฒนาความเป็นครู
B.Ed.Math_57_5.4_15	เอกสารแสดงว่าอาจารย์ผู้สอนใช้กลยุทธ์การสอนที่พัฒนาตามผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน
B.Ed.Math_57_5.4_16	สรุปผลการประเมินประสิทธิผลการสอนของอาจารย์ (ปค. 003) ภาคการศึกษา 1/2557 และ 2/2557 ระดับคณะ

## องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### ผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

ตัวบ่งชี้ที่	ผลการดำเนินงาน	ระดับคุณภาพ
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 6	3	ปานกลาง

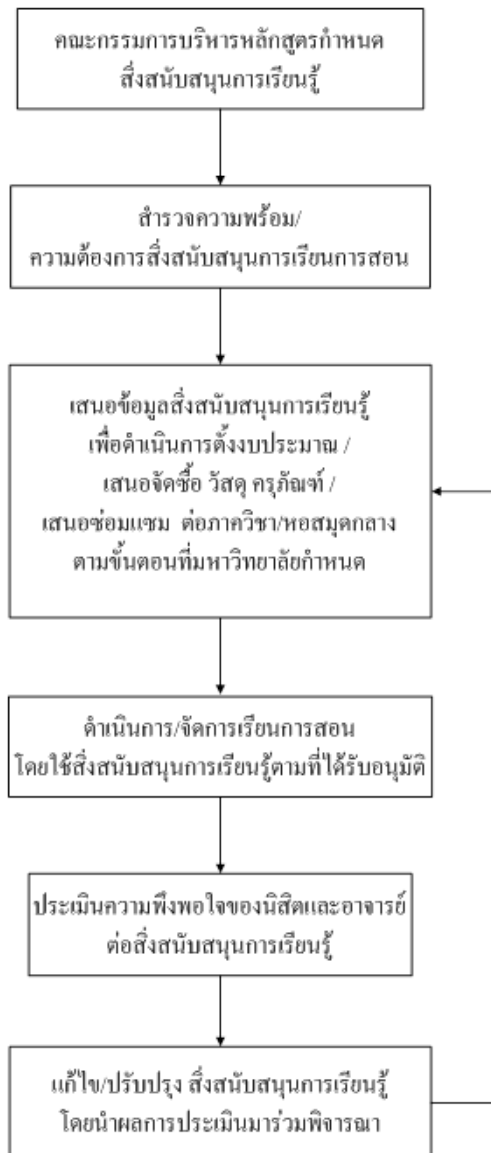
### ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

#### ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน ระดับคุณภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 3 มีคุณภาพ ปานกลาง  
ผลการดำเนินงาน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ โดยดำเนินการภายใต้ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ได้จัดเตรียมห้องเรียนไว้สำหรับนิสิตในหลักสูตร พร้อมทั้งจัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายแผ่นทึบ คอมพิวเตอร์ และอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง สำหรับทุกห้องเรียน หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีห้องที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรง 2 ห้อง คือ ห้องปฏิบัติการสอน (ห้อง 19-1908) เพื่อให้นิสิตได้ใช้ในการฝึกประสบการณ์สอน และห้องสื่อการสอน ซึ่งภายในมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตำราภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ซึ่งนิสิตสามารถยืมอุปกรณ์จากห้องสื่อการสอนได้ โดยจะมีอาจารย์ช่วยดูแลการเปิดห้องและมีสมุดยืม-คืนอุปกรณ์ (B.Ed.Math\_57\_6.1\_1) ในกรณีที่นิสิตต้องการยืมอุปกรณ์ นอกจากนี้ยังอนุญาตให้ใช้โถงหน้าลิฟท์ชั้น 19 อาคาร 19 สำหรับติว หรือทำกิจกรรม โดยมีไวท์บอร์ดเตรียมไว้ให้ใช้

ระบบการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรสามารถสรุปได้ดังแผนผัง 6.1.1 ต่อไปนี้



แผนผัง 6.1.1 ระบบการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	มคอ. 2	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน เช่น ตำรา ห้องเรียน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น
2. สำรวจความพร้อม/ความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	ก.ค. 57	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2557	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสำรวจความพร้อม/ความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน พบว่า - ห้องปฏิบัติการสอน ห้อง 19-1908 มีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง เครื่องฉายแผ่นทึบ โปรเจกเตอร์ สื่อการสอน

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
				ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ตัวอย่างงานวิจัยและตัวอย่างเอกสารสัมมนาของนิสิตปีก่อนหน้า - ห้องสื่อการสอน มีสื่อการสอน ตำราภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ และโครงการคณิตศาสตร์ สื่อการสอนที่มีอยู่ ส่วนใหญ่มีสภาพดี ยังไม่จำเป็นต้องมีการซ่อมแซม
3. เสนอข้อมูลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อดำเนินการตั้งงบประมาณ /เสนอจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์/ เสนอซ่อมแซม ต่อภาควิชา/ หอสมุดกลาง ตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ต.ค. 57	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร 2. คณะกรรมการบริหารภาควิชา	รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2557 (B.Ed.Math_57_6.1_2)	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เพียงพอ จึงไม่ได้เสนอขออะไรเพิ่มเติม
4. ดำเนินการ/จัดการเรียนการสอน โดยใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามที่ได้รับอนุมัติ	ม.ค 58	1. อาจารย์ผู้สอน	ตารางสอน	ดำเนินการ/จัดการเรียนการสอน โดยใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามที่มีอยู่
5. ประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	พ.ค. 58	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	1. สรุปผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีต่างๆ (B.Ed.Math_57_6.1_3) 2. รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 5/2558 (B.Ed.Math_57_6.1_4)	จากผลการสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตและอาจารย์ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.5) โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมบางส่วนดังนี้ 1. อินเทอร์เน็ตไร้สายควรจะเสถียรมากกว่านี้ 2. ควรมีการอำนวยความสะดวกมากกว่านี้ และควรให้เหมาะกับการเรียนการสอน 3. ไฟฟ้าดับบ่อย ทำให้มีความเสี่ยงกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 4. ควรปรับปรุงห้องน้ำของนิสิตเนื่องจากบางครั้งมีกลิ่นเหม็นออกมาที่โถง
6. แก้ไข/ปรับปรุง สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนำผลการประเมินมาร่วมพิจารณา	มิ.ย. 58	1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 5/2558 (B.Ed.Math_57_	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นว่า 1. ควรมีการซ่อมจอที่ชำรุด 2. เนื่องจากในปีการศึกษา 2557 มีการแบ่งนิสิตออกเป็น 2 กลุ่ม ในวิชา ME 471 และใช้ห้องสื่อการสอน เป็นห้องปฏิบัติการสอนอีกห้องหนึ่ง ซึ่งไม่สะดวก

ขั้นตอน/กระบวนการ	กลไก			ผลการดำเนินงาน
	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	หลักฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
			6.1_4)	เนื่องจากความไม่พร้อมของไอศรทศนุปรกรณ ดั้งนั้นจึงมีมติในที่ประชุมว่า สมควรเสนอขอซื้อไอศรทศนุปรกรณสำหรับห้องสื่อการสอน

### รายการหลักฐานอ้างอิง

รหัสเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
B.Ed.Math_57_6.1_1	สำเนาสมุดเยี่ยม-คินอุปรกรณห้องสื่อการสอน
B.Ed.Math_57_6.1_2	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 4/2557
B.Ed.Math_57_6.1_3	สรุปผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์และนิสิตชั้นปีต่างๆ
B.Ed.Math_57_6.1_4	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 5/2558

### ส่วนที่ 3

#### สรุปผลการประเมินและทิศทางการพัฒนา

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ปีการศึกษา 2557 โดยแยกเป็นผลการประเมินในภาพรวมของแต่ละองค์ประกอบคุณภาพ ดังตารางสรุปผลของแต่ละองค์ประกอบ

ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย	ผลการประเมิน	หมายเหตุ
องค์ประกอบที่ 1	ผ่าน		1 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 2	4.63	ดีมาก	2 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 3	2	น้อย	3 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 4	2.78	ปานกลาง	3 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 5	2.5	ปานกลาง	4 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 6	3	ปานกลาง	1 ตัวบ่งชี้
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	2.81	ปานกลาง	13 ตัวบ่งชี้

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ผ่านการประเมิน						
2	คะแนน	2	-	-	2.1,2.2	4.63	ดีมาก
3	เฉลี่ย	3	3.1,3.2,3.3	-	-	2	น้อย
4	ของทุกตัวบ่งชี้	3	4.1,4.2,4.3	-	-	2.78	ปานกลาง
5	ในองค์	4	5.1	5.2,5.3,5.4	-	2.5	ปานกลาง
6	ประกอบที่ 2	3	-	6.1	-	3	ปานกลาง
รวม	-6	13	7	4	2	2.81	ปานกลาง
ผลการประเมิน							

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและแนวทางเสริมและจุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ  
องค์ประกอบที่ 2 - องค์ประกอบที่ 6

<b>จุดเด่นและแนวทางเสริม</b>
1. เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและได้รับความสนใจจากนิสิต ดูได้จากการที่มีนิสิตจำนวนหนึ่งย้ายจากหลักสูตรอื่นมาเรียนในหลักสูตรนี้
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิทางการศึกษาทุกคน และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ ความสามารถสูงในการทำวิจัย
3. ควรมีกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ของนิสิต เพื่อให้นิสิตเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
<b>จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ</b>
1. ควรส่งเสริมให้อาจารย์เร่งทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรควรเพิ่มการทำงานวิจัยทางการศึกษาให้มากกว่านี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน

# ภาคผนวก



## ข้อมูลพื้นฐาน

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b>				
1	จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	28	คน	
2	จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	11	คน	
3	ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	49	คะแนน	
4	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	39.29	ร้อยละ	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี</b>				
5	จำนวนบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	24	คน	
6	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด	28	คน	
7	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	85.71	ร้อยละ	
8	ค่าร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเทียบคะแนนเต็ม 5	4.29	คะแนน	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่</b>				
9	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	-	คน	
<b>ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาโท)</b>				
10	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (0.10)	-	ชิ้น	
11	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)	-	ชิ้น	
12	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)	-	ชิ้น	
13	จำนวนวารสารทางวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลแต่สถาบันนำเสนอสู่ออนุมัติตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)	-	ชิ้น	
14	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)	-	ชิ้น	
15	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)	-	ชิ้น	
16	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏใน	-	ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	ฐานข้อมูลระดับชาติตามประกาศ ก.พ.อ.(0.80)			
17	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)	-	ชิ้น	
18	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	-	ชิ้น	
19	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)	-	ชิ้น	
20	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	-	น้ำหนัก	
<b>ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาโท)</b>				
21	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)	-	ชิ้น	
22	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)	-	ชิ้น	
23	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (0.60.)	-	ชิ้น	
24	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)	-	ชิ้น	
25	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)	-	ชิ้น	
26	ผลรวมค่าน้ำหนักงานสร้างสรรค์	-	น้ำหนัก	
27	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์	-	น้ำหนัก	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาเอก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่</b>				
28	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	-	คน	
<b>ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาเอก)</b>				
29	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)	-	ชิ้น	
30	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)	-	ชิ้น	
31	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)	-	ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
32	ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
33	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)	-		
34	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ.(0.80)	-	ชิ้น	
35	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)	-	ชิ้น	
36	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	-	ชิ้น	
37	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)	-	ชิ้น	
38	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	-	น้ำหนัก	
<b>ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาเอก)</b>				
39	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)	-	ชิ้น	
40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)	-	ชิ้น	
41	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับชาติ (0.60)	-	ชิ้น	
42	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)	-	ชิ้น	
43	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน / นานาชาติ(1.00)	-	ชิ้น	
44	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	-	น้ำหนัก	
45	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์	-	น้ำหนัก	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์</b>				
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</b>				
46	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	2	คน	
47	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
48	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	40	ร้อยละ	
49	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5	คะแนน	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	เทียบ คะแนนเต็ม 5 คะแนน			
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</b>				
50	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	0	คน	
51	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	0	ร้อยละ	
52	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ คะแนนเต็ม 5 คะแนน	0	คะแนน	
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>				
<b>ระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ</b>				
53	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)	0	ชิ้น	
54	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)	0	ชิ้น	
55	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)	1	ชิ้น	
56	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)	0	ชิ้น	
57	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)	0	ชิ้น	
58	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)	0	ชิ้น	
61	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)	0	ชิ้น	
59	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)	0	ชิ้น	
60	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)	0	ชิ้น	
62	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (0.80)	0	ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
63	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล นอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (0.80)	0	ชิ้น	
64	จำนวนบทความวิจัย ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)	0	ชิ้น	
65	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)	0	ชิ้น	
66	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	27	ชิ้น	
67	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	0	ชิ้น	
68	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)	0	ชิ้น	
69	จำนวนผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)	0	ชิ้น	
70	จำนวนผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ (1.00)	0	ชิ้น	
71	จำนวนผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน (1.00)	0	ชิ้น	
72	จำนวนตำราที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)	0	ชิ้น	
73	จำนวนหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)	0	ชิ้น	
74	จำนวนตำราที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)	0	ชิ้น	
75	จำนวนหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)	0	ชิ้น	
76	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	27.4	น้ำหนัก	
	<b>ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์</b>			

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
77	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)	0	ชิ้น	
78	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)	0	ชิ้น	
79	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (0.60.)	0	ชิ้น	
80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)	0	ชิ้น	
81	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)	0	ชิ้น	
82	ผลรวมค่าน้ำหนักงานสร้างสรรค์	0	น้ำหนัก	
83	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์	27.4	น้ำหนัก	
	<b>4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>			
84	จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ	-	ชิ้น	
85	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	-	คน	
86	จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	-	ชิ้น/คน	