

การประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี)
สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*

*An Evaluation of the Bachelor of Education Program (5 years)
in Mathematics Teaching (Revised A.D.2011),
Faculty of Education, Burapha University*

คมสัน ตรีไพบูลย์**

S_komkry@hotmail.com

พาวา พงษ์พันธุ์***

พจนีย์ เถิงจำง***

สญามณ รูปคำ***

รุ่งอรุณ บุญพยุ่ง***

รัตนภรณ์ จินตาสวัสดิ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ตามรูปแบบซิปป์ (CIPP model) ได้แก่ ประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต 2) เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์จำนวน 18 คน ผู้บริหารสถานศึกษาของสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยงของนิสิตจำนวน 28 คน ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต จำนวน 5 คน และอาจารย์ผู้สอนจำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัย พบว่า

*งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ 2558

**อาจารย์ ดร. ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

***อาจารย์ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1. ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP model) ได้แก่ ประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต โดยภาพรวมพบว่ามีความคิดเห็นว่าเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีสิ่งที่ต้องพัฒนาและปรับปรุงได้แก่ ด้านบริบท พบว่า ประชัญญาของหลักสูตรสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาสังคมนั้นไม่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาสังคม ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า สภาพแวดล้อมยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ด้านกระบวนการ พบว่า เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลไม่มีความเหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพและด้านผลผลิต พบว่า ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านทักษะทางปัญญา นิสิตไม่สามารถแก้ปัญหาได้โดยนำหลักการต่างๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : การประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิตสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ กระบวนการประเมินรูปแบบชิปปี้

Abstract

The purposes of this research were to 1) evaluate the curriculum of the Bachelor of Education Program (5 years) in Mathematics Teaching (Revised A.D.2011) by using the CIPP model (context, input, process and product) and 2) to study problems and guidelines to improve the Bachelor of Education Program (5 years) in Mathematics Teaching (Revised A.D.2011). The population of the study were 18 students of the program, 28 school directors and teachers, 3 experts, 5 members of the program committee and 9 instructors. The instruments used in the study included the questionnaire and the interview form. The collected data were analyzed by using mean, standard deviation and content analysis. The results of the research were:

1. The result of the curriculum evaluation of the Bachelor of Education Program (5 years) in Mathematics Teaching (Revised A.D.2011) using the CIPP model indicated that the review was found appropriate at the high level.

2. The results of evaluation the program's problem and the guideline to improve the curriculum indicated that of the Bachelor of Education Program (5 years) in Mathematics Teaching (Revised A.D.2011). There were things that needed to be improved and included the in context such as philosophy of the curriculum and the concept of social development were not consistent. For the input, it was found that the environment was not conducive to learning, both in and outside the classroom. For the process, the tools and methods used in the evaluation was inappropriate and ineffective, For the product, it was found that in General Education concerning Intellectual skills students could apply any principles in problem solving properly.

Keywords: Evaluation of the Bachelor of Education Program mathematic teaching, CIPP model

บทนำ

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรมีกระบวนการที่หลากหลายตามแนวคิดของนักการศึกษาหรือนักพัฒนาหลักสูตร โดยสรุปมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ระบบการวางแผนหลักสูตร หรือออกแบบหลักสูตรหรือร่างหลักสูตร ตามองค์ประกอบของหลักสูตรและมีการตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีการปรับปรุงร่างหลักสูตรนั้น จากนั้นเป็นระบบการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ มีการวางแผนการสอน การจัดการเรียนการสอน และวัดผลประเมินการเรียนการสอน เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงการเรียนการสอนและนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป และระบบสุดท้ายเป็นระบบประเมินหลักสูตร ซึ่งมีรูปแบบในการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของนักพัฒนาหลักสูตรหลายท่านซึ่งการประเมินหลักสูตรมีความสำคัญต่อการตัดสินใจว่าหลักสูตรนั้นๆ จะยังคงใช้ต่อไป หรือจะต้องปรับปรุง หรือยุติการใช้

รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบซิปป (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971) มีการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย การประเมินด้านบริบท (context) เป็นการประเมินที่เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมของหลักสูตรเพื่อความเหมาะสมผลของภูมิหลังที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาหลักสูตร เช่น ปรัชญา สภาพและความต้องการของสังคม นโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545) การประเมินด้านบริบท (Context) ได้แก่ ปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและรายวิชา การประเมินด้านปัจจัยหรือตัวป้อน

(Input) เป็นการประเมินผลเกี่ยวกับทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ คุณวุฒิและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พื้นฐานของผู้เรียน/เงื่อนไขการรับนิสิต อาคารเรียน/ห้องเรียน/สื่อและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และงบประมาณ การประเมินด้านกระบวนการ (Process) เป็นการประเมินผลการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และการประเมินด้านผลผลิต (Product) เป็นการประเมินผลสิ่งที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้บริหารและครูพี่เลี้ยงต่อนิสิต

หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ซึ่งเป็นหลักสูตรหนึ่งในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ดำเนินการจัดให้มีการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 จนถึงปัจจุบัน รวมระยะเวลา 5 ปี ซึ่งจะครบวงรอบการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2558 และจะต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ข้อ 8 ที่กล่าวว่า ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาและผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์และกรอบมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา 11 มาตรฐาน นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 (IQA) และ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้เห็นความสำคัญ และความจำเป็นที่ต้องประเมินหลักสูตรการศึกษา บัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ตามกระบวนการประเมิน รูปแบบชิปปี้ (CIPP model) ด้านบริบท ด้านปัจจัย ด้าน กระบวนการ และด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในหลักสูตร ได้แก่ อาจารย์ประจำ หลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่ ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และ ครูพี่เลี้ยงของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่ปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็น แนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิตสาขา วิชาการสอนคณิตศาสตร์ให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มากขึ้น อันจะเกิดผลประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน และเพื่อ นำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตร การศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการ สอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์ เฉพาะดังนี้

1. เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา ตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP model) ได้แก่ ประเมิน ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้าน ผลผลิต

2. เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขา วิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ความสำคัญของการวิจัย

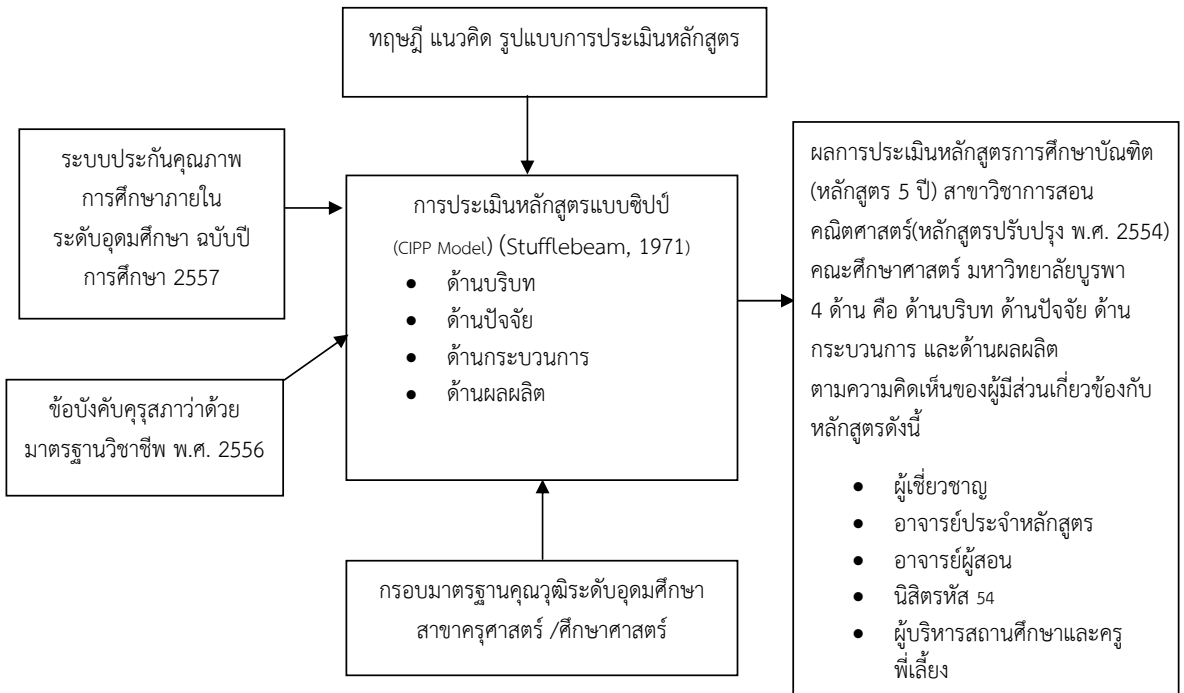
1. ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ข้อมูลการประเมิน หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขา วิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ได้ข้อมูลสำหรับการประเมินตามตัวบ่งชี้ ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับ หลักสูตร และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย

3. เป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตรที่ใช้ รูปแบบชิปปี้ในการประเมิน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบ แนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ตามแนวคิดของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971) โดยใช้รูปแบบชิปปี้ (CIPP model) ในการประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการปรับปรุง หลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluative Research) หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ซึ่งประเมินใน 4 ด้านดังนี้

1. ด้านบริบทประกอบด้วยปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตรกลยุทธ์ของหลักสูตรโครงสร้างของหลักสูตรรายวิชาที่เปิดสอน
2. ด้านปัจจัยนำเข้าประกอบด้วยคุณวุฒิผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรพื้นฐานของผู้เรียน/เงื่อนไขในการรับนิสิตที่เข้าศึกษาอาคารเรียน/ห้องเรียน/สื่อวัสดุอุปกรณ์การจัดสภาพแวดล้อม
3. ด้านกระบวนการประกอบด้วยการบริหารจัดการหลักสูตรการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร/โครงการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4. ด้านผลผลิตประกอบด้วยคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้บริหารและครูพี่เลี้ยงต่อนิสิต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) จำนวน 5 คน
3. อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) จำนวน 9 คน
4. ครูพี่เลี้ยงของนิสิตสาขาการศึกษาคณิตศาสตร์ หัส 54 ที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจำนวน 18 คน

5. ผู้บริหารสถานศึกษาของสถานศึกษาที่นิสิตสาขาการสอนคณิตศาสตร์รหัส 54 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จำนวน 10 คน

6. นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่กำลังฝึกปฏิบัติการสอน ณ สถานศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 18 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมินหลักสูตร หมายถึง การพิจารณาหลักสูตร โดยใช้ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบ และนำผลการสรุปมาใช้ในการตัดสินใจหาทางเลือกในการปรับปรุงหลักสูตร ในองค์ประกอบของหลักสูตรและกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร

2. การประเมินแบบชิปปี้ หมายถึง การประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย การประเมินบริบทของหลักสูตร การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต ดังนี้

2.1 การประเมินด้านบริบทของหลักสูตร หมายถึง การประเมินสภาพปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและรายวิชา

2.2 การประเมินด้านปัจจัย หมายถึง การประเมิน คุณวุฒิและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พื้นฐานของผู้เรียน/เงื่อนไข การรับนิสิต อาคารเรียน/ห้องเรียน/สื่อและวัสดุอุปกรณ์ การเรียนการสอน

2.3 การประเมินด้านกระบวนการ หมายถึง การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

2.4 การประเมินด้านผลผลิต หมายถึง เป็นการประเมินผลสิ่งที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้บริหารและครูที่เลี้ยงต่อนิสิต

3. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) หมายถึง หลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตทางการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นหลักสูตร 5 ปี สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ที่เรียนในรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร 4 ปี และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ปี ที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

4. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางการศึกษา เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล ในสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

5. อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล การทวนสอบ การปรับปรุงหลักสูตร

6. อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ (วิชาชีพครู และวิชาเอก)

7. นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 หมายถึง นิสิตที่เรียนในหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ที่เริ่มเรียนชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2554 และกำลังเรียนในชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 และฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

8. ครูพี่เลี้ยง หมายถึง ครูในสถานศึกษาที่รับผิดชอบในการให้คำปรึกษาการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และบทบาทหน้าที่ในการเป็นครูของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่ฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษานั้น

9. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรทางวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษา ในสถานศึกษาที่นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษานั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาแนวคิดในการประเมินหลักสูตร
2. การกำหนดแนวคิดในการประเมินหลักสูตร ตามรูปแบบชิปปี้ และกำหนดให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) (TQF) และระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 (IQA)
3. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) จำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 ฉบับ ได้แก่แบบสอบถาม

ตามระบบการประเมินแบบชิปปี้ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรรูปแบบการประเมินหลักสูตร ระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 3.1 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- 3.2 แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตร

3.3 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert)

3.4 แบบสอบถามสำหรับนิสิตรหัส 54 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert)

3.5 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert)

4. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความเหมาะสมและความถูกต้องของภาษา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

5. ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ฉบับจริงที่นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญ

1. นัดหมายเวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์

2. ดำเนินการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นัดหมายเวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์

2. ดำเนินการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้สอน

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 4 นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 5 ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยง

1. สำรองสถานศึกษาที่นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ปฏิบัติการสอน

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับจากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง
มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง
มีความคิดเห็นในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง
มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง
มีความคิดเห็นในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง
มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

สำหรับข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจะทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

2. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP model) ได้แก่ ด้านบริบทด้านปัจจัยนำเข้าด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปี 5 จำนวน 18 คน 2) อาจารย์ผู้สอนจำนวน 9 คน 3) อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน 4) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน 5) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน และครูพี่เลี้ยง

จำนวน 18 คน จากสถานศึกษา 10 โรงเรียน โดยมีผลการวิจัยในแต่ละด้านดังนี้

1. ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยภาพรวมพบว่ามีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m = 3.79$)

2. ผลการประเมินด้านบริบทในภาพรวมและรายข้อพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m = 3.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($m = 4.06$) คือ โครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาบัณฑิตสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($m = 3.06$) คือ ปรัชญาของหลักสูตรสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาสังคม ผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเห็นตรงกันว่า ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่มีความเหมาะสม ในขณะที่ผลการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่าปรัชญาของหลักสูตรมีความเหมาะสม แต่ยังไม่สะท้อนถึงผลผลิตควรเพิ่มแนวคิดปรัชญาด้านการปฏิบัติในสถานศึกษาให้มากขึ้น ในส่วนวัตถุประสงค์ของหลักสูตรยังไม่ครอบคลุมสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพครูสภา วัตถุประสงค์ไม่ครอบคลุมตามพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย ส่วนโครงสร้างของหลักสูตรให้ความคิดเห็นในภาพรวมว่ามีความเหมาะสมควรปรับลดจำนวนหน่วยกิตซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

3. ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ในภาพรวมและรายข้อ พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ($m = 3.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($m = 4.28$) คือ จุดเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ($m = 3.28$) สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้

ทั้งในและนอกห้องเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่ากระบวนการคัดเลือกนิสิต มีความเหมาะสม มีเกณฑ์การรับนิสิตที่ชัดเจนโดยใช้ผลการเรียนเฉลี่ย แต่อย่างไรก็ตามการกำหนดผลการเรียนเฉลี่ยอาจจะวัดคุณภาพของนิสิตได้ในเรื่องของพุทธิพิสัยเท่านั้น ไม่ได้วัดในเรื่องของบุคลิกภาพ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่เหมาะสมกับการเป็นครู

4. ผลการประเมินด้านกระบวนการ ในภาพรวมและรายข้อ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m = 3.60$) ซึ่ง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($m = 4.17$) คือ อาจารย์ให้กำลังใจและเสริมแรงกับนิสิตอย่างสม่ำเสมอ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($m = 3.17$) คือ เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพและผลการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นโดยภาพรวมการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลของหลักสูตรมีความเหมาะสม

5. การประเมินด้านผลผลิตประเมินผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับ หมวดศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพครู และหมวดวิชาเฉพาะ ในภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m = 3.91$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($m = 4.50$) คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($m = 3.33$) คือ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านทักษะทางปัญญา นิสิตสามารถแก้ปัญหาได้โดยนำหลักการต่างๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม

6. ผลการศึกษาค้นคว้าและแนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ด้านบริบท พบว่า ปรัชญาของหลักสูตรสอดคล้องกับ

แนวความคิดการพัฒนาสังคมนั้นไม่สอดคล้องกับแนวความคิดพัฒนาสังคม ควรปรับปรัชญาของหลักสูตรสอดคล้องกับแนวความคิดพัฒนาสังคม ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่าสภาพแวดล้อมยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ควรจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน

ด้านกระบวนการ พบว่า เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลไม่มีความเหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพ แนวทางในการแก้ปัญหา คือ ปรับปรุงเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้นและด้านผลผลิต พบว่า ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านทักษะทางปัญญา นิสิตไม่สามารถแก้ปัญหาได้โดยนำหลักการต่างๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสมแนวทางในการแก้ปัญหา คือ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ส่งเสริมให้นิสิตได้รู้จักการแก้ปัญหาโดยนำหลักการต่างๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

ผลจากการประเมินหลักสูตรหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จากความคิดเห็นของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่กำลังฝึกปฏิบัติการสอน ผู้สอน คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยงของสถานศึกษาที่นิสิตสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์รหัส 54 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา มีประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยภาพรวมพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) ที่กล่าวถึงการออกแบบหลักสูตรที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน และสอดคล้องกับความต้องการ

ต้องการของสังคมนั้นต้องพิจารณาสิ่งที่มากำหนดหลักสูตร ทั้งนี้รวมถึง ด้านวิชาการ และด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนด้วย

ผลการประเมินหลักสูตรด้านบริบทในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับปรีนท์ (Print, 1993) ที่กล่าวว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีนั้นควรมีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชาติ วัฒนธรรม และความต้องการของผู้เรียน ต้องเน้น และส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามหลายด้าน

ผลการประเมินหลักสูตรปัจจัยนำเข้า ในภาพรวมหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับมาก ในด้านจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน

ผลการประเมินด้านกระบวนการในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ในด้านอาจารย์ให้กำลังใจและเสริมแรงกับนิสิตอย่างสม่ำเสมอ

ผลประเมินด้านผลผลิตในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากด้านคุณธรรมจริยธรรมคือ นิสิตมีวินัย ตรงเวลา และมีความรับผิดชอบสูงทั้งต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม ในระดับชาติ และนานาชาติ

2. ผลการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า มีปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1 ด้านบริบท พบว่า ปรัชญาของหลักสูตรไม่สอดคล้องกับแนวความคิดพัฒนาสังคม ดังนั้นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงคือ ปรับปรัชญาของหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวความคิดพัฒนาสังคม

2.2 ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ดังนั้น

แนวทางในการแก้ปัญหาคือ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน

2.3 ด้านกระบวนการ พบว่า เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลไม่มีความเหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพ แนวทางในการแก้ปัญหา คือ ปรับปรุงเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.4 ด้านผลผลิต พบว่า ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านทักษะทางปัญญา นิสิตไม่สามารถแก้ปัญหาได้ โดยนำหลักการต่างๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม แนวทางในการแก้ปัญหา คือ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ส่งเสริมให้นิสิตได้รู้จักการแก้ปัญหาโดยนำหลักการต่างๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มประเด็นการประเมินให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา ครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (TQF) และระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 (IQA)

2. ควรเพิ่มรายละเอียดขอบเขตและแนวทางการประเมินหลักสูตร (Evaluation Framework) 6 มิติ อันประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประเมินหรือสิ่งที่ประเมิน ตัวบ่งชี้ แหล่งข้อมูล วิธีวัดหรือเครื่องมือ วิเคราะห์ทางสถิติ และเกณฑ์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2553). แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) ฉบับสรุป. กรุงเทพฯ : ปรักหวนกราฟฟิค.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545). กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พริ้นติ้ง.

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2554). สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 - 2559. กรุงเทพฯ : สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงาน กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualifications Framework for Higher Education) (TQF:HED). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

มารุต พัฒนาผล. (2556). การประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน: ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

_____. (2545). การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ธเนศวรการพิมพ์.

_____. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : อาร์แอนด์ปรีน.

สำนักงานมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553). *แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552 – 2559) ฉบับสรุป*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

Murray Print. (1993). *Curriculum Development and Design*. 2nd ed. Sydney : Australia by dbooks.

Stufflebeam, D.L. (1971). The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability. *Journal of Research and Development in Education*. 5(1), pp. 19-25.

Stufflebeam D. L. et al. (1971). *Education and decision making*. Itasca, Illinois : Peacock Publisher.

Stufflebeam, D.L., Gulickson, A. and Wingate, L. (2002). *The spirit of consuelo: An evaluation of Ke Aka Hòona*. The Evaluation Center, Western Michigan University.

Stufflebeam, D.L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models and applications*. San Francisco: Jossey-Bass.