



รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report)

ประจำปีการศึกษา 2554
(ข้อมูล 1 มิ.ย. 54 – 31 พ.ค. 55)

สาขาวิชาคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ฉบับรับการประเมิน

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองประจำปีการศึกษา 2554 ของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้สาขาวิชาได้มีระบบการประกันคุณภาพภายในของสาขาวิชาและจัดทำรายงานผลการประเมินตนเองเพื่อรับการประเมินคุณภาพของสาขาและนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขพัฒนาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และเพื่อการพัฒนางานตามพันธกิจของสาขาวิชา ส่งผลให้พันธกิจของคณะและของมหาวิทยาลัยได้บรรลุต่อไป

รายงานการประเมินตนเองฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน โดยเป็นการรายงานตามตัวบ่งชี้ของสาขาวิชา และได้ประเมินคุณภาพการศึกษาที่สาขาวิชาได้ดำเนินการ มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ด้วยองค์ประกอบคุณภาพ 4 ด้าน 23 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การบริหารจัดการ มีผลการประเมินตนเองอยู่ในระดับ **ระดับดีมาก**

องค์ประกอบที่ 2 คุณภาพบัณฑิต มีผลการประเมินตนเองอยู่ในระดับ **ระดับดีมาก**

องค์ประกอบที่ 3 งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีผลการประเมินตนเองอยู่ในระดับ

ปรับปรุง เร่งด่วน

องค์ประกอบที่ 4 งานบริการวิชาการ มีผลการประเมินตนเองอยู่ในระดับ **พอใช้**
และภาพรวมทั้งหมดของการประเมินตนเองอยู่ในระดับดี

รายงานการประเมินตนเองประจำปีการศึกษา 2554 ของสาขาวิชาคณิตศาสตร์สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความร่วมมือจากคณาจารย์ในสาขาวิชาทุกคน รวมทั้งหน่วยงานต่างๆของคณะวิทยาศาสตร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในนามของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาของสาขาวิชา ของคณะและมหาวิทยาลัยต่อไป

(รองศาสตราจารย์วันทนา สุวรรณอัคร์)

ประธานสาขาวิชาคณิตศาสตร์

วันที่ 20 มิถุนายน 2555

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร	1
ส่วนที่ 2 ส่วนนำ	4
2.1 ประวัติความเป็นมาโดยย่อ	4
2.2 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และเป้าหมาย	4
2.3 โครงสร้างการบริหารงาน	5
2.4 หลักสูตร และสาขาวิชาที่เปิดสอน	5
2.5 อาจารย์ประจำหลักสูตร	6
2.6 นักศึกษา	7
2.7 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับงบประมาณ	7
2.8 ข้อมูลบัณฑิต	8
2.9 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผลการประเมินปีที่ผ่านมา	8
ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานเทียบกับเกณฑ์การประเมิน	10
องค์ประกอบคุณภาพด้านบริหารจัดการ	10
องค์ประกอบคุณภาพด้านคุณภาพบัณฑิต	20
องค์ประกอบคุณภาพด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	41
องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริการวิชาการ	50
ส่วนที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน	55
4.1 ตารางที่ ส 1. สรุปการประเมินรายตัวบ่งชี้ของสาขาวิชา	55
4.2 ตารางที่ ส 2. สรุปการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพของสาขาวิชา	56
4.3 จุดเด่น จุดอ่อน แนวทางแก้ไข ในแต่ละองค์ประกอบ	57

ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นสาขาวิชาหนึ่งในคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปัจจุบันมีสำนักงานตั้งอยู่ที่อาคาร 3 ชั้นที่ 1 ห้อง 313 และ 315 มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์สนองความต้องการของท้องถิ่นและของประเทศ โดยมุ่งหวังที่ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีความรู้และมีความสามารถสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นคนดีและมีความรับผิดชอบต่อท้องถิ่นพัฒนางานวิจัยด้านการเรียนการสอนและให้บริการวิชาการทางคณิตศาสตร์แก่ท้องถิ่น ได้มีการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 มาจนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 20 ปี มีการจัดการศึกษาที่ทำให้เกิดคุณภาพและมาตรฐานมาโดยตลอด จากระบบการประกันคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. และ สมศ. ที่กำหนด

สำหรับปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาได้จัดการศึกษาและได้ประเมินคุณภาพการศึกษาที่สาขาวิชาได้ดำเนินการ มีผลการประเมินตามตัวประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพ 4 ด้าน 23 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริหารจัดการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

- ตัวบ่งชี้ที่ 1 ร้อยละของกิจกรรม/โครงการของสาขาวิชาที่บรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของโครงการในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ
- ตัวบ่งชี้ที่ 2 สารสนเทศเพื่อการบริหารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร
- ตัวบ่งชี้ที่ 3 ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณของสาขาวิชาตามแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ
- ตัวบ่งชี้ที่ 4 ระดับความสำเร็จของการส่งเสริมการประกันคุณภาพภายใน
- ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ

องค์ประกอบคุณภาพด้านคุณภาพบัณฑิต จำนวน 12 ตัวบ่งชี้

- ตัวบ่งชี้ที่ 6 การพัฒนาและบริหารหลักสูตร
- ตัวบ่งชี้ที่ 7 การพัฒนาคณาจารย์
- ตัวบ่งชี้ที่ 8 การจัดการเรียนการสอน
- ตัวบ่งชี้ที่ 9 การพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการเรียนตามคุณลักษณะของบัณฑิต
- ตัวบ่งชี้ที่ 10 ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่จัดให้กับนักศึกษา
- ตัวบ่งชี้ที่ 11 ร้อยละของบัณฑิตที่เข้ามากรอกข้อมูลภาวะของการมีงานทำ
- ตัวบ่งชี้ที่ 12 บัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
- ตัวบ่งชี้ที่ 13 คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี โท และเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- ตัวบ่งชี้ที่ 14 ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
- ตัวบ่งชี้ที่ 15 กลไกการให้คำปรึกษาและบริการด้านข้อมูลข่าวสาร
- ตัวบ่งชี้ที่ 16 กลไกการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา
- ตัวบ่งชี้ที่ 17 กลไกการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

องค์ประกอบคุณภาพด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ที่ 18 การบูรณาการกระบวนวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 19 เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหรือ

ตัวบ่งชี้ที่ 20 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ตัวบ่งชี้ที่ 21 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์

องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริการวิชาการ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ที่ 22 กลไกการบริการทางวิชาการแก่สังคม

ตัวบ่งชี้ที่ 23 ผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและ/หรือการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพภายใน

ผลการประเมินในภาพรวมของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประจำปี 2554 ได้ผลประเมินดังตารางต่อไปนี้

องค์ประกอบคุณภาพ	ผลการประเมิน	ระดับผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การบริหารจัดการ	5.00	ระดับดีมาก
องค์ประกอบที่ 2 คุณภาพบัณฑิต	4.63	ระดับดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 งานวิจัยและงานสร้างสรรค์	1.20	ปรับปรุง เร่งด่วน
องค์ประกอบที่ 4 งานบริการวิชาการ	3.50	พอใช้
เฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบ	3.91	ระดับดี

และจากการประเมินตนเองของสาขาวิชาพบว่า สาขาวิชามีจุดเด่น/แนวทางเสริม และ จุดที่ต้องพัฒนา/แนวทางแก้ไข พอสรุปได้ดังนี้

จุดเด่น/แนวทางเสริม

1. สาขาวิชาได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาวิชาชีพรู้ได้ครบตามสมรรถนะของครูสภา
2. สาขาวิชา มีงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติหรือนานาชาติ
4. สาขาวิชา มีการให้บริการวิชาการแก่บุคลากรทางการศึกษาเป็นประจำและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
5. สาขาวิชา มีระบบและแบบแผนด้านการประกันคุณภาพทางการศึกษาที่ชัดเจน ตรวจสอบได้

จุดที่ต้องพัฒนา/แนวทางแก้ไข

1. ขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจากบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขา
2. ไม่มีการแสดงออกด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาจนได้รับการยกย่องระดับชาติ
3. ขาดการสร้างงานวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น
4. ขาดการบูรณาการทางศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนซึ่งในศาสตร์ของคณิตศาสตร์นำมาบูรณาการค่อนข้างยาก
5. ครรดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลของสาขาให้เป็นปัจจุบันเพื่อการใช้งานฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 2

ส่วนนำ

2.1 ประวัติความเป็นมาโดยย่อ

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นสาขาวิชาหนึ่งในคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง ปัจจุบันมีสำนักงานตั้งอยู่ที่อาคาร 3 ชั้นที่ 1 ห้อง 313 และ 315 มีประวัติความเป็นมาดังนี้

วิชาเอก	พ.ศ. 2515	จัดตั้งแผนกวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาลัยครูลำปาง
	พ.ศ. 2516	เริ่มเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง(ป.กศ. สูง)
อนุปริญญา	พ.ศ. 2529	คณิตศาสตร์ เริ่มเปิดสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี 2 ปีหลัง
คณิตศาสตร์	พ.ศ. 2535	วิชาเอกคณิตศาสตร์ เปิดสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี 4 ปีวิชาเอก
	พ.ศ. 2535	วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชได้รับพระราชทานนามวิทยาลัยครูใหม่ว่า “สถาบันราชภัฏ”
	พ.ศ. 2538	วิทยาลัยครูลำปางได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สถาบันราชภัฏรำปาง” ตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2538
	พ.ศ. 2542	สถาบันราชภัฏรำปาง ได้เปลี่ยนแปลงระบบการบริหารงานวิชาการจากภาควิชา เป็นโปรแกรมวิชา ดังนั้นภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ จึงเปลี่ยนเป็น โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์
	พ.ศ. 2547	วันที่ 15 มิถุนายน สถาบันราชภัฏรำปางมีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547การบริหารงานเป็นการ บริหารงานแบบสาขาวิชา และเริ่มเปิดสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตระดับปริญญาตรี 5 ปี (ค.บ. 5 ปี)

2.2 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และเป้าหมาย

2.2.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์สนองความต้องการของท้องถิ่นและของประเทศ

2.2.2 วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะด้านการสอนคณิตศาสตร์ พัฒนางานวิจัยด้านการเรียนการสอนและให้บริการวิชาการทางคณิตศาสตร์แก่ท้องถิ่น

2.2.3 พันธกิจ

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ กำหนดพันธกิจของสาขาวิชา ดังนี้

1. ด้านการจัดการศึกษา ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ให้มีคุณภาพ มีความรู้และมีความสามารถสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นคนดีและมีความรับผิดชอบต่อท้องถิ่น
2. ด้านการวิจัย ส่งเสริมการทำวิจัยที่ช่วยพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
3. ด้านการบริการวิชาการ ให้บริการวิชาการทางด้านคณิตศาสตร์แก่บุคคลด้านการศึกษาในท้องถิ่น

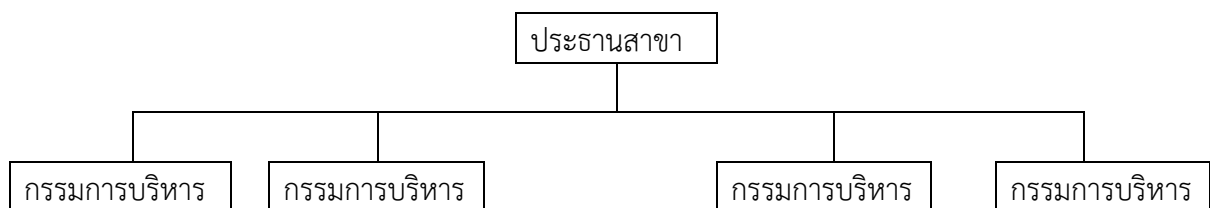
2.2.4 นโยบาย

1. จัดการศึกษา ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. สนับสนุนให้คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการ ร้อยละ 100
3. สนับสนุนให้คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีวุฒิปริญญาเอกร้อยละ 50
4. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสาขาวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก

2.2.5 เป้าหมายการพัฒนา

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ กำหนดเป้าหมายการพัฒนาในอนาคต โดยให้มีบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 8 คน มีวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 12.5 และมีตำแหน่งทางวิชาการ ร้อยละ 62.5 มีบุคลากรสนับสนุน จำนวน 1 คน อาจารย์ ร้อยละ 50 ทำวิจัย มีงานวิจัยที่มีคุณภาพปีละ 4 เรื่อง ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ จำนวน 4 เรื่อง งบประมาณสนับสนุนการวิจัยเฉลี่ย 20,000 บาทต่อคน

2.3 โครงสร้างการบริหารงาน



2.4 หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นสาขาที่อยู่ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ โดยได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2549

2.5 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2553 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 9 คน ดังแสดงในตารางที่ 1- 3 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2554 จำแนกตามวุฒิการศึกษา

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา	หมายเหตุ
1	รศ.วันทนา สุวรรณอรรถ	ค.ม.สถิติการศึกษา กศ.บ.คณิตศาสตร์	ประธานสาขาวิชาคณิตศาสตร์
2	รศ.จำเนียร นันทิลก	วท.ม.การสอน คณิตศาสตร์ กศ.บ.คณิตศาสตร์	กรรมการสาขาวิชาคณิตศาสตร์
3	ผศ.สมชัย โกศล	วท.ม.การสอน คณิตศาสตร์ วท.บ.คณิตศาสตร์	กรรมการสาขาวิชาคณิตศาสตร์
4	อ.รัชนี คระระวาด	กศ.ม.คณิตศาสตร์ วท.บ.สถิติประยุกต์	กรรมการสาขาวิชาคณิตศาสตร์
5	อ.มนัสชนก คนเฉลียว	วท.ม.การสอน คณิตศาสตร์ วท.บ.คณิตศาสตร์	กรรมการสาขาวิชาคณิตศาสตร์
6	อ.พิรุชญาณ์ กิ่งกำ	วท.ม.คณิตศาสตร์ ประยุกต์ วท.บ.คณิตศาสตร์	กรรมการสาขาวิชาคณิตศาสตร์
7	อ.คมคาย ไพฑูรย์	วท.ม.สถิติประยุกต์ วท.บ.คณิตศาสตร์	กรรมการสาขาวิชาคณิตศาสตร์
8	อ.ปวีณา ประวิง	ศษ.ม.คณิตศาสตร์ศึกษา ศษ.บ.คณิตศาสตร์ศึกษา	กรรมการสาขาวิชาคณิตศาสตร์
9	อ.ธัญลักษณ์ งามขำ	วท.ม.สถิติประยุกต์ วท.บ.คณิตศาสตร์	เลขานุการสาขาวิชา คณิตศาสตร์

ตารางที่ 2 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2554 ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)			
	อาจารย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	รวม
ข้าราชการ	1	1	2	4
พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ	4			4
อาจารย์ประจำตามสัญญา	1			1
พนักงานราชการ				

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)			
	อาจารย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รองศาสตราจารย์	รวม
รวม	6		1	9
ร้อยละ	66.67	11.11	22.22	100

ตารางที่ 3 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2553 จำแนกตามประเภทและระดับการศึกษา

ประเภทบุคลากร	ระดับการศึกษา (คน)			
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
ข้าราชการ		4		4
พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ		4		4
อาจารย์ประจำตามสัญญา		1		1
พนักงานราชการ				
รวม		9		9
ร้อยละ		100		100

2.6 นักศึกษา

ในปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีจำนวนนักศึกษาดังแสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนนักศึกษา ปีการศึกษา 2554 จำแนกตามประเภทนักศึกษาและระดับการศึกษา

ประเภทนักศึกษา	ปริญญาตรี			รวม
	2 ปี	4 ปี	5 ปี	
ภาคปกติ			290	290
ภาคพิเศษ				
รวม			290	290

และเมื่อจำแนกตามชั้นปี มีจำนวนนักศึกษาดังแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวนนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2554 จำแนกตามชั้นปีการศึกษา

ประเภทนักศึกษา	ชั้นปี					รวม
	ปี1	ปี2	ปี3	ปี4	ปี5	
ภาคปกติ	92	83	52	25	38	290

2.7 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับงบประมาณ

ตารางที่ 6 จำนวนงบประมาณทั้งหมดปีงบประมาณ 2552 และ 2553 จำแนกตามประเภท

ประเภทงบประมาณ	ปีงบประมาณ 2553	ปีงบประมาณ 2554	เพิ่ม/ลด
เงินงบประมาณ	397,420	382,480	ลด
เงินนอกงบประมาณ	—	—	—
รวมทั้งสิ้น	397,420	382,480	

(เงินงบประมาณ คือ เงินงบประมาณแผ่นดินรวมกับเงินบำรุงการศึกษา)

ตารางที่ 7 จำนวนงบประมาณทั้งหมด ปีงบประมาณ 2554 แยกตามประเภท และหมวดรายจ่าย

หมวดรายจ่าย	เงินงบประมาณ	เงิน กศ.บป.	กศ.บป. (ลำพูน)	เงิน กศ.บศ.	รวม
งบบุคลากร					
งบดำเนินงาน	296,420				296,420
งบลงทุน	50,000				50,000
งบอุดหนุน	46,000				46,000
งบรายจ่ายอื่น					
รวม	382,480				382,480

2.8 ข้อมูลบัณฑิต (1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2554)

ในปี พ.ศ. 2554 นักศึกษา สำเร็จการศึกษาทั้งหมด 37 คน

2.9 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะจากการประเมินปีที่ผ่านมาแล้ว	การดำเนินงานพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	ผู้กำกับดูแล/ผู้จัดเก็บ/ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน
1. การกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพควรกำหนดไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดในข้อกำหนดการประเมินผล และตัวชี้วัดและเป้าหมายของโครงการที่แสดงให้เห็นถึงผลของการพัฒนาต้องชัดเจน	1. สาขาวิชาได้นำมาปรับปรุงในการจัดทำผลการประเมินตนเองของสาขาวิชาในปีต่อไป	รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์
2. สาขาวิชาควรมีการจัดทำรายงานให้คำปรึกษาทุกกลุ่มเรียนและนำผลการประเมินเข้าที่ประชุมการบริหารสาขาเพื่อ	2. นำผลการประเมินเข้าในที่ประชุมของสาขาวิชา	รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์

หาแนวทางแก้ไขร่วมกันและ ควรนำผลสรุปของโครงการทุก โครงการเข้าที่ประชุมเพื่อหา แนวทางในการพัฒนาปรับปรุง ในปีต่อไป		
3. สาขาวิชาควรส่งเสริม อาจารย์ให้พัฒนางานวิจัยเพื่อ ขอรับทุนจากแหล่งทุนต่างๆ เพิ่มมากขึ้นและควรมีการทำ วิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์กับ หน่วยงานภายนอก	3.สาขาวิชาประชุมและแจ้งให้คณาจารย์ ทราบและแจ้งแหล่งทุนการวิจัยที่สามารถ ขอรับการสนับสนุน	รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์
4. สาขาวิชาควรส่งเสริมให้ อาจารย์นำผลงานวิจัยไป นำเสนอตีพิมพ์เผยแพร่ใน ระดับชาติหรือนานาชาติ	4.สาขาวิชาจัดประชุม แจ้งคณาจารย์ที่ทำ วิจัยได้นำไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทั้ง ในระ ดับชาติและนานาชาติ	รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์
5.สาขาวิชาควรมีการส่งเสริมให้ คณาจารย์ทำผลงานวิชาการ เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ	5. สาขาวิชาจัดประชุม แจ้งคณาจารย์ เกี่ยวกับทุนสนับสนุนการทำผลงานทาง วิชาการ	รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์
6. สาขาวิชาควรมีการ ประเมินผลการบูรณาการ โครงการบริการวิชาการสู่การ เรียนการสอนและการวิจัยและ มีการสรุปองค์ความรู้ที่ได้จาก การบริการออกเผยแพร่สู่ สาธารณชน	6.มีการนำผลการประเมินเสนอต่อ กรรมการสาขาเพื่อร่วมกันเสนอแนะ และ นำมาปรับปรุงและพัฒนา	คณาจารย์ทุกคน
7.สาขาวิชาควรมีการจัดการ เรียนการสอนที่นำการทำนุ บำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไป ผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของ กิจกรรมการเรียนการสอนหรือ กิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยอาจ ระบุในการจัดทำ มคอ.3ในภาค เรียนต่อไป	7. มีการนำผลการประเมินเสนอต่อ กรรมการสาขาเพื่อร่วมกันเสนอแนะ และ นำมาปรับปรุงและพัฒนา	คณาจารย์ทุกคน
8. สาขาวิชาควรมีสารสนเทศ ด้านงานประกันคุณภาพ การศึกษาของสาขาวิชา	8. มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสาขา บนเว็บไซต์ของสาขา	รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์

ส่วนที่ 3

ผลการดำเนินงานเทียบกับเกณฑ์การประเมิน

องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริหารจัดการ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ร้อยละของกิจกรรม/โครงการของสาขาวิชาที่บรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของโครงการ
ในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต

การคิดรอบปี : ปีงบประมาณ

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมแล้วเสร็จทุกโครงการ และมีโครงการที่บรรลุเป้าหมายทุกตัวบ่งชี้
ความสำเร็จของโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของโครงการทั้งหมด
2. มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมแล้วเสร็จทุกโครงการและมีโครงการที่บรรลุเป้าหมายทุกตัวบ่งชี้
ความสำเร็จของโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของโครงการทั้งหมด
3. มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมแล้วเสร็จทุกโครงการและมีโครงการที่บรรลุเป้าหมายทุกตัวบ่งชี้
ความสำเร็จของโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของโครงการทั้งหมด
4. มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมแล้วเสร็จทุกโครงการและมีโครงการที่บรรลุเป้าหมายทุกตัวบ่งชี้
ความสำเร็จของโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของโครงการทั้งหมด
5. มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมแล้วเสร็จทุกโครงการและมีโครงการที่บรรลุเป้าหมายทุกตัวบ่งชี้
ความสำเร็จของโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของโครงการทั้งหมด

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ ข้อ 1	มีการดำเนินการ ข้อ 2	มีการดำเนินการ ข้อ 3	มีการดำเนินการ ข้อ 4	มีการดำเนินการ ข้อ 5

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีโครงการ/กิจกรรมทั้งหมดในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ จำนวน
12โครงการ/กิจกรรม ซึ่งสาขาวิชามีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมแล้วเสร็จทุกโครงการและมีโครงการ
ดำเนินการบรรลุเป้าหมายทุกตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการจำนวน 7 โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ
66.67 ของโครงการทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรม/โครงการ	ตัวบ่งชี้ของโครงการ	ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้		หมายเหตุ
		บรรลุ	ไม่บรรลุ	
1. โครงการส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน -สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนสาขาวิชาคณิตศาสตร์	ผลงานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 6 คน	✓		
2. โครงการพัฒนาระบบระบบกลไกการจัดการเรียนการสอน -สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชา คณิตศาสตร์	การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาจำนวน 290 คน	✓		
3. โครงการศึกษาดูงาน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (ขออนุญาตเปลี่ยนเป็นกิจกรรม 2 กิจกรรมได้แก่จัดค่ายคณิตศ.ปี1 จำนวน90คนและกิจกรรมเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างน.ศ.ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)	1. จำนวนนักศึกษาร้อยละ 90 ที่เข้าร่วมกิจกรรม 2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดี	✓		
4. โครงการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา - กิจกรรมฝึกอบรมลูกเสือสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 นักศึกษา จำนวน 38 คน	1. จำนวนนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่เข้าร่วมอบรมและได้รับวุฒิบัตรรับรองการผ่านหลักสูตรจากกองลูกเสือแห่งชาติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ90 2. ความพึงพอใจต่อการจัดอบรมหลักสูตรผู้กำกับลูกเสือเบื้องต้น (BTC) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	✓		
5. การพัฒนาสาขาวิชา ศูนย์ฯ การเรียนรู้ ของคณิตศาสตร์			✓	
6. โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา -โครงการอบรมครูมัธยม เรื่องโครงการคณิตศาสตร์ สำหรับบุคลากรทางการศึกษา ครู จำนวน 60 คน	1. จำนวนผู้เข้าอบรมร้อยละ 80 ที่เข้าร่วมกิจกรรม 2. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมในระดับดีมาก	✓		

7. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพ สาขาวิชาคณิตศาสตร์	เอกสารประกันคุณภาพ การศึกษาของสาขาวิชา จำนวน 5 เล่ม	✓		
8. โครงการพัฒนาระบบและกลไก การบริการวิชาการแก่สังคม -การให้บริการความรู้คณิตสัญจร	1. จำนวนนักศึกษาร้อยละ 80 ที่เข้าร่วมกิจกรรม 2. ความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อกิจกรรมอยู่ใน ระดับดี	✓		
9. โครงการพัฒนาระบบและกลไก การพัฒนาศักยภาพความเป็นบัณฑิต -กิจกรรมนำนักศึกษาเข้าร่วม ประชุมสัมมนาวิชาการ	1. จำนวนนักศึกษาร้อยละ 80 ที่เข้าร่วมกิจกรรม 2. ความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อกิจกรรมอยู่ใน ระดับดี	✓		
10. โครงการพัฒนาคุณภาพของ อาจารย์ - การจัดทำเอกสาร ตำรา ของ อาจารย์	ผลงานเอกสาร ตำรา ของ อาจารย์จำนวน 6 เล่ม	✓		
11.โครงการส่งเสริมและพัฒนา กระบวนการ การบริหารทรัพยากร บุคคล -คณาจารย์เข้ารับการอบรม ประชุม สัมมนา	คณาจารย์ ร้อยละ 90 เข้า รับการอบรม ประชุม สัมมนา	✓		
12. โครงการวิจัยเพื่อสร้างองค์ ความรู้	จำนวนงานวิจัย 1 เรื่อง		✓	

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{จำนวนโครงการที่บรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของโครงการ}}{\text{จำนวนโครงการทั้งหมดของสาขาวิชาในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ}} \times 100$$

10	—————	× 100	= ร้อยละ 83.33
12			

เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีผลการดำเนินการในเกณฑ์ข้อ 4 ได้ 4 คะแนน

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
มีการดำเนินการ ข้อ 3	มีการดำเนินการ ข้อ 4	บรรลุ	4

รายการหลักฐาน

- 1-1-1 แผนปฏิบัติราชการประจำปีของคณะ
- 1-1-2 เอกสารสรุปผลโครงการ
- 1-1-3 หนังสืออนุมัติโครงการ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 สารสนเทศเพื่อการบริหารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

- ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต
- การคิดรอบปี : ปีการศึกษา
- เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. มีเว็บไซต์ของสาขาวิชา และระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน
2. มีเว็บไซต์ของสาขาวิชา และระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย
3. มีเว็บไซต์ของสาขาวิชา และระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ
4. มีเว็บไซต์ของสาขาวิชา และระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ
5. มีเว็บไซต์ของสาขาวิชา และระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การบริหารจัดการ และการประกันคุณภาพ

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ ข้อ 1	มีการดำเนินการ ข้อ 2	มีการดำเนินการ ข้อ 3	มีการดำเนินการ ข้อ 4	มีการดำเนินการ ข้อ 5

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 มีเว็บไซต์ของสาขาวิชาและระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน โดยสาขาวิชาที่มีข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมด้านการเรียนการสอนแสดงบนเว็บไซต์ของสาขาวิชา ดังนี้

- ข้อมูลสารสนเทศของอาจารย์ (2-1-1) ประกอบด้วยข้อมูลคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ
- ข้อมูลสารสนเทศนักศึกษาทุกชั้นปีของสาขาวิชา (2-1-2) ประกอบด้วยข้อมูลจำนวนนักศึกษาทุกชั้นปี

- ข้อมูลสารสนเทศหลักสูตร (2-1-3) ประกอบด้วยข้อมูล โครงสร้างของหลักสูตร

- ข้อมูลสารสนเทศศิษย์เก่า (2-1-4) ประกอบด้วยข้อมูลการเชื่อมต่อข้อมูลศิษย์เก่าของ

มหาวิทยาลัย

- มคอ 3 ของอาจารย์ในสาขาวิชา (2-1-5) ประกอบด้วยข้อมูล มคอ.3 ทุกรายวิชา ในภาคเรียน 1/2554, 2/2554

- สารสนเทศรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่อง (2-1-6)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ2 มีเว็บไซต์ของสาขาวิชาและระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน และการวิจัย โดยสาขาวิชามีข้อมูลสารสนเทศด้านการเรียนการสอน อีกทั้งยังมีข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมด้านการวิจัยแสดงบนเว็บไซต์ของสาขาวิชา ดังนี้

- ข้อมูลสารสนเทศรายละเอียดของงานวิจัย (2-2-1) ประกอบด้วยข้อมูล รายงานวิจัยของสาขาวิชา

- ข้อมูลสารสนเทศแหล่งงบประมาณ (2-2-2) ประกอบด้วยข้อมูลรายการแหล่งทุนงานวิจัยของสาขาวิชา

- ข้อมูลสารสนเทศการตีพิมพ์เผยแพร่ (2-2-3) ประกอบด้วยข้อมูล เอกสาร THAI JOURNAL OF MATHEMATICS

เกณฑ์มาตรฐานข้อ3 มีเว็บไซต์ของสาขาวิชาและระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยสาขาวิชามีข้อมูลสารสนเทศด้านการเรียนการสอน การวิจัย อีกทั้งยังมีข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมด้านการบริการวิชาการแสดงบนเว็บไซต์ของสาขาวิชา ดังนี้

- กิจกรรมโครงการ/กิจกรรมของสาขาวิชา (2-3-1) ประกอบด้วยข้อมูล ภาพกิจกรรมการอบรม โครงการงานคณิตศาสตร์

- การบูรณาการการบริการวิชาการ (2-3-2)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ4 มีเว็บไซต์ของสาขาวิชาและระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ โดยสาขาวิชามีข้อมูลสารสนเทศด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ อีกทั้งยังมีข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมด้านการบริหารจัดการแสดงบนเว็บไซต์ของสาขาวิชา ดังนี้

- งบประมาณของสาขาวิชา (2-4-1) ประกอบด้วยข้อมูล รายงานงบประมาณของสาขาประจำปี 2554 และ ประจำปี 2555

- สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของสาขาวิชา (2-4-2) ประกอบด้วยข้อมูล งบประมาณของสาขาประจำปี 2554 และ ประจำปี 2555

เกณฑ์มาตรฐานข้อ5 มีเว็บไซต์ของสาขาวิชาและระบบสารสนเทศครอบคลุมด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การบริหารจัดการ และการประกันคุณภาพ โดยสาขาวิชามีข้อมูลสารสนเทศด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การบริหารจัดการ อีกทั้งยังมีข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมที่แสดงบนเว็บไซต์ของสาขาวิชา ดังนี้

- รายงานการประเมินตนเองของสาขาวิชา (2-5-1) ประกอบด้วยข้อมูล เอกสารการประเมินตนเองของสาขาวิชาคณิตศาสตร์

- โปรแกรม E-SAR (2-5-2) ประกอบด้วยข้อมูลของสาขาวิชาคณิตศาสตร์

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินงาน 4 ข้อ	ดำเนินงาน 5 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

- 2-1-1 เว็บไซต์ของสาขาวิชาคณิตศาสตร์
- 2-1-2 เอกสารงบประมาณประจำปี 2554 และ 2555
- 2-1-3 เอกสาร THAI JOURNAL OF MATHEMATICS
- 2-1-4 มคอ.3 ทุกราชวิทยา ในภาคเรียนที่ 1/2554 และ 2/2554
- 2-1-5 เอกสารการประเมินตนเองของสาขาวิชาคณิตศาสตร์
- 2-2-1 ข้อมูลสารสนเทศรายละเอียดของงานวิจัย
- 2-2-2 ข้อมูลสารสนเทศแหล่งงบประมาณ
- 2-2-3 ข้อมูลสารสนเทศการตีพิมพ์เผยแพร่
- 2-3-1 กิจกรรมโครงการ/กิจกรรมของสาขาวิชา
- 2-4-1 งบประมาณของสาขาวิชา
- 2-4-2 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของสาขาวิชา
- 2-5-1 รายงานการประเมินตนเองของสาขาวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณของสาขาวิชาตามแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ

- ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต
- การคิดรอบปี : ปีงบประมาณ
- เกณฑ์การประเมิน : โดยการแปลงร้อยละการเบิกจ่ายเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5
ร้อยละการเบิกจ่ายที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 เท่ากับร้อยละ 95

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้รับการจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ.2554 จำนวน 357,280 บาท ประกอบด้วยโครงการ/กิจกรรม จำนวน 16 โครงการ/กิจกรรม ซึ่งสาขาวิชาได้ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจำนวน 13 โครงการ/กิจกรรม การเบิกจ่ายงบประมาณทั้งสิ้น จำนวน 349,000 บาท มีรายละเอียด ดังนี้

กิจกรรม/โครงการ	งบประมาณ (บาท)	ผลการดำเนินงาน	
		เบิกจ่าย	เหลือจ่าย
1. โครงการส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน -สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน สาขาวิชาคณิตศาสตร์	18,000	18,000	-
2. โครงการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน -สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชา คณิตศาสตร์	164,000	163,653	347
3. โครงการศึกษาดูงาน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (ขออนุญาตเปลี่ยนเป็นกิจกรรม 2 กิจกรรมได้แก่จัดค่ายคณิต.ศ.ปี1 จำนวน90คนและกิจกรรมเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างน.ศ.ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)	40,000	40,000	-
4. โครงการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา - กิจกรรมฝึกอบรมลูกเสือสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 นักศึกษา จำนวน 38 คน	40,200	30,400	9,800
5. การพัฒนาสาขาวิชา ศูนย์ฯแห่งการเรียนรู้ ของคณิตศาสตร์	1,280	-	1,280
6. โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา -โครงการอบรมครูมัธยม เรื่องโครงการคณิตศาสตร์ สำหรับบุคลากรทางการศึกษา ครู จำนวน 60 คน	60,000	60,000	-
7. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพสาขาวิชาคณิตศาสตร์	2,000	-	2,000
8. โครงการพัฒนาระบบและกลไกการบริการวิชาการแก่สังคม -การให้บริการความรู้คณิตสัญจร	1,000	-	1,000
9. โครงการพัฒนาระบบและกลไกการพัฒนาศักยภาพความเป็นบัณฑิต -กิจกรรมนำนักศึกษาเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการ	10,000	10,000	-
10. โครงการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์	28,000	28,000	-

- การจัดทำเอกสาร ตำรา ของอาจารย์			
11.โครงการส่งเสริมและพัฒนา กระบวนการ การบริหารทรัพยากร บุคคล -คณาจารย์เข้ารับการอบรม ประชุม สัมมนา	10,000	4,860	5,140
12. โครงการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้	8,000	-	8,000
รวม	382,480	357,033	25,447

วิธีการคำนวณ

$$1. \text{ ร้อยละการเบิกจ่าย} = \frac{\text{งบประมาณที่เบิกจ่าย}}{\text{งบประมาณที่ได้รับจัดสรร}} \times 100$$

$\frac{357,033}{382,480} \times 100 = \text{ร้อยละ } 93.35$

2. การคิดคะแนน นำร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5 (ร้อยละ 95)

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละ } 93.35}{95} \times 5$$

$\frac{93.35}{95} \times 5 = 4.91 \text{ คะแนน}$
--

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
4 คะแนน	4.91 คะแนน	บรรลุ	4.91

รายการหลักฐาน

3-1-1 หลักฐานการเบิกจ่ายงบประมาณประจำปี 2554 ของคณะวิทยาศาสตร์

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ระดับความสำเร็จของการส่งเสริมการประกันคุณภาพภายใน

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. มีการรายงานข้อมูลการประกันคุณภาพทุกตัวบ่งชี้ของสาขาวิชา

2. มีการรายงานข้อมูลการประกันคุณภาพของสาขาทุกตัวบ่งชี้อย่างครบถ้วน และตามกำหนดใน

รอบ 3 เดือน

3. มีการรายงานข้อมูลการประกันคุณภาพของสาขาทุกตัวบ่งชี้อย่างครบถ้วน และตามกำหนดในรอบ 3 และ 6 เดือน

4. มีการรายงานข้อมูลการประกันคุณภาพของสาขาทุกตัวบ่งชี้อย่างครบถ้วน และตามกำหนดในรอบ 3 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือน

5. มีการรายงานข้อมูลการประกันคุณภาพของสาขาทุกตัวบ่งชี้อย่างครบถ้วน และตามกำหนดในรอบ 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ ข้อ 1	มีการดำเนินการ ข้อ 2	มีการดำเนินการ ข้อ 3	มีการดำเนินการ ข้อ 4	มีการดำเนินการ ข้อ 5

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 ข้อ โดยได้รายงานข้อมูลการประกันคุณภาพของสาขาทุกตัวบ่งชี้อย่างครบถ้วน (4-1-1) และตามกำหนด ผ่านโปรแกรมสารสนเทศด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (E-SAR) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดคือ

- รายงานข้อมูลการประกันคุณภาพของสาขาทุกตัวบ่งชี้อย่างครบถ้วน และตามกำหนด 12 เดือน (4-5-1) ในวันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2555

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินงาน 4 ข้อ	ดำเนินงาน 5 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

4-1-1 รายงานข้อมูลการประกันคุณภาพทุกตัวบ่งชี้ของสาขาวิชา

4-5-1 รายงานผลการส่งข้อมูลการประกันคุณภาพของสาขาวิชาผ่านโปรแกรม E-SAR ตามกำหนด 12 เดือน

ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าคะแนนผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของคณะ

ผลการดำเนินงาน

คะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของคณะ โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
			N/A

รายการหลักฐาน

5-1-1 คะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของคณะ โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

องค์ประกอบคุณภาพด้านคุณภาพบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 6 การพัฒนาและบริหารหลักสูตร

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. สาขาวิชามีการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. สาขาวิชามีการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและมีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตลอดเวลาที่จัดการศึกษา
3. สาขาวิชามีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรก่อนเปิดและหลังปิดภาคการศึกษา
4. สาขาวิชามีการรายงานผลการประเมินหลักสูตรตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร(กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุม กำกับ ใหญ่การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในเอกสารหลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรก และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปี ทุกหลักสูตร)
5. นำผลประเมินในข้อ 4 มาปรับปรุงการดำเนินงานหลักสูตร (กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุม กำกับ ให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร)

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 สาขาวิชามีการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ อุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

สาขาวิชาได้มีการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

(6-1-1) เอกสาร สมอ.07

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 สาขาวิชามีการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและมีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตลอดเวลาที่จัดการศึกษา

สาขาวิชาได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร และมอบหมายหน้าที่ให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร

(6-2-1) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 สาขาวิชามีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรก่อนเปิดและหลังปิดภาคการศึกษา

สาขาวิชาได้มีการจัดประชุมของสาขาตลอดปีการศึกษา อย่างน้อย 4 ครั้ง เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการเรียนการสอน กิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่จะจัดในแต่ละภาคการศึกษา และประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในภาคการศึกษาที่ผ่านมา และระหว่างภาคการศึกษา (6-3-1) รายงานการประชุมของสาขาวิชา

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 สาขาวิชามีการรายงานผลการประเมินหลักสูตรตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุม กำกับ ใ้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในเอกสารหลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรก และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละป ทุกหลักสูตร)

สาขาวิชาได้มีการประเมินผลหลักสูตร และรายงานผลการประเมิน (6-4-1) รายงานผลการประเมินหลักสูตร

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 นำผลประเมินในข้อ 4 มาปรับปรุงการดำเนินงานหลักสูตร (กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุม กำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร)

สาขาวิชาได้นำผลการประเมินหลักสูตรเข้าที่ประชุมของสาขาและร่วมกันดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร

(6-5-1) เอกสารหลักสูตร (6-5-2) เอกสารขั้นตอนการปรับปรุงหลักสูตร (6-5-3) โครงการปรับปรุงหลักสูตร (6-5-4) เอกสาร สมอ.02

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
4	5	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

- 6-1-1 เอกสาร สมอ.07
- 6-2-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร
- 6-3-1 รายงานการประชุมของสาขาวิชา
- 6-4-1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- 6-5-1 เอกสารหลักสูตร
- 6-5-2 เอกสารขั้นตอนการปรับปรุงหลักสูตร
- 6-5-3 โครงการปรับปรุงหลักสูตร
- 6-5-4 เอกสาร สมอ.02

ตัวบ่งชี้ที่ 7 การพัฒนาคณาจารย์

ชนิดตัวบ่งชี้ : ปัจจัยนำเข้า

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์การพิจารณา

วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
อาจารย์	0	2	5
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	3	6
รองศาสตราจารย์	3	5	8
ศาสตราจารย์	6	8	10

วิธีการคำนวณ

ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ คำนวณดังนี้

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของอาจารย์ประจำ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}}$$

เกณฑ์การประเมิน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชา จำนวน 9 คน
รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ แสดงรายชื่ออาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน....9....คน ดังนี้

ชื่อ-สกุล	วันที่เริ่มงาน	ตำแหน่งทางวิชาการ				หมายเหตุ
		อาจารย์	ผศ.	รศ.	ศ.	
1. นายจำเนียร นันทติลล				✓		
2. นางสาววันทนา สุวรรณอัคร์	11 มีนาคม 2534			✓		ได้รับแต่งตั้งเป็น รศ. ตั้งแต่วันที่ 17 มีนาคม 2554
3. นายสมชัย โกศล	17 สิงหาคม 2537		✓			
4. นางรัชณี กระจะวาด	1 มิถุนายน 2542	✓				
5. นางสาวปวีณา ประวิง	4 มิถุนายน 2544	✓				
6. นางธัญลักษณ์ งามขำ	1 มิถุนายน 2547	✓				
7. นางสาวมนัสชนก คน เฉลียว	1 มิถุนายน 2549	✓				
8. นางสาวพิรุชญาณ์ กิ่งกำ	1 มิถุนายน 2548	✓				
9. นางสาวคมคาย ไพฑูรย์	19 มิถุนายน 2549	✓				

การคิดค่าน้ำหนัก

วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ	ปริญญาตรี			ปริญญาโท			ปริญญาเอก		
	จำนวน (คน)	ค่า น้ำหนัก	ผลรวม ค่า น้ำหนัก	จำนวน (คน)	ค่า น้ำหนัก	ผลรวม ค่า น้ำหนัก	จำนวน (คน)	ค่า น้ำหนัก	ผลรวม ค่า น้ำหนัก
อาจารย์	—	—	—	6	2	12	—	—	—
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	—	—	—	1	3	3	—	—	—
รองศาสตราจารย์	—	—	—	2	5	10	—	—	—
ศาสตราจารย์	—	—	—	—	8	—	—	—	—
รวม	—	—	—	9	—	25	—	—	—
รวมผลถ่วงน้ำหนัก	25								

ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ คำนวณดังนี้

$$\frac{25}{9} = 2.78$$

การคิดคะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน

$$\frac{2.78}{6} \times 5 = 2.32 \text{ คะแนน}$$

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
2 คะแนน	2.32 คะแนน	✓	2.32

รายการหลักฐาน

7-1-1 คำสั่งแต่งตั้งตำแหน่งทางวิชาการของ รศ.จำเนียร นันทติลล

7-1-2 คำสั่งแต่งตั้งตำแหน่งทางวิชาการของ รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์

ตัวบ่งชี้ที่ 8 การจัดการเรียนการสอน

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ใช้ข้อมูลการส่งเอกสารจากกองบริการการศึกษา)
3. มีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย
4. มีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเขามามีส่วนรวมในกระบวนการเรียนการสอน
5. มีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
6. มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ตามผลการประเมินรายวิชาทุกรายวิชา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 หรือ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	มีการดำเนินการ 6 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 6 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สาขาวิชาได้มีจัดให้มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย และมีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงในภาคการศึกษาต่อไป เช่น อาจารย์มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าและนำมาอภิปรายในชั้นเรียน มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาที่สอนตามแบบ มคอ.3 เช่น มคอ.3 รายวิชาการศึกษาและการตัดสินใจ(8-1-1) มคอ.3 รายวิชาสัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา (8-1-2) มคอ.3 รายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย (8-1-3) และมีการประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียน (8-1-4)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ใช้ข้อมูลการส่งเอกสารจากกองบริการการศึกษา)

สาขาวิชาได้ให้อาจารย์จัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชาที่สอนสำหรับแต่ละภาคการศึกษา ส่งตามที่กองบริการการศึกษา กำหนด มคอ.3 ทุกรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษา (8-2-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 มีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย

สาขาวิชาได้มีรายวิชาที่นำนักศึกษาไปศึกษาชั้นเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา/มัธยมศึกษา แล้วนำกลับมาสะท้อนผลการศึกษาที่ได้ไปเรียนรู้มา และยังมีรายวิชาที่ให้นักศึกษานำผลงานวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมานำเสนอในที่ประชุม (8-3-1) มคอ.3 รายวิชาการศึกษาปัญหาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน (8-3-2) มคอ.3 รายวิชาสัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา (8-3-3)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 มีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเขามามีส่วนรวมในกระบวนการเรียนการสอน

สาขาวิชาได้มีรายวิชาที่นำนักศึกษาไปศึกษาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียน เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ และได้สังเกตจากสถานการณ์จริง มคอ.3 รายวิชาการวิเคราะห์ เนื้อหาพิชคณิตระดับโรงเรียน (8-4-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 มีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

สาขาวิชาให้อาจารย์ทำงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง " การสร้างและผลการใช้ชุดทดสอบ เรื่อง การทดสอบสมมติฐานในรายวิชาความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง " แล้วนำผลที่ได้จากการทำวิจัยมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักศึกษา มคอ. 3 รายวิชาความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น (8-5-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 6 มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ตามผลการประเมินรายวิชาทุกรายวิชา

สาขาวิชาได้มีการนำผลการประเมินของแต่ละภาคการศึกษามาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน มคอ.3 ทุกรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษา (8-6-1)

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 6 ข้อ	ดำเนินการ 6 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

- 8-1-1 มคอ.3 รายวิชาการคิดและการตัดสินใจ
- 8-1-2 มคอ.3 รายวิชาสัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา
- 8-1-3 มคอ.3 รายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย
- 8-1-4 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของแต่ละรายวิชา
- 8-2-1 มคอ.3 ทุกรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษา

- 8-3-1 รายงานการประชุมสาขา
- 8-3-2 มคอ.3 รายวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน
- 8-3-3 มคอ.3 รายวิชาสัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา
- 8-4-1 มคอ.3 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตระดับโรงเรียน
- 8-5-1 มคอ. 3 รายวิชาความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น
- 8-6-1 มคอ.3 ทุกรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 9 การพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการเรียนตามคุณลักษณะของบัณฑิต

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. มีการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. มีการนำผลจากขอ 1 มาใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
3. มีการนำผลจากขอ 1 มาจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร
4. สาขาวิชาที่มีกิจกรรมหรือส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการประชุมวิชาการ หรือนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมระหว่างสาขาวิชา หรือที่ประชุมระหว่างคณะ หรือที่ประชุมระหว่างสถาบัน หรือที่ประชุมระดับชาติ หรือนานาชาติ
5. สาขาวิชาที่มีโครงการหรือกิจกรรมที่เสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้แก่นักศึกษา หรือส่งนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 มีการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

สาขาวิชาได้มีการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (9-1-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 มีการนำผลจากขอ 1 มาใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

สาขาวิชาได้มีการรายงานการประชุมการนำผลจากขอ 1 มาใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน (9-2-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 มีการนำผลจากขอ 1 มาจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

สาขาวิชาได้มีการนำผลจากขอ 1 มาจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร (9-3-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 สาขาวิชาที่มีกิจกรรมหรือส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการประชุมวิชาการ หรือนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมระหว่างสาขาวิชา หรือที่ประชุมระหว่างคณะ หรือที่ประชุมระหว่างสถาบัน หรือที่ประชุมระดับชาติ หรือนานาชาติ

สาขาวิชาได้มีการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมนำเสนอผลงานวิชาการในการจัดงานวิทยาศาสตร์นิทัศน์ราชภัฏลำปาง 54 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางที่ 2397/2554 (9-4-1)และได้มีการจัดทำสรุปผลโครงการ (9-4-2)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 สาขาวิชาที่มีโครงการหรือกิจกรรมที่เสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ นักศึกษา หรือส่งนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม

สาขาวิชาได้มีการจัดโครงการให้แก่นักศึกษาใหม่ได้แก่โครงการวันทาคูสู่ขวัญน้อง มองคนดี ส่งเสริมคนเก่ง ที่เสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรี (9-5-1) รายงานผลโครงการวันทาคูสู่ขวัญน้อง มองคนดี ส่งเสริมคนเก่ง ที่เสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรี (9-5-2)

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

- 9-1-1 มีผลการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
- 9-2-1 รายงานการประชุม หลักฐานการนำผลสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์มาใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
- 9-3-1 รายงานการประชุมการนำผลสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์มาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร
- 9-4-1 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางที่ 2397/2554 งานวิทยาศาสตร์นิทัศน์ราชภัฏลำปาง 54
- 9-4-2 สรุปผลโครงการงานวิทยาศาสตร์นิทัศน์ราชภัฏลำปาง 54
- 9-5-1 มีโครงการวันทาคูสู่ขวัญน้อง มองคนดี ส่งเสริมคนเก่ง ที่เสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรี
- 9-5-2 มีรายงานผลโครงการวันทาคูสู่ขวัญน้อง มองคนดี ส่งเสริมคนเก่ง ที่เสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรี

ตัวบ่งชี้ที่ 10 ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่จัดให้กับนักศึกษา

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. สาขาวิชามีการถ่ายทอดหรือเผยแพร่พฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่มหาวิทยาลัยและคณะ
ต้องการส่งเสริมให้แก่ นักศึกษา ไปยังคณาจารย์ นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง

2. สาขาวิชามีโครงการหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมด้านคุณธรรม
จริยธรรมที่สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยและคณะ ที่ระบุตัวบ่งชี้และเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน

3. มีการประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาตามตัวบ่งชี้
และเป้าหมายที่กำหนดในข้อ 2

4. มีผลการประเมินในข้อ 3 บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 90 ของทุกโครงการ

5. มีนักศึกษาหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับนักศึกษาได้รับการยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณด้าน
คุณธรรมจริยธรรม โดยหน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติ

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 4ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 สาขาวิชามีการถ่ายทอดหรือเผยแพร่พฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่
มหาวิทยาลัยและคณะ ต้องการส่งเสริมให้แก่ นักศึกษา ไปยังคณาจารย์ นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องอย่าง
ทั่วถึง

สาขาวิชาได้มีการถ่ายทอดหรือเผยแพร่พฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่มหาวิทยาลัยและคณะ ต้องการ
ส่งเสริมให้แก่ นักศึกษา ไปยังคณาจารย์ นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง เรื่อง นโยบายด้านคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ซึ่ง
ได้ประกาศไว้ในเว็บไซต์ของสาขา (10-1-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 สาขาวิชามีโครงการหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนา
พฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยและคณะ ที่ระบุตัวบ่งชี้และเปา
หมายความสำเร็จที่ชัดเจน

สาขาวิชาได้มีโครงการหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมด้านคุณธรรม
จริยธรรมที่สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยและคณะ ที่ระบุตัวบ่งชี้และเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน
โดยมีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการเสริมสร้างคุณค่านักศึกษาใหม่ (10-2-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 มีการประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของ
นักศึกษาตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายที่กำหนดในข้อ 2

สาขาวิชาได้มีการประเมินผลโครงการเสริมสร้างคุณค่านักศึกษาใหม่ตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายที่
กำหนดใน

ขอ 2 (10-3-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 มีผลการประเมินในข้อ 3 บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 90 ของทุกโครงการ

สาขาวิชาได้มีผลการประเมินในข้อ 3 บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 90 (10-4-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 มีนักศึกษาหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับนักศึกษาได้รับการยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยหน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติ

สาขาวิชาไม่มีนักศึกษาหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับนักศึกษาได้รับการยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยหน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติ

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	บรรลุ	4

รายการหลักฐาน

10-1-1 ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง นโยบายด้านคุณธรรมและจริยธรรม สำหรับ

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ซึ่งได้ประกาศไว้ในเว็บไซต์ของสาขา

10-2-1 โครงการเสริมสร้างคุณค่านักศึกษาใหม่

10-3-1 โครงการเสริมสร้างคุณค่านักศึกษาใหม่

10-4-1 โครงการเสริมสร้างคุณค่านักศึกษาใหม่

ตัวบ่งชี้ที่ 11 ร้อยละของบัณฑิตที่เข้ามากรอกข้อมูลภาวะของการมีงานทำ

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 100 เท่ากับ 5 คะแนน

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตที่กรอกข้อมูล}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีที่ประเมิน}} \times 100$$

ผลการดำเนินงาน

1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีที่ประเมิน จำนวน 18 คน
2. สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีบัณฑิตที่กรอกข้อมูลภาวะของการมีงานทำ จำนวน 18 คน

การคำนวณ

$$\frac{18}{18} \times 100 = \text{ร้อยละ } 100$$

การคิดคะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 100 เท่ากับ 5 คะแนน

$$\frac{100}{100} \times 5 = 5 \text{ คะแนน}$$

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

11-1-1 สารสนเทศแสดงจำนวนการกรอกแบบสอบถามของบัณฑิตจำแนกตามคณะ

ของบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่จับปี 2554 ณ วันที่ 19/06/55

<http://lprumis.lpru.ac.th/End/>

ตัวบ่งชี้ที่ 12 บัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 100 เท่ากับ 5 คะแนน

วิธีการคำนวณ

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

หมายเหตุ

ไม่นับรวมบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา หรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้วผู้ที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ผู้อุปสมบท และผู้ที่เกณฑ์ทหาร

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 18 คน มีผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีรายละเอียด ดังนี้

- สาขาวิชาที่มีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ จำนวน 18 คน (12-1-1)
- สาขาวิชาที่มีบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ จำนวน 18 คน (12-1-2)
- สาขาวิชาที่มีบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกงานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ไม่นับรวมบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา) จำนวน 18 คน (12-1-3)

ดังนั้นสาขาวิชาคณิตศาสตร์มีบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

$\frac{18}{18} \times 100 = \text{ร้อยละ } 100$

การคิดคะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 100 เท่ากับ 5 คะแนน

$\frac{100}{100} \times 5 = 5 \text{ คะแนน}$
--

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
5	5	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

12-1-1 รายชื่อของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายในระยะเวลา 1 ปี ณ วันที่ 19/06/55 <http://lprumis.lpru.ac.th/End/>

ตัวบ่งชี้ที่ 13 คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี โท และเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต
การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

วิธีการคำนวณ

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

เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 18 คน มีผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 18 คน โดยจำแนก

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 18 คน ผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 18 คน คิด เป็นร้อยละ 100

จำนวนบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษา (คน)			บัณฑิตที่ได้รับการประเมิน (อย่างน้อยร้อยละ 20ของผู้สำเร็จการศึกษา)			ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้ จากการประเมินบัณฑิต		
ป.ตรี	ป.โท	รวม	ป.ตรี	ป.โท	รวม	ป.ตรี	ป.โท	รวม
18			18			N/A		

การคิดคะแนน

การศึกษาระดับปริญญาตรี $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$ คะแนน

การศึกษาระดับปริญญาโท $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$ คะแนน

ทุกระดับการศึกษา = คะแนน

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
			N/A

รายการหลักฐาน

13-1-1

ตัวบ่งชี้ที่ 14 ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต
 การคิดรอบปี : การตีพิมพ์เผยแพร่ใช้ปีปฏิทิน
 ผู้สำเร็จการศึกษาใช้ปีการศึกษา

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
			N/A

รายการหลักฐาน

14-1-1

ตัวบ่งชี้ที่ 15 กลไกการให้คำปรึกษาและบริการด้านข้อมูลข่าวสาร

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ
 การคิดรอบปี : ปีการศึกษา
 เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาทุกหมู่เรียน
2. มีการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ช่องทาง
3. มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการอย่างน้อย 1 โครงการ และ กิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพอย่างน้อย 1 โครงการ
4. มีการจัดให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อศิษย์เก่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่องทาง
5. มีการประเมินคุณภาพของการให้บริการในข้อ 1-3 ทุกข้อไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

6. มีการนำผลการประเมินคุณภาพการให้บริการมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดบริการที่สนองความต้องการของนักศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 หรือ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	มีการดำเนินการ 6 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาทุกหมู่เรียน

สาขาวิชาให้มีการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทุกหมู่เรียนโดยระบบonline (8 หมู่เรียน) (15-1-1)

สาขาวิชามีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทุกหมู่เรียน (15-1-2)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 มีการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ช่องทาง

สาขาวิชาได้มีการจัดบริการข้อมูลแก่นักศึกษาเพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารจากทางสาขา จากเว็บไซต์ของสาขารวมทั้งการสื่อสารทาง Social network คือ facebook ของทางสาขาหรือติดป้ายประชาสัมพันธ์หน้าห้องสาขาวิชาคณิตศาสตร์หรือผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษา (15-2-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการอย่างน้อย 1 โครงการ และ กิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพอย่างน้อย 1 โครงการ

สาขาวิชาได้มีการจัดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน (15-3-1)

สาขาวิชาได้มีการจัดโครงการพัฒนาวิชาชีพ (15-3-2)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 มีการจัดให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อศิษย์เก่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่องทาง

สาขาวิชาได้มีเว็บไซต์และการสื่อสารทาง Social network คือ facebook ในการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ศิษย์เก่า (15-4-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 มีการประเมินคุณภาพของการให้บริการในข้อ 1-3 ทุกข้อไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

สาขาวิชาได้มีการประเมินคุณภาพของการให้บริการแก่นักศึกษาโดยมีผลการประเมินดังนี้จากการสำรวจนักศึกษาจากชั้นปีที่1-4 พบว่าผลประเมิน การจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาทุกหมู่เรียน มีค่าเฉลี่ย 3.84 (15-5-1) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือมีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ มีค่าเฉลี่ย 4.14 และมีผลการประเมินด้านการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ช่องทาง มีค่าเฉลี่ย 3.68 (15-5-2)

สำหรับผลการประเมินจากนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งเป็นปีสุดท้าย มีการประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษา ผลประเมินพบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.14 โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือการอำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสาขาวิชามีค่าเฉลี่ย 4.35 (15-5-3)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 6 มีการนำผลการประเมินคุณภาพการให้บริการมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดบริการที่สนองความต้องการของนักศึกษา

สาขาวิชาได้มีการนำผลการประเมินมาเข้าที่ประชุมเพื่อการปรับปรุงให้มีการจัดการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาให้เหมาะสมและทั่วถึง ปรับปรุงการประเมินคุณภาพการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาให้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางให้ข้อมูลให้มากขึ้น(15-6-1)

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 6 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

- 15-1-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
- 15-1-2 ข้อมูลนักศึกษาทุกกลุ่มเรียนอยู่ในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
- 15-1-3 บันทึกการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 15-1-4 ตารางโฮมรูม
- 15-2-2 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสารของสาขาวิชา
- 15-2-3 การสื่อสารทาง Social network คือ facebook สาขาวิชา
- 15-3-1 โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน
- 15-3-2 โครงการเพื่อพัฒนาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 15-4-1 สาขาได้มีช่องทางเผยแพร่ คือ เว็บไซต์สาขาวิชา บอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสารของสาขาวิชา การสื่อสารทาง Social network คือ facebook สาขาวิชา
- 15-5-1 การประเมินคุณภาพของการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาทุกหมู่เรียน มีค่าเฉลี่ย 3.84
- 15-5-2 การประเมินคุณภาพการจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ช่องทาง มีค่าเฉลี่ย 3.68
- 15-5-3 การประเมินคุณภาพของการให้บริการจากกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการมีค่าเฉลี่ย 4.14
- 15-5-4 การประเมินคุณภาพเพื่อพัฒนาวิชาชีพจากโครงการมหัศจรรย์ในชั้นเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.20
- 15-6-1 รายงานการประชุมของสาขาวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 16 กลไกการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมให้ความรู้และทักษะการประกันคุณภาพการศึกษา
2. นักศึกษาที่ผ่านการอบรมการประกันคุณภาพการศึกษามีการนำความรู้ด้านการประกันคุณภาพไปใช้ในการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการโดยนักศึกษาอย่างน้อย 1 ประเภทสำหรับระดับปริญญาตรี และอย่างน้อย 2 ประเภทสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา จากกิจกรรมต่อไปนี้
 - กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
 - กิจกรรมกีฬาหรือการส่งเสริมสุขภาพ
 - กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสีแกวเดิ้ล
 - กิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม
 - กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม
3. นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมในข้อ 2 ที่ดำเนินการโดยสาขาวิชาอื่นในคณะหรือนอกคณะ
4. มีการประเมินผลความสำเร็จตามเป้าหมายของกิจกรรมพัฒนานักศึกษาตามข้อ 2
5. มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมให้ความรู้และทักษะการประกันคุณภาพ

การศึกษา

สาขาวิชาได้มีนักศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าร่วมกิจกรรมให้ความรู้และทักษะการประกันคุณภาพการศึกษา

วันศุกร์ที่ 12 มีนาคม 2553 ณ ห้องประชุมอาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(16-1-1) รายนามนักศึกษาของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้เข้าร่วมการอบรมการประกันคุณภาพการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 นักศึกษาที่ผ่านการอบรมการประกันคุณภาพการศึกษามีการนำความรู้ด้านการประกันคุณภาพไปใช้ในการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการโดยนักศึกษาอย่างน้อย 1 ประเภทสำหรับระดับปริญญาตรี และอย่างน้อย 2 ประเภทสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา จากกิจกรรมต่อไปนี้

- กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
- กิจกรรมกีฬาหรือการส่งเสริมสุขภาพ
- กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสีแกวเดิ้ล
- กิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม
- กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม

สาขาวิชาได้มีนักศึกษาที่ผ่านการอบรมการประกันคุณภาพการศึกษามีการนำความรู้ด้านการประกันคุณภาพไปใช้ในการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการโดยนักศึกษาเป็นกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม

การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2 กิจกรรม ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียดกิจกรรม		ประเภทกิจกรรม
	ชื่อกิจกรรม	วัน เดือน ปี	
1	โครงการทาสี ทอฝัน ปันน้ำใจเพื่อดาวดวงน้อย	18-20 พฤศจิกายน 2554	-เสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม -บำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม -ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
2	โครงการแต้มสี ทอฝัน ร่วมปันให้น้อง	25-26 พฤศจิกายน 2554	-เสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม -บำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม -ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมในข้อ 2 ที่ดำเนินการโดยสาขาวิชาอื่นในคณะหรือนอกคณะ

สาขาวิชาได้มีรายชื่อนักศึกษาเข้าร่วมโครงการร่วมกับคณะซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันกับนักศึกษาสาขาวิชาอื่นภายในคณะ (16-3-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 มีการประเมินผลความสำเร็จตามเป้าหมายของกิจกรรมพัฒนานักศึกษิตตามข้อ 2

สาขาวิชาได้มีการประเมินผลความสำเร็จตามเป้าหมายของกิจกรรมพัฒนานักศึกษาจากโครงการทาสี ทอฝัน ปันน้ำใจเพื่อดาวดวงน้อย และโครงการแต้มสี ทอฝัน ร่วมปันให้น้อง โดยนำเข้าที่ประชุมของสาขา (16-4-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษา
สาขาวิชาได้มีการนำผลประเมินของกิจกรรมพัฒนานักศึกษาจากโครงการทาสี ทอฝัน ปันน้ำใจเพื่อดาวดวงน้อย และโครงการแต้มสี ทอฝัน ร่วมปันให้น้องโดยนำเข้าที่ประชุมของสาขา (16-5-1)

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

16-1-1 รายชื่อนักศึกษาของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้เข้าร่วมการอบรมการประกันคุณภาพการศึกษา

วันศุกร์ที่ 12 มีนาคม 2553 ณ ห้องประชุมอาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

16-2-1 โครงการโครงการทาสี ทอฝัน ปันน้ำใจเพื่อดาวดวงน้อย

16-2-2 โครงการโครงการแต้มสี ทอฝัน ร่วมปันให้น้อง

16-3-1 รายชื่อนักศึกษาเข้าร่วมโครงการอาสาประสานใจเพื่อพัฒนาโรงเรียนแม่เลี้ยงพัฒนา

16-4-1 สรุปผลโครงการทาสี ทอฝัน ปันน้ำใจเพื่อดาวดวงน้อย โครงการโครงการแต้มสี ทอฝัน ร่วมปันให้น้อง โครงการอาสาประสานใจเพื่อพัฒนาโรงเรียนแม่เลี้ยงพัฒนา

16-5-1 รายงานการประชุมของสาขา

ตัวบ่งชี้ที่ 17 กลไกการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. นักศึกษาของสาขาวิชาเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
2. มีการจัดทำ มคอ.3 ที่แสดงถึงรายวิชาที่บูรณาการงานด้านทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษาอย่างน้อย 1 รายวิชา
3. มีการเผยแพร่กิจกรรมด้านการงานด้านทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมต่อสาธารณชนอย่างน้อย 1 ช่องทาง
4. มีการจัดทำ มคอ.5 ที่แสดงผลสำเร็จของการบูรณาการงานด้านทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 รายวิชา
5. มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการจัดทำงานด้านทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 รายวิชา

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 นักศึกษาของสาขาวิชาเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

- สาขาวิชาได้มีนักศึกษาของสาขาวิชาเข้าร่วมกิจกรรมโครงการ วันทาครู สู่ขวัญน้อง มองคนดี ส่งเสริมคนเก่ง (17-1-1)
- รายชื่อนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงด้านการเรียนรู้วิถีชาวนา (17-1-2)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 มีการจัดทำ มคอ.3 ที่แสดงถึงรายวิชาที่บูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษาอย่างน้อย 1 รายวิชา

- สาขาวิชาได้มีการจัดทำ มคอ.3 ที่แสดงถึงรายวิชาที่บูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษาอย่างน้อย 1 รายวิชา ได้แก่ มคอ.3 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาเรขาคณิตในชั้นเรียน (17-2-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 มีการเผยแพร่กิจกรรมด้านการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมต่อสาธารณชนอย่างน้อย 1 ช่องทาง

- สาขาวิชาได้มีการเผยแพร่กิจกรรมด้านงานให้ครูทางเว็บไซต์ของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (17-3-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 มีการจัดทำ มคอ.5 ที่แสดงผลสำเร็จของการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 รายวิชา

สาขาวิชาได้มีการจัดทำ มคอ.5 ที่แสดงผลสำเร็จของการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 รายวิชา ได้แก่ มคอ.5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาเรขาคณิตในชั้นเรียน(17-4-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการจัดทำงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 รายวิชา

สาขาวิชาได้มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการจัดทำงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชา เช่นกิจกรรมไหว้ครูนักศึกษาสามารถนำรูปแบบทางเรขาคณิตหรือใช้ศิลปะจากการใช้รูปทรงเรขาคณิตในการจัดพานให้ครูได้อย่างสวยงามและมีความตระหนักในวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อกันมา (17-5-1)

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

- 17-1-1 รายชื่อนักศึกษาศาสาวิชาคณิตศาสตร์ที่เข้าร่วม กิจกรรมในโครงการวันทาครู สู่วัฒนธำม่ง มองคนดี ส่งเสริม คนเก่ง
- 17-1-2 รายชื่อนักศึกษาศาสาวิชาคณิตศาสตร์ที่เข้าร่วม กิจกรรมในโครงการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงด้านการเรียนรู้วิถีชวหนา
- 17-2-1 มคอ.3 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาเรขาคณิตในชั้นเรียน
- 17-3-1 เว็บไซต์สาขาคณิตศาสตร์
- 17-4-1 มคอ.5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาเรขาคณิตในชั้นเรียน
- 17-5-1 มคอ.5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาเรขาคณิตในชั้นเรียน

องค์ประกอบคุณภาพด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 18 การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน

- ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ
- การคิดรอบปี : ปีการศึกษา
- เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. กำหนดให้นักศึกษามีส่วนร่วมในงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์
2. นักศึกษาเข้าร่วมรับฟังการบรรยายในเวทีการประชุมวิชาการด้านวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ หรือสัมมนาเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าในงานวิจัยของอาจารย์ หรือของศาสตราจารย์อาคันตุกะ
3. มีรายวิชาที่นำกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์บูรณาการสู่การเรียนการสอน
4. มีการประเมินผลสำเร็จการบูรณาการของการนำกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์สู่การเรียนการสอน
5. มีการนำผลการประเมินจากข้อ 4 มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 กำหนดให้นักศึกษามีส่วนร่วมในงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์

-ไม่มี-

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2 นักศึกษาเข้าร่วมรับฟังการบรรยายในเวทีการประชุมวิชาการด้านวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ หรือสัมมนาเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าในงานวิจัยของอาจารย์ หรือของศาสตราจารย์อาคันตุกะ

นักศึกษาคณิตศาสตร์เข้าร่วมรับฟังการบรรยายและนำเสนอผลงานในเวทีการประชุมวิชาการ “โครงการนำเสนอผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1” ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ปี ๒๕๕๔ (18-2-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3 มีรายวิชาที่นำกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์บูรณาการสู่การเรียนการสอน

สาขาวิชาได้มีการนำกระบวนการวิจัยเรื่อง “การประมาณค่าในช่วงโดยใช้พหุนามเชบิเชฟและพหุนามเชิงตั้งฉาก ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป MS EXCEL” มาบูรณาการสู่การเรียนการสอนรายวิชา “การวิเคราะห์เชิงตัวเลข” ซึ่งสอนโดยอาจารย์มนัสชนก คนเฉลียว

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4 มีการประเมินผลสำเร็จการบูรณาการของการนำกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์สู่การเรียนการสอน

-ไม่มี-

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5 มีการนำผลการประเมินจากข้อ 4 มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน

-ไม่มี-

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	บรรลุ	2

รายการหลักฐาน

18-1-1 -

18-2-1 สรุปผลโครงการนำเสนอผลงานวิชาการของอาจารย์และนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ

คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1

18-3-1 มคอ.3 , มคอ.5 รายวิชาการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

ตัวบ่งชี้ที่ 19 เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ชนิดตัวบ่งชี้ : ปัจจัยนำเข้า

การคิดรอบปี : จำนวนเงินใช้ปีงบประมาณ

จำนวนอาจารย์ประจำสาขาวิชาใช้ปีการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน :

โดยการแปลงจำนวนเงินต่อจำนวนอาจารย์ประจำเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ข และ ค 2 จำแนกเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา

1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 60,000 บาทขึ้นไปต่อคน

2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 50,000 บาทขึ้นไปต่อคน

3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = 25,000 บาทขึ้นไปต่อคน

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

$$\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ} = \frac{\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ จากภายในและภายนอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำ}}$$

2. แปลงจำนวนเงินที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ จากภายในและภายนอก}}{\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยฯ ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

หมายเหตุ

1. จำนวนเงินใช้ข้อมูลปีงบประมาณ
2. จำนวนอาจารย์ให้นับตามปีการศึกษา และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริง ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ
3. ให้นับจำนวนเงินที่มีการลงนามในสัญญาเงินทุนในปีการศึกษา หรือปีงบประมาณ หรือปีปฏิทินนั้น ๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง
4. กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือหลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏ กรณีที่ไม่มีหลักฐานให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละสถาบัน

5. การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่ได้ลงนามในสัญญาเงินทุนโดยอาจารย์ แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชา คณิตศาสตร์ อยู่กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีข้อมูลดังนี้

- อาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ จำนวน 9 คน
- อาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ จำนวน - คน

- เงินสนับสนุนการวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกมหาวิทยาลัยจำนวน - บาท

ผู้วิจัย	ชื่อผลงาน	จำนวนเงิน	แหล่งงบประมาณ
-	-	-	-

- เงินสนับสนุนการวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 45,000 บาท

ผู้วิจัย	ชื่อผลงาน	จำนวนเงิน	แหล่งงบประมาณ
รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์	เงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการ ลู่อื่นของการประมาณค่า จุดตรึงโดยวิธีใหม่สำหรับ ฟังก์ชันต่อเนื่อง	15,000	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
อ.พิรุชญาณ์ กิ่งกำ	การศึกษาขั้นตอน กระบวนการทำซ้ำโดย ระเบียบวิธีภาพฉายผสม สำหรับปัญหาจุดตรึง	15,000	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
อ.มนัสชนก คนเฉลียว	การประมาณค่าในช่วงโดยใช้ พหุนามเชบิเชฟและพหุนาม เชิงตั้งฉาก ด้วยโปรแกรม สำเร็จรูป MS EXCEL	15,000	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง

ผู้วิจัย	ชื่อผลงาน	จำนวนเงิน	แหล่งงบประมาณ
รศ.วันทนา สุวรรณอัคร์	วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง การพิสูจน์ ทางคณิตศาสตร์โดยใช้ แบบฝึกทักษะ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิชาเอกคณิตศาสตร์”	3,600	งบ ก.บศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
อ.รัชนี้ คระระวาด	วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การบันทึกผลการเรียนรู้เพื่อ สะท้อนผลหลังการเรียนรู้ใน รายวิชา การวิเคราะห์เนื้อหา เรขาคณิตในระดับโรงเรียน”	3,600	งบ ก.บศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
อ.คมคาย ไพฑูรย์	วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาชั้น ปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบ ปฏิบัติกับการสอนแบบ บรรยาย ในรายวิชาการคิด และการตัดสินใจ”	3,600	งบ ก.บศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
อ.มนัสชนก คนเฉลียว	วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง ระบบ เลขฐาน โดยใช้วิธีการสอน แบบเพื่อนช่วยเพื่อน”	3,600	งบ ก.บศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง
อ.พิรุชญาณ์ กิ่งกำ	วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “ผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบ ฝึกทักษะการหาค่าปริพันธ์ใน รายวิชาสมการเชิงอนุพันธ์ สามัญ”	3,600	งบ ก.บศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง

$$\text{จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย} \quad \frac{63,000}{9} = 7,000 \text{ บาทต่อคน}$$

การคิดคะแนน

แปลงจำนวนเงินที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} \quad \frac{7,000}{60,000} \times 5 = 0.58 \text{ คะแนน}$$

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
0.50	0.58	บรรลุ	0.58

รายการหลักฐาน

- 19-1-1 รายงานวิจัย 1 เรื่อง
- 19-1-2 รายงานความก้าวหน้าวิจัย 2 เรื่อง
- 19-1-3 รายงานวิจัยในชั้นเรียน 5 เรื่อง

ตัวบ่งชี้ที่ 20 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

- ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต
- การคิดรอบปี : การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ใช้ปีปฏิทิน
จำนวนอาจารย์ประจำสาขาวิชาใช้ปีการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน

กำหนดระดับคุณภาพบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
0.25	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ / ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI
0.50	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.
0.75	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของสมศ.
1.00	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SCImago Journal Rank : www.scimagojr.com โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
	ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากSI หรือ Scopus

กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์*
0.125	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด
0.25	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.50	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
0.75	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

* องค์ประกอบของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคคลภายนอกสถานศึกษาร่วมพิจารณาด้วย

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำสาขาวิชา}} \times 100$$

เกณฑ์การประเมิน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละเท่ากับ คะแนน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาดังนี้

กลุ่มสาขาวิชา	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	20
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชา คณิตศาสตร์ อยู่กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2554

มีอาจารย์ประจำสาขาวิชารวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ จำนวน 9 คน

- มีงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ในปีปฏิทิน พ.ศ.2554 จำนวน 1 เรื่อง ดังนี้

ชื่อเจ้าของบทความ	ชื่อบทความวิจัย	ปีที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	ค่าน้ำหนัก			
				0.25	0.50	0.75	1.00
รศ.จำเนียร นันทติลล	Convergence of Modified Ishikawa Iterative Process for Nonself	2011	Thai Journal of Mathematics				✓

	<i>I</i> -Asymtotically Quasi-Nonexpansive Mappings in Banach spaces						
ค่าน้ำหนัก				-	-	-	1
รวมค่าน้ำหนัก				1			

ตั้งน้ันงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่

การคิดคะแนน $\frac{1}{9} \times 100 = \text{ร้อยละ } 11.11$

สาขาวิชา คณิตศาสตร์ อยู่กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดร้อยละ 20 เท่ากับ 5 คะแนน

$$\frac{11.11}{20} \times 5 = 2.78 \text{ คะแนน}$$

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
1	2.78	บรรลุเป้าหมาย	2.78

รายการหลักฐาน

20-1-1 Thai Journal of Mathematics Volume 9 Number 1: 161-170

“Convergence of Modified Ishikawa Iterative Process for Nonself *I*-Asymtotically Quasi-Nonexpansive Mappings in Banach spaces”

ตัวบ่งชี้ที่ 21 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต

การคิดรอบปี : การนำไปใช้ประโยชน์ใช้ปีปฏิทิน
จำนวนอาจารย์ประจำสาขาวิชาใช้ปีการศึกษา

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมของจำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}} \times 100$$

เกณฑ์การประเมิน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละ 20 เท่ากับ 5 คะแนน ทุกกลุ่มสาขาวิชา

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 สาขาวิชา คณิตศาสตร์ มีอาจารย์ประจำสาขาวิชารวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ จำนวน 9 คน งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ ในปีปฏิทิน พ.ศ.2554 จำนวน - เรื่อง รายละเอียด ดังนี้

- การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ

ชื่อเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ปีที่ดำเนินการเสร็จ	ปีที่น่าไปใช้ประโยชน์	หน่วยงานที่น่าไปใช้ประโยชน์
-	-	-	-	-

- การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย

ชื่อเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ปีที่ดำเนินการเสร็จ	ปีที่น่าไปใช้ประโยชน์	หน่วยงานที่น่าไปใช้ประโยชน์
-	-	-	-	-

- การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

ชื่อเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ปีที่ดำเนินการเสร็จ	ปีที่น่าไปใช้ประโยชน์	หน่วยงานที่น่าไปใช้ประโยชน์
-	-	-	-	-

- การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์

ดังนั้นงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์

$$\frac{0}{9} \times 100 = \text{ร้อยละ } 0$$

การคิดคะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบกำหนดร้อยละ 20 เท่ากับ 5 คะแนน

$$\frac{0}{20} \times 5 = 0 \text{ คะแนน}$$

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
-	-	-	0

องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริการวิชาการ

ตัวบ่งชี้ที่ 22 กลไกการบริการทางวิชาการแก่สังคม

ชนิดตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

การคิดรอบปี : โครงการในแผนใช้ปีงบประมาณ
การบูรณาการในปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน : ข้อ

1. มีผลการสำรวจความต้องการของชุมชนที่สำรวจโดยคณะหรือสาขาวิชา และมีโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการของสาขาวิชาที่ระบุในแผนปฏิบัติราชการประจำปีของคณะ
2. มีการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน อย่างน้อย 1 รายวิชา
3. มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง
4. มีการประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย
5. มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

หมายเหตุ : ปีงบประมาณ 2554 อนุมัติให้ใช้แผนบริการวิชาการของคณะ

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1 มีผลการสำรวจความต้องการของชุมชนที่สำรวจโดยคณะหรือสาขาวิชา และมีโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการของสาขาวิชาที่ระบุในแผนปฏิบัติราชการประจำปีของคณะ

- สาขาวิชาได้มี 1.โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการงานคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นโครงการบริการวิชาการที่จัดขึ้นโดยมีการสำรวจความต้องการบริการวิชาการจากครูผู้สอนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และสรุปโครงการอบรมโครงการงานคณิตศาสตร์ (22-1-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2. มีการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน อย่างน้อย 1 รายวิชา

- สาขาวิชาได้มีการดำเนินโครงการบริการวิชาการจัดค่ายคณิตศาสตร์ให้กับโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยทางโรงเรียนที่มีความประสงค์ที่จะรับบริการแจ้งความต้องการมายังสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และยังมีโครงการคณิตจิตอาสาเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งทั้ง 2 โครงการได้มีการบูรณาการงานบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอนในรายวิชา การวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตในระดับโรงเรียน

(22-2-1) สรุปรูปโครงการบริการวิชาการค่ายคณิตศาสตร์ (22-2-2) สรุปรูปโครงการคณิตจิตอาสาเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้คณิตศาสตร์ (22-2-3) มคอ. 3 / มคอ. 5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตในระดับโรงเรียน

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3. มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง

- ไม่มี (22-3-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4. มีการประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียน การสอนและการวิจัย

- ไม่มี (22-4-1)

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5. มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัย

- ไม่มี (22-5-1)

คะแนนการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	บรรลุ	2

รายการหลักฐาน

22-1-1 สรุปรูปโครงการอบรมโครงงานคณิตศาสตร์

22-2-1 สรุปรูปโครงการบริการวิชาการค่ายคณิตศาสตร์

22-2-2 สรุปรูปโครงการคณิตจิตอาสาเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้คณิตศาสตร์

22-2-3 มคอ. 3 / มคอ. 5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตในระดับโรงเรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 23 ผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนา
การเรียนการสอนและ/หรือการวิจัย

ชนิดตัวบ่งชี้ : ผลผลิต
การคิดรอบปี : ปีการศึกษา

วิธีคำนวณ

$$\frac{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการของสาขาวิชา
ที่นำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและ/หรือการวิจัย}}{\text{จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการทั้งหมดของสาขาวิชา
ตามแผนที่สภาสถาบันอนุมัติ}} \times 100$$

เกณฑ์การประเมิน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละ 30 เท่ากับ 5 คะแนน

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการทั้งหมด จำนวน 6
โครงการ/กิจกรรม สาขาวิชาได้การนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการ
พัฒนาการเรียนการสอนและ/หรือการวิจัยทั้งหมด จำนวน 6 โครงการ/กิจกรรม รายละเอียด ดังนี้

- โครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการของสาขาวิชาที่นำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน
6 โครงการ/กิจกรรม

โครงการ/กิจกรรม	หลักฐานที่แสดงการนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน
1. กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนประชา วิทย์ วันที่ 7 ม.ค. 2555	มคอ. 3/ มคอ. 5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตใน ระดับโรงเรียน
2. กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนประชาวิทย์ วันที่ 8 ม.ค. 2555	มคอ. 3/ มคอ. 5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตใน ระดับโรงเรียน
3. กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาล เมืองลำปาง(ธงชัยศึกษา) วันที่ 11 ก.พ. 2555	มคอ. 3/ มคอ. 5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตใน ระดับโรงเรียน
4. โครงการคณิตจิตอาสาเพื่อพัฒนา ทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์	มคอ. 3/ มคอ. 5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตใน ระดับโรงเรียน
5. โครงการค่ายอาสาของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ระหว่าง วันที่ 18-20 พ.ย. 2554	มคอ.3 / มคอ. 5 รายวิชาการศึกษาปัญหาคณิตศาสตร์ในชั้น เรียน

6. โครงการค่ายอาสาของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นปีที่ 5 ระหว่าง วันที่ 25-26 พ.ย. 2554	มคอ.3 / มคอ. 5 รายวิชาการศึกษาปัญหาคณิตศาสตร์ในชั้น เรียน
--	--

โครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการของสาขาวิชาที่นำมาใช้ในการพัฒนาการวิจัย จำนวน-..... โครงการ/
กิจกรรม

โครงการ/กิจกรรม	หลักฐานที่แสดงการนำมาใช้ในการพัฒนาการวิจัย

โครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการของสาขาวิชาที่นำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน และการวิจัย
จำนวน-..... โครงการ/กิจกรรม

โครงการ/กิจกรรม	หลักฐานที่แสดงการนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย

ดังนั้นโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการของสาขาวิชาที่นำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน
และการวิจัย

$$\frac{6}{8} \times 100 = \text{ร้อยละ } 75$$

การคิดคะแนน

กำหนดร้อยละ 30 เท่ากับ 5 คะแนน

$$\frac{75}{30} \times 5 = 5 \text{ คะแนน}$$

คะแนนการประเมิน

ตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน
3	5	บรรลุ	5

รายการหลักฐาน

23-1-1 แผนบริการวิชาการของคณะ

23-1-2 มคอ. 3 / มคอ.5 รายวิชาการวิเคราะห์เนื้อหาพีชคณิตในระดับโรงเรียน

23-1-3 มคอ. 3 / มคอ.5 รายวิชาการศึกษาปัญหาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน

23-1-4 สรุปผลโครงการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการงานคณิตศาสตร์

23-1-6 สรุปผลโครงการบริการวิชาการค่ายคณิตศาสตร์ปีการศึกษา 2554

- 23-1-6 สรุปผลโครงการคณิตจิตอาสาเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์
- 23-1-7 สรุปผลโครงการค่ายอาสาของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นปีที่ 4
- 23-1-8 สรุปผลโครงการค่ายอาสาของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นปีที่ 5

ส่วนที่ 4
สรุปผลการดำเนินงาน

4.1 ตารางที่ ส 1. สรุปการประเมินรายตัวบ่งชี้ของสาขาวิชา

ประเภทสถาบัน :กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี

ตัวบ่งชี้ คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		บรรลุเป้าหมาย ✓ = บรรลุ ✗ = ไม่บรรลุ	คะแนน การประเมิน	หมายเหตุ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%หรือสัดส่วน)			
		ตัวหาร				
องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริหารจัดการ						
ตัวบ่งชี้ 1	5 ข้อ	10	ร้อยละ 83.33	✓	5	
		12				
ตัวบ่งชี้ 2	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	
ตัวบ่งชี้ 3	ร้อยละ 95	393,282	ร้อยละ 93.35	✓	4.91	
		399,200				
ตัวบ่งชี้ 4	4 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	
ตัวบ่งชี้ 5		N/A		✓	5	
องค์ประกอบด้านคุณภาพบัณฑิต						
ตัวบ่งชี้ 6	4 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	
ตัวบ่งชี้ 7	2 คะแนน	25	2.32	✓	2.32	
		9				
ตัวบ่งชี้ 8	6 ข้อ	6 ข้อ		✓	5	
ตัวบ่งชี้ 9	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	
ตัวบ่งชี้ 10	4 ข้อ	4 ข้อ		✓	4	
ตัวบ่งชี้ 11	ร้อยละ 100	18	ร้อยละ 100	✓	5	
		18				
ตัวบ่งชี้ 12	ร้อยละ 100	18	ร้อยละ 100	✓	5	
		18				
ตัวบ่งชี้ 13			N/A	✓	N/A	
ตัวบ่งชี้ 14			N/A	✓	N/A	
ตัวบ่งชี้ 15	5 ข้อ	6 ข้อ		✓	5	
ตัวบ่งชี้ 16	4 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	

ตัวบ่งชี้ คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		บรรลุเป้าหมาย ✓ = บรรลุ ✗ = ไม่บรรลุ	คะแนน การประเมิน	หมายเหตุ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%หรือสัดส่วน)			
		ตัวหาร				
ตัวบ่งชี้ 17	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	
องค์ประกอบคุณภาพด้านวิจัยและงานสร้างสรรค์						
ตัวบ่งชี้ 18	1 ข้อ	2 ข้อ		✓	2	
ตัวบ่งชี้ 19	0.5	63,000	0.58	✓	0.58	
		9				
ตัวบ่งชี้ 20	1	1	2.78	✓	2.78	
		9				
ตัวบ่งชี้ 21	0	0	0	✗	0	
		9				
องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริการวิชาการ						
ตัวบ่งชี้ 22	2 ข้อ	2 ข้อ		✓	2	
ตัวบ่งชี้ 23	3	6	5	✓	5	
		8				
เฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ					3.91	

4.2 ตารางที่ ส 2. สรุปการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพของสาขาวิชา

ประเภทสถาบัน : กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนน การประเมินเฉลี่ย				ผลการ ประเมิน	หมายเหตุ
	ปัจจัย นำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิตและ ผลลัพธ์	รวม		
ด้านบริหารจัดการ	-	-	5.00	5.00	ระดับดีมาก	
ด้านคุณภาพบัณฑิต	2.32	5.00	4.67	4.63	ระดับดีมาก	
ด้านงานวิจัยและงาน สร้างสรรค์	0.00	2.00	1.39	1.20	ปรับปรุง เร่งด่วน	
ด้านงานบริการ วิชาการ	-	2.00	5.00	3.50	พอใช้	
รวมทุกตัวบ่งชี้ของ ทุกองค์ประกอบ	1.16	4.25	4.18	3.91	ระดับดี	
ผลการประเมิน	ปรับปรุง เร่งด่วน	ระดับดี	ระดับดี			

การกำหนดเกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้ กำหนดเป็น 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 กรณีที่ไม่ดำเนินการใด ๆ หรือดำเนินการไม่ครบที่จะได้ 1 คะแนน ให้ได้ 0 คะแนน โดยมีความหมาย ดังนี้

0.00 – 1.50	หมายถึง	การดำเนินงานต้องปรับปรุงเร่งด่วน
1.51 – 2.51	หมายถึง	การดำเนินงานต้องปรับปรุง
2.51 – 3.50	หมายถึง	การดำเนินงานระดับพอใช้
3.51 – 4.50	หมายถึง	การดำเนินงานระดับดี
4.51 – 5.00	หมายถึง	การดำเนินงานระดับดีมาก

4.3 จุดเด่น จุดอ่อน แนวทางแก้ไข ในแต่ละองค์ประกอบ

4.3.1 องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริหารจัดการ

จุดเด่น

1. สาขาวิชาได้จัดกิจกรรม/โครงการของสาขาวิชาที่บรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติราชการที่วางไว้
2. มีการปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร
3. มีการเบิกจ่ายงบประมาณของสาขาวิชาตามแผนปฏิบัติราชการ
4. ผลความสำเร็จของการส่งเสริมการประกันคุณภาพภายในอยู่ในระดับดี

จุดอ่อน

-

4.3.2 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบคุณภาพด้านคุณภาพบัณฑิต

จุดเด่น

1. มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
2. บัณฑิตที่จบการศึกษามีโอกาสได้งานทำสูง
3. การให้คำปรึกษาและบริการด้านข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางที่ปรึกษาออนไลน์ และนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้อย่างต่อเนื่อง
4. นักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม โดยมีโครงการอบรมดนตรีไทยให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกปี

จุดอ่อน

1. ขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจากบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขา
2. ไม่มีการแสดงออกด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาจนได้รับการยกย่องระดับชาติ
3. ขาดการบูรณาการทางศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอนซึ่งในศาสตร์ของคณิตศาสตร์นำมาบูรณาการค่อนข้างยาก

แนวทางแก้ไข

1. จัดงบประมาณไว้ในแผนประจำปีสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญในสาขาร่วมในการเรียนการสอน

2. จัดหาเวทีหรือสนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงออกซึ่งความรู้ความสามารถด้านคุณธรรม จริยธรรมให้มากยิ่งขึ้น

4.3.3 องค์ประกอบที่ 3 องค์ประกอบคุณภาพด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

จุดเด่น

1. มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ

จุดอ่อน

1. ขาดการสร้างงานวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

แนวทางแก้ไข

1. สนับสนุนงบประมาณให้คณาจารย์ทำวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นหรือการนำไปใช้ประโยชน์ของท้องถิ่น

4.3.4 องค์ประกอบที่ 4 องค์ประกอบคุณภาพด้านการบริการวิชาการ

จุดเด่น

1. สาขาวิชาได้พัฒนากลไกการบริการทางวิชาการแก่สังคม โดยนำความรู้ที่ได้ไปบริการวิชาการแก่สังคม โดยมีแผนการปฏิบัติราชการระบุโครงการบริการวิชาการรองรับในการนำไปเผยแพร่

จุดอ่อน -

แนวทางแก้ไข -