

การประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*

*An Assessment of the Master of Education Program in Mathematics
Teaching, Faculty of Education, Burapha University*

เวชฤทธิ์ อังกะนัทรขจร**

nack555@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ 2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตจำนวน 7 คน นิสิตจำนวน 34 คน ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตจำนวน 21 คน และ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ในภาพรวมเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ในภาพรวมเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์เห็นว่า ประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ โครงสร้าง และเนื้อหาวิชาของหลักสูตรมีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง แต่ควรปรับลดจำนวนหน่วยกิตของหมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา ควรมีการบรรจุรายวิชาเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือวิธีการสอนแนวใหม่ทางด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ควรมีการจัดหาเอกสาร ตำรา หนังสือ และสื่อต่างๆ ทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น และในภาพรวมของคุณภาพบัณฑิตส่วนใหญ่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

*งานวิจัยนี้ได้รับทุนในการทำวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ 2558

**รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำสำคัญ: การประเมินหลักสูตร หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

Abstract

This research study was conducted with the aims at 1) examining graduates and students' opinions towards the Master's of Education (M.Ed.) program in mathematics teaching, 2) studying opinions of supervisors and related personnel to the performance of graduates from the program, and 3) investigating opinions of the program administrative committee for the program. The population of the study were categorized into four groups i.e. 1) seven graduates from the M.Ed. program in mathematics teaching, 2) thirty-four current students of the program, 3) twenty one of the program graduates' supervisors and related personnel, and 4) five members of the program committee. The research instruments were questionnaires and construct interviews. The research results found that:

1. The graduates and the students ranked the appropriateness of the M.Ed. program in mathematics teaching curriculum in high level,
2. The graduates' supervisors evaluated the program graduates' performance in high level, and
3. The five committee members of the program expressed that the philosophy of the program, the program objectives and structure, and the program courses were of appropriateness and practical application. However, the number of credits of the educational foundation courses should be reduced. There should be new courses in relation to innovations in pedagogies and new mathematics teaching methodologies. Also, more and up-to-date materials and media used for mathematics teaching should be provided. The overall quality of the graduates was satisfying, which met the program objectives.

Keywords: Program assessment Master's of education program in mathematics teaching

บทนำ

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (กศ.ม. สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์) เปิดรับนิสิตเข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2554 ซึ่งสภามหาวิทยาลัยบูรพาได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2554 และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2554 โดยมีวัตถุประสงค์ของ

หลักสูตรเพื่อ 1) ผลิตครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนคณิตศาสตร์ 2) ผลิตครูนักคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3) ผลิตครูนักวิจัยที่สามารถพัฒนาความรู้ในศาสตร์การสอนคณิตศาสตร์หรือพัฒนาวิธีสอนใหม่ๆ โดยกระบวนการวิจัย 4) ผลิตครูที่มีความรู้ในวิชาชีพ มีความรู้เรื่องจิตวิทยา มีศิลปะในการสอน/การถ่ายทอดความรู้ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู 5) ผลิตครูที่มีคุณธรรมและจริยธรรม และ 6) ผลิตครูที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ยุคใหม่

และ 7) ผลิตรูที่มีความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน เมื่อได้ดำเนินการใช้หลักสูตรมาได้ระยะหนึ่งแล้วควรมีการประเมินเพื่อพิจารณา ทบทวนเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตร โดยใช้ผลการวัด ในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่จะประเมิน (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537) อีกทั้งเป็นการตรวจสอบว่าเมื่อนำหลักสูตร ไปสู่การปฏิบัติแล้วนั้น กระบวนการใช้หลักสูตรมี ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรหรือไม่ (มารุต พัฒนา, 2556) นอกจากนี้ ผู้ใช้หลักสูตรจะประเมินเพื่อตรวจสอบระบบการบริหาร หลักสูตร เพื่อปรับปรุงคุณภาพตามขั้นตอนของการพัฒนา หลักสูตรแล้ว ยังต้องปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ข้อ 8 ที่กล่าวว่า ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดให้ มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย ทุกๆ 5 ปี เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาและ ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ สอนคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 จนถึงปัจจุบัน รวมระยะเวลา 4 ปี โดยมีบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้จำนวน 7 คน และ นิสิตที่กำลังศึกษาในหลักสูตรนี้จำนวน 34 คน ซึ่ง หลักสูตรนี้ได้ผ่านการประเมินในภาพรวมโดยสภา มหาวิทยาลัยบูรพาและสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษาก่อนที่จะมีการนำหลักสูตรไปใช้ แต่ตลอด เวลาที่มีการใช้หลักสูตรยังไม่ได้มีการประเมินหลักสูตร เพื่อพิจารณาคุณภาพของหลักสูตร และเพื่อให้เป็นไป ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการสอน คณิตศาสตร์ ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัย ซึ่งเป็นรับผิดชอบหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขา วิชาการสอนคณิตศาสตร์ จึงได้ทำการประเมินหลักสูตร

ดังกล่าวเพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพมากขึ้น อันจะเกิดผลประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์ เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิต ที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน คณิตศาสตร์
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา บัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหา บัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการ บริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรการ ศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อนำไปใช้ ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขา วิชาการสอนคณิตศาสตร์ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มากขึ้น
2. เป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับคณะศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในการประกันคุณภาพการ ศึกษาและรองรับการตรวจสอบจากคณะกรรมการ ประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาของ การวิจัย มุ่งศึกษาความคิดเห็นของ บัณฑิตและนิสิต ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิต และผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต และความคิดเห็นของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ โดยมีขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

ความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิต ศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบริบทของหลักสูตร 2) ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร 3) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร และการบริการ และ 4) ด้านผลิตผลของหลักสูตร

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต ศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ 2) ด้านทักษะที่ส่งผลต่อการทำงาน และ 3) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารหลักสูตรในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหารายวิชาในหมวดต่างๆ ทรัพยากรสนับสนุนต่างๆ คุณภาพบัณฑิต และปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการหลักสูตร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 7 คน

2. นิสิตที่กำลังศึกษาในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 34 คน

3. ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 21 คน

4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 5 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ หมายถึง การศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการใช้หลักสูตรเพื่อพิจารณาตรวจสอบและตัดสินคุณค่าของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ว่ามีคุณภาพเป็นอย่างไร โดยพิจารณาจากความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ของบัณฑิต นิสิต ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. ความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ของบัณฑิตและนิสิต หมายถึง ความรู้สึกของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรในด้านด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร และการบริการ และด้านผลิตผลของหลักสูตร

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ของ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต หมายถึง ความรู้สึกของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพและการปฏิบัติงานของบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ ด้านทักษะที่ส่งผลต่อการทำงาน และด้านคุณธรรมและจริยธรรม

4. ความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หมายถึง ความรู้สึกของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรและ

การบริหารหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขา
วิชาการสอนคณิตศาสตร์

5. บัณฑิต หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน
คณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

6. นิสิต หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

7. ผู้บังคับบัญชามหาบัณฑิต หมายถึง ผู้บริหารหรือ
หัวหน้างานโดยตรงของผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

8. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต หมายถึง เพื่อนครู
หรือผู้ที่ทำงานร่วมกับผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

9. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร หมายถึง
ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการและดำเนินงานในการจัดการ
เรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขา
วิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
บูรพา

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของการประเมินหลักสูตร

Stufflebeam et al. (1971) ได้ให้ความหมายว่า
การประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล
เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกที่ดีกว่า
เดิม

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) ได้ให้ความ
หมายของการประเมินหลักสูตรว่า เป็นการรวบรวม
และวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ
ข้อบกพร่องหรือปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขส่วน
ประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นหรือ
ตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรนั้น ๆ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) ได้กล่าวถึงความหมาย
ของการประเมินหลักสูตรว่า หมายถึง กระบวนการเก็บ
รวบรวมข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบ
และตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณค่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนด
ไว้หรือไม่

มารุต พัฒนาผล (2556) ได้ให้ความหมายของ
การประเมินหลักสูตรว่า เป็นการตรวจสอบคุณภาพของ
หลักสูตรในลักษณะการตัดสินคุณค่าในประเด็นต่างๆ ว่า
มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่เพียงใด โดยใช้
ข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำผลการประเมินมาปรับปรุง
หลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2557) ได้ให้ความหมาย
ของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตร
เป็นกระบวนการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ
หลักสูตร แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัยจุดเด่น
จุดด้อย ของตัวหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร อันเป็น
ประโยชน์ต่อการปรับปรุงกระบวนการหลักสูตรระหว่าง
การใช้หลักสูตรและเพื่อตัดสินคุณภาพของหลักสูตร ว่า
บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด อันเป็น
ประโยชน์ต่อการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้
มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมิน
หลักสูตร หมายถึง การศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการ
ใช้หลักสูตรเพื่อพิจารณาตรวจสอบและตัดสินคุณค่าของ
หลักสูตรว่ามีคุณภาพเป็นอย่างไร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อ
การปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2. จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

Taba (1962) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตร
เป็นการพิจารณาขั้นตอนต่างๆของการพัฒนาหลักสูตร
ว่าสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยพิจารณา
องค์ประกอบของการจัดการศึกษาใน 4 ส่วน ได้แก่
จุดมุ่งหมายของการศึกษา วิธีการและการบริหารหลักสูตร
เนื้อหาวิชา และการประเมินผล

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, 2554) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารหลักสูตร ได้แก่ หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน สื่อ การวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องกันหรือไม่ รวมทั้งการบริหารและบริหารหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่

2. เพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเมื่อนำไปสู่การปฏิบัติมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการ และสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่

3. เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนที่เป็นผลผลิตของหลักสูตรมีคุณภาพและลักษณะที่พึงประสงค์ ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่

4. เพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้หรือไม่ เพียงใด

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) กล่าวว่า โดยทั่วไปการประเมินหลักสูตรใด ๆ ก็ตามจะมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่คล้ายคลึงกันดังนี้ คือ

1. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร

2. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับดูแลและการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปอีกหรือควรถอยเลิกการใช้หลักสูตรเพียงบางส่วน หรือยกเลิกทั้งหมด

4. เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่า มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตรหลักจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วหรือไม่ อย่างไร

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่บกพร่องเพื่อให้องค์ประกอบของหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกัน

รวมทั้งปรับปรุงระบบการบริหารหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ตรวจสอบว่าหลักสูตรเมื่อนำไปใช้แล้วบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปหรือควรมีการปรับปรุงในประเด็นใดบ้าง

3. ติดตามผลผลิตของหลักสูตรว่ามีคุณภาพตามความมุ่งหวังของหลักสูตรหรือไม่ รวมทั้งเป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรตอบสนองความต้องการของสังคมเพียงใด

3. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีการประเมินหลักสูตร

มารุต พัฒผล (2556) ได้กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีการประเมินหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

1. ทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตร ได้แก่ บุคคล งบประมาณ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด จึงจำเป็นต้องมีการประเมินหลักสูตรเพื่อให้ทราบว่ามีการใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือไม่

2. หลักสูตรได้ถูกใช้มาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นทุกวัน ความก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ ตลอดจนธรรมชาติของเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการประเมินหลักสูตรหลังจากใช้หลักสูตรไปได้ในระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับบริบททางสังคมมากขึ้น

3. มีปัจจัยภายนอกส่งผลให้ต้องประเมินหลักสูตร เนื่องจากการจัดการศึกษาของหลักสูตรทุกหลักสูตรมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกต่างๆ หลายปัจจัย ทั้งด้านความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน มาตรฐานองค์วิชาชีพ การเปลี่ยนแปลงของสังคม ตลอดจนทิศทางการจัดการศึกษาและการทดสอบในระดับนานาชาติ ดังนั้นหลักสูตรจึงต้องมีการประเมินและปรับปรุงให้สอดคล้องกับปัจจัยภายนอกต่างๆ เหล่านั้น

เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและสมรรถนะตรงตามความต้องการและมาตรฐานที่กำหนด

4. ความต้องการข้อมูลสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งโดยหลักวิชาการแล้วการปรับปรุงหลักสูตรจะทำได้ก็ต่อเมื่อมีผลการประเมินหลักสูตรที่ถูกต้องจากผู้บริหาร ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

5. ต้องมีข้อมูลสารสนเทศมาสนับสนุนในการเสนอขอจัดงบประมาณสำหรับการจัดการศึกษาที่เหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ จำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับบัณฑิตและนิสิต เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของบัณฑิต/นิสิต มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ถึงตอนที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ในด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร และการบริการ และด้านผลิตผลของหลักสูตร ตามลำดับลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2. แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ ด้านทักษะที่ส่งผลต่อการทำงาน และด้านคุณธรรมและจริยธรรม ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของความคิดเห็นที่มีต่อบัณฑิต ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3. แบบสัมภาษณ์สำหรับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารหลักสูตรในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหารายวิชาในหมวดต่างๆ ทรัพยากรสนับสนุนต่างๆ

คุณภาพบัณฑิต และปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการหลักสูตร

ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร และรูปแบบการประเมินหลักสูตร

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับบัณฑิตและนิสิต แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้บังคับบัญชาบัณฑิต และผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต และแบบสัมภาษณ์สำหรับ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของข้อความ และความถูกต้องของภาษา ซึ่งผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่า แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มีความตรงเชิงเนื้อหา มีข้อความที่เหมาะสม และมีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง แต่มีการปรับปรุงรายละเอียดบางประการตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

4. ได้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ฉบับจริง ที่นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บัณฑิต นิสิต ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต และผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต

1. สัมภาษณ์ที่ทำงานของบัณฑิต
2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ และความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดย นำแบบสอบถามไปแจกให้กับบัณฑิต นิสิต และผู้บังคับ

บัญชาบัณฑิต ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1. นัดหมายเวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์
2. ดำเนินการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ จากนั้น นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยเขียนบรรยายเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่

สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขา
วิชาการสอนคณิตศาสตร์ และตอนที่ 3 ความคิดเห็นของ
คณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรการศึกษ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตที่ มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน คณิตศาสตร์

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิด
เห็นของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษมหา
บัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษมหา
บัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

ด้านที่ทำการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านบริบทของหลักสูตร	4.50	0.51	มาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร	4.18	0.59	มาก
3. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและการบริการ	4.42	0.53	มาก
4. ด้านผลิตผลของหลักสูตร	4.47	0.56	มาก
รวม	4.41	0.55	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
สอนคณิตศาสตร์เห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m=4.41$, $s=0.55$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า
ด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและการบริการ และ
ด้านผลิตผลของหลักสูตร บัณฑิตและนิสิตมีความคิดเห็นว่าการศึกษามีความเหมาะสมในระดับมากทุกด้าน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่
มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับ
บัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขา
วิชาการสอนคณิตศาสตร์ในภาพรวม

ด้านที่ทำการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ	4.35	0.55	มาก
2. ด้านทักษะที่ส่งต่อการทำงาน	4.47	0.51	มาก
3. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	4.77	0.42	มากที่สุด
รวม	4.48	0.48	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ในภาพรวมเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m=4.48$, $s=0.48$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ และด้านทักษะที่ส่งผลต่อการทำงาน ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตเห็นว่าเป็นบัณฑิตที่มีความเหมาะสมของการปฏิบัติหน้าที่ในระดับมาก ส่วนในด้านคุณธรรมและจริยธรรมผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตเห็นว่าเป็นบัณฑิตที่มีความเหมาะสมของการปฏิบัติหน้าที่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

ความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีความสอดคล้อง มีความชัดเจน มีความเหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ยกเว้นในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรข้อที่ 7 ที่กล่าวว่า ผลผลิตครูที่มีความสามารถใ้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน ยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างเต็มที่

2. โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษา และจำนวนหน่วยกิตของหมวดวิชาเอกบังคับ หมวดวิชาเอกเลือก และวิทยานิพนธ์มีความเหมาะสม แต่ควรปรับลดจำนวนหน่วยกิตของหมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา จาก 8 หน่วยกิตเหลือเพียง 6 หน่วยกิต โดยรวมรายวิชา 434522 การวิจัยประยุกต์ทางการศึกษา จำนวน 3 หน่วยกิต และรายวิชา 435611 วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย

จำนวน 3 หน่วยกิต ให้เหลือเพียงรายวิชาเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต และรายวิชา 402672 หลักและพื้นฐานทางการศึกษาขั้นสูง จำนวน 2 หน่วยกิต รวมเป็น 6 หน่วยกิต

3. เนื้อหารายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา หมวดวิชาเอกบังคับ และหมวดวิชาเอกเลือกมีความชัดเจนและเหมาะสม

4. ควรมีการบรรจุรายวิชาเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือวิธีการสอนแนวใหม่ทางด้านคณิตศาสตร์ศึกษา เพื่อให้สอดคล้องและทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

5. ควรมีการสนับสนุนการจัดหาเอกสาร ตำรา หนังสือ และสื่อต่างๆ ทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันมีเอกสาร ตำรา หนังสือ และสื่อต่างๆ ทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีค่อนข้างน้อยทั้งในห้องสมุดของคณะศึกษาศาสตร์และสำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัย

6. ในภาพรวมของคุณภาพบัณฑิตส่วนใหญ่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ยกเว้นมีวัตถุประสงค์บางข้อที่ควรส่งเสริมให้นิสิตมีศักยภาพมากขึ้นคือ ความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน

อภิปรายผลการวิจัย

ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยนี้เป็นข้อค้นพบจากการที่ผู้วิจัยประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ในภาพรวมเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m=4.41$, $s=0.55$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์มีการวางแผนการสร้างและการใช้หลักสูตรอย่างเป็นระบบ มีการวิพากษ์หลักสูตรก่อนการนำไปใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการสอนคณิตศาสตร์ มี

การบริหารจัดการหลักสูตรที่ดี ส่งผลให้การดำเนินงานของหลักสูตรมีประสิทธิภาพ ประกอบกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานและบุคลากรทางการศึกษา กล่าวคือ เนื้อหามีความครอบคลุมทั้งด้านหลักสูตร การสอน การวิจัย และการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) และสุนีย์ ภูพันธ์ (2545) ที่ว่าการออกแบบหลักสูตรที่ดีต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม มีความเหมาะสม และสร้างขึ้นอย่างมีหลักการด้วยความร่วมมือของทุกฝ่าย รวมทั้งมีความหมายต่อผู้เรียนทั้งในด้านวิชาการและคุณธรรมจริยธรรม

2. ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ในภาพรวมเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m=4.48$, $s=0.48$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ และด้านทักษะที่ส่งผลต่อการทำงาน ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตเห็นว่าบัณฑิตมีความเหมาะสมของการปฏิบัติหน้าที่ในระดับมาก ส่วนในด้านคุณธรรมและจริยธรรมผู้บังคับบัญชาบัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตเห็นว่าบัณฑิตมีความเหมาะสมของการปฏิบัติหน้าที่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์มีความรู้ทางด้านเนื้อหาวิชาการที่ดี มีความสามารถในการปฏิบัติงาน เข้าใจในงานของตนเอง สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปพัฒนางานของตนเองได้ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ ซึ่งตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตดังผลการวิจัยของเสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และคณะ (2548) ที่พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความสามารถหรือทักษะในการบริหารจัดการควบคู่กับความสามารถด้านวิชาการ อีกทั้งการที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการออกแบบ

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์มีการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในทุกด้านทั้งด้านหลักสูตร การสอน การวิจัย และการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมวิชาชีพ และในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชานั้นให้นำความรู้ไปประยุกต์และปฏิบัติจริงในชั้นเรียนคณิตศาสตร์

3. จากความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่เห็นว่า ปรัชญา วัตถุประสงค์ โครงสร้าง และเนื้อหาวิชาของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ มีความชัดเจน มีความเหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และภาพรวมของคุณภาพบัณฑิตส่วนใหญ่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการออกแบบหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์นี้มีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการของสังคม มีผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคณิตศาสตร์มาวิพากษ์หลักสูตร มีการวางแผนการสร้างและการใช้หลักสูตรอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลทำให้องค์ประกอบของหลักสูตรมีความชัดเจน และสามารถนำไปปฏิบัติได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวรรณดี นิมนานพิสุทธิ์ (2545) ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า อาจารย์ประจำสาขาวิชาประเมินว่าหลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์ได้ชัดเจน เหมาะกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา โครงสร้าง และเนื้อหาวิชามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ด้านการพัฒนาวิชาชีพครูและการศึกษาต่อได้ในระดับสูง แต่ควรรวมรายวิชาการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษา จำนวน 3 หน่วยกิต และรายวิชาวิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย จำนวน 3 หน่วยกิต ให้เหลือเพียงรายวิชาเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมาจากนิสัยของหลักสูตรนี้ส่วนใหญ่จบปริญญาตรีในสาขาคณิตศาสตร์ซึ่งมีพื้นฐานทางสถิติมาพอสมควร จึงอาจไม่จำเป็นต้องเรียนรายวิชา

ทางด้านสถิติใหม่ เพียงแต่แค่เรียนรู้ถึงการนำสถิติไปประยุกต์ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

เอกสาร วารสาร ตำรา หนังสือ และสื่อต่างๆ ทาง การเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีค่อนข้างน้อยทั้งในห้องสมุดของคณะศึกษาศาสตร์และสำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ เพิ่งเปิดสอนในปีการศึกษา 2554 จึงอาจทำให้ยังคงมีเอกสาร ตำรา หนังสือไม่มากพอที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้า ในประเด็นนี้คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรควรมีการประสานงานเพื่อสั่งซื้อหนังสือ วารสาร ตำรา ทาง การสอนคณิตศาสตร์ที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศเพิ่มเติมให้มากขึ้น รวมทั้งควรมีการเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือวิธีการสอนแนวใหม่ทางด้านคณิตศาสตร์ศึกษา เพื่อให้สอดคล้องและทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคปัจจุบัน

ส่วนผลการวิจัยที่พบว่า คุณภาพบัณฑิตส่วนใหญ่ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรข้อที่ 7 ที่กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการ

เรียนการสอนในแต่ละรายวิชาใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลักในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งงานที่มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าส่วนใหญ่บัณฑิตจะค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา หรือหนังสือที่เป็นภาษาไทยมากกว่าภาษาต่างประเทศ ดังนั้นแนวทางการแก้ไข คือ งานที่ผู้สอนมอบหมายงานให้นักศึกษาทำนั้นต้องให้นักศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา หรือหนังสือที่เป็นภาษาต่างประเทศเท่านั้น รวมทั้งเอกสารประกอบการสอนของผู้สอนควรเป็นเอกสารที่ใช้ภาษาต่างประเทศให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ในลักษณะของการวิพากษ์โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต และกรรมการบริหารหลักสูตรมาให้ข้อเสนอแนะ

2. ควรมีการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์โดยกำหนดขอบเขตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และคุณภาพบัณฑิตตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). *การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อัสสัมชัญ.
- มารุต พัฒนาผล. (2556). *การประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์ การพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน : ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2554). *การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อาร์ แอนด์ ปรีน จำกัด.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2557). *การประเมินหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ*. Retrieved from <http://www.edu.tsu.ac.th/major/eva/filesjournal/scan1.pdf>.
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2545). *แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร*. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์ The Knowledge Center ในเครือบริษัท ดวงกมลเชียงใหม่ จำกัด.
- สุวรรณดี นิมมานพิสุทธิ์. (2545). *การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และคณะ. (2548). *สภาพและปัญหาการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิคจำกัด.
- Stufflebeam, D. L., et al. (1971). *Educational Evaluation and Decision Making*. Itasca, Illinois: Peacock Publishing.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt Brace & World, Inc.