

การประเมินหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*
*An Evaluation of the Bachelor of Education Program (5 years) in
Chemistry Teaching (Revised A.D.2011), Faculty of Education,
Burapha University*

ภัทรภร ชัยประเสริฐ**

lemonpink01@hotmail.com

คงศักดิ์ วัฒนะโชติ***

พรจันทร์ ลั้งการ***

ฉัตรสุดา เดชศรี***

ณิชนันท์ ฉายแสง***

ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการประเมินหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ตามรูปแบบซีปปี้ (CIPP model) ในด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน 2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน 3) อาจารย์ผู้สอน จำนวน 5 คน 4) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 13 คน และครูพี่เลี้ยง จำนวน 17 คน 5) นิสิต จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติคือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการสอนเคมี พบว่า การประเมินในทุกด้านมีผลประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

1) ผลการประเมินด้านบริบท ในภาพรวมของวัตถุประสงค์ โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหารายวิชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก พบว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหลักสูตรและโครงสร้างของหลักสูตรในทุกหมวดวิชา

*งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ 2558

**อาจารย์ ดร. ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

***อาจารย์ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มีความเหมาะสม เนื้อหารายวิชาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและความต้องการของสังคม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ

2) ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ในภาพรวมพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก การกำหนดคุณสมบัติของนิสิต กระบวนการคัดเลือกนิสิตมีความเหมาะสม อาจารย์มีคุณสมบัติ ความรู้ ประสบการณ์ที่เหมาะสมในการสอน มีคุณธรรมจริยธรรม ในส่วนของสื่อ วัสดุ อุปกรณ์พบว่ามีจำนวนเพียงพอต่อนิสิต

3) ผลการประเมินด้านกระบวนการ ในภาพรวมพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม มีการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลของหลักสูตรมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

4) ผลการประเมินด้านผลผลิต ในภาพรวมพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก นิสิตมีผลการเรียนรู้ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในระดับมาก ผู้ใช้นิสิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของนิสิตในระดับมาก

คำสำคัญ: การประเมินหลักสูตร สาขาวิชาการสอนเคมี รูปแบบชิปปี้

Abstract

The purpose of this research was to study curriculum evaluation of the Bachelor of Education Program (5 years) in Chemistry Teaching (Revised A.D.2011) by using the CIPP model (context, input, process, and product). The population of the study was categorized into 5 groups 1) 3 education experts 2) 5 members of the program committee 3) 5 instructors 4) 13 school directors and 17 teachers 5) 17 students of the program. The instruments used in the study included the questionnaire, and the interview form. The collect data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and content analysis. The results of the research were as follows:

The result of the curriculum evaluation on the Bachelor of Education Program in Chemistry Teaching indicated that the participant evaluated all components at the high level.

1) The results of the context evaluation as a whole in curriculum objectives, curriculum structure and contents were evaluated at the high level. The results found that the curriculum objectives and curriculum structure were appropriated in all areas; subject contents appropriated to curriculum objectives and social needs and could be apply in teaching career.

2) The results of the input evaluation as a whole were evaluated at the high level. The results found that student's qualification and enrollment, instructor's qualification, knowledge, experience of teaching and moral and ethics were the appropriateness at high level. For instructional media and instructional materials provided for learner enough.

3) The results of the process as a whole were evaluated at the high level. The results found that learning instruction encouraged student learning and learning process used ICT for learning experiences. For assessments were the appropriateness at high level and effectiveness

4) The results of the product as a whole were evaluated at the high level. Student had learning outcomes and desired characteristics achieved at high level. Job satisfaction in work of students by school directors and teachers were at high level.

Keywords: Curriculum evaluation, Bachelor of Education Program Chemistry Teaching, CIPP model

บทนำ

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรมีกระบวนการที่หลากหลายตามแนวคิดของนักการศึกษาหรือนักพัฒนาหลักสูตร โดยสรุปมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ระบบการวางแผนหลักสูตรหรือออกแบบหลักสูตรหรือร่างหลักสูตร ตามองค์ประกอบของหลักสูตร และมีการตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ และมีการปรับปรุงร่างหลักสูตรนั้น จากนั้นเป็นระบบการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ มีการวางแผนการสอน การจัดการเรียนการสอน และวัดผลประเมินการเรียนการสอน เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงการเรียนการสอนและนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป และระบบสุดท้ายเป็นระบบประเมินหลักสูตร ซึ่งมีรูปแบบในการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของนักพัฒนาหลักสูตรหลายท่าน ซึ่งการประเมินหลักสูตรมีความสำคัญต่อการตัดสินใจว่าหลักสูตรนั้นๆ จะยังคงใช้ต่อไป หรือจะต้องปรับปรุง หรือยุติการใช้

รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบซิปป (CIPP Model) ของสตีฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971) มีการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เป็นการประเมินด้านบริบท (context) เป็นการประเมินที่เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมของหลักสูตร เพื่อความเหมาะสมผลของภูมิหลังที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาหลักสูตร เช่น ปรัชญา สภาพ และความต้องการของสังคม 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 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้และการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และการประเมินด้านผลผลิต (Product) เป็นการประเมินผลสิ่งที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้บริหารและครูพี่เลี้ยงต่อนิสิต

หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ซึ่งเป็นหลักสูตรหนึ่งในหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ดำเนินการจัดให้มีการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 จนถึงปัจจุบันรวมระยะเวลา 5 ปีซึ่งจะครบวงรอบการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2558 และจะต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ข้อ 8 ที่

กล่าวว่า ให้สถาบัน อุดมศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาและผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์และกรอบมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา 11 มาตรฐาน นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 (QA) และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องประเมินหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ตามกระบวนการประเมินรูปแบบซิปป์ (CIPP model) ด้านบริบท ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในหลักสูตร ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยงของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตสาขาวิชาการสอนเคมี ให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพมากขึ้น อันจะเกิดผลประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน และเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

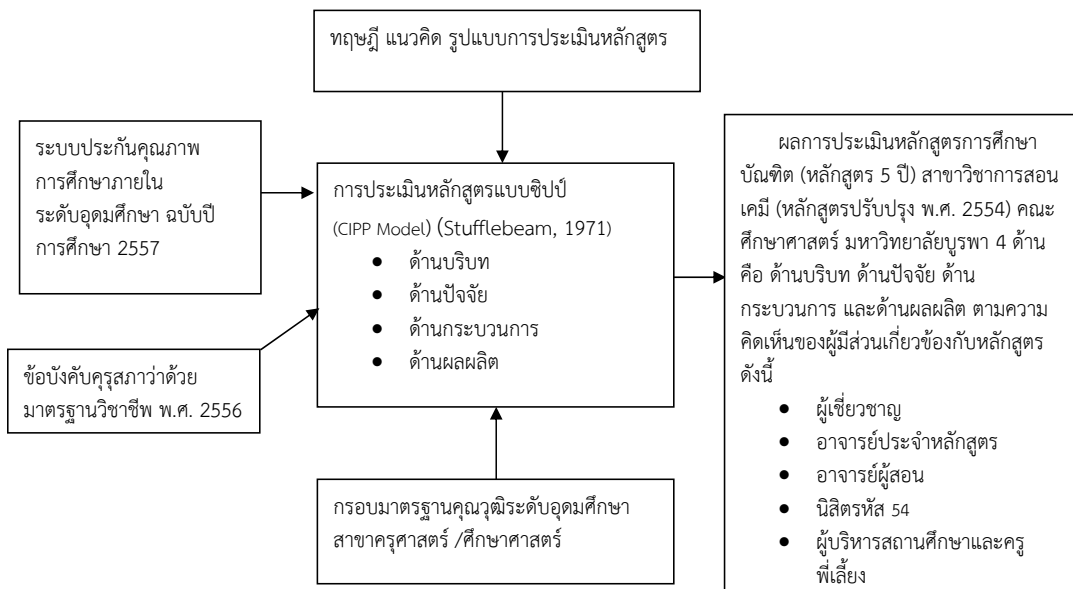
เพื่อศึกษาการประเมินหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ตามรูปแบบซิปป์ (CIPP model) ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ข้อมูลการประเมินหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น
2. ได้ข้อมูลสำหรับการประเมินตามตัวบ่งชี้ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
3. เป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตรที่ใช้รูปแบบซิปป์ในการประเมิน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากทฤษฎีแนวคิด ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ตามแนวคิดของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971) โดยใช้รูปแบบซีปปี้ (CIPP model) ในการประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อนำผลประเมินที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluative Research) หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซีปปี้ (CIPP Model) ซึ่งประเมินใน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านบริบท ประกอบด้วย ปรัชญาของ หลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร กลยุทธ์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาที่เปิดสอน

2. ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย พื้นฐานของ ผู้เรียน/เงื่อนไขในการรับนิสิตที่เข้าศึกษา อาคารเรียน/ ห้องเรียน/สื่อวัสดุอุปกรณ์ การจัดสภาพแวดล้อม

3. ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4. ด้านผลผลิต ประกอบด้วย คุณลักษณะ บัณฑิตที่พึงประสงค์ ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และ สาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) ความพึงพอใจของ นิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้บริหารและ ครูพี่เลี้ยงต่อนิสิต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) จำนวน 5 คน
3. อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) จำนวน 5 คน
4. ครูพี่เลี้ยงของนิสิตสาขาการสอนเคมี รหัส 54 ที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จำนวน 17 คน
5. ผู้บริหารสถานศึกษาของสถานศึกษาที่นิสิตสาขาการสอนเคมี รหัส 54 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จำนวน 13 คน
6. นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่กำลังฝึกปฏิบัติการสอน ณ สถานศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 17 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมินหลักสูตร หมายถึง การพิจารณาหลักสูตร โดยใช้ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบ และนำผลการสรุปมาใช้ในการตัดสินใจทางเลือกในการปรับปรุงหลักสูตร ในองค์ประกอบของหลักสูตรและกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร
2. การประเมินแบบชิปปี้ หมายถึง การประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย การประเมินบริบทของหลักสูตร การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต ดังนี้

2.1 การประเมินด้านบริบทของหลักสูตร หมายถึง การประเมินสภาพปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและรายวิชา

2.2 การประเมินด้านปัจจัย หมายถึง การประเมิน คุณวุฒิและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน พื้นฐานของผู้เรียน/เงื่อนไขการรับนิสิต อาคารเรียน/ห้องเรียน/สื่อและวัสดุอุปกรณ์ การเรียนการสอน และงบประมาณ

2.3 การประเมินด้านกระบวนการ หมายถึง การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

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

3. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) หมายถึง หลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตทางการศึกษา ระดับปริญญาตรี เป็นหลักสูตร 5 ปี สาขาสาขาวิชาการสอนเคมี ที่เรียนในรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร 4 ปี และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ปี ที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

4. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางการศึกษา เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล ในสาขาวิชาการสอนเคมี

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 สาขาวิชาการสอนเคมี ที่เริ่มเรียนชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2554 และกำลังเรียนในชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 และฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

8. ครูพี่เลี้ยง หมายถึง ครูในสถานศึกษาที่รับผิดชอบในการให้คำปรึกษาการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และบทบาทหน้าที่ในการเป็นครูของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ที่ฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษานั้น

9. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรทางวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษา ในสถานศึกษาที่นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาการสอนเคมี ฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษานั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาแนวคิดในการประเมินหลักสูตร
2. การกำหนดแนวคิดในการประเมินหลักสูตรตามรูปแบบชิปปี้
3. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) จำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามตามระบบการประเมินแบบชิปปี้ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต และคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่ม

ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร รูปแบบการประเมินหลักสูตร ระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา สาขาครุศาสตร์/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. ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามฉบับจริงที่นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญ

1. นัดหมายเวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์

2. ดำเนินการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลลงใน

แบบสัมภาษณ์

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นัดหมายเวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์

2. ดำเนินการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลลงใน

แบบสัมภาษณ์

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้สอน

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 4 นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 5 ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยง

1. สํารวจสถานศึกษาที่นิสิตรุ่นปีการศึกษา 2554 ปฏิบัติการสอน

2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และการแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

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

ผลการวิจัยหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบซีบี (CIPP model) ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล 5 กลุ่ม ได้แก่

1) นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปี 5 จำนวน 17 คน เป็น

เพศชาย 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.64 และเพศหญิง 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 ช่วงอายุ 20-22 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 41.18 และช่วงอายุ 23-25 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 58.82 2) อาจารย์ผู้สอน จำนวน 5 คน 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน 4) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน 5) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 14 คน และ ครูพี่เลี้ยง จำนวน 14 คน จากสถานศึกษา 13 โรงเรียน โดยมีรายละเอียดของผลการประเมินในแต่ละด้านดังนี้

1. การประเมินด้านบริบท

ประเด็นในการประเมิน แบ่งออกเป็น ประชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชา

1.1 ประชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

จากการสำรวจความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับประชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยมีระดับความคิดเห็นว่าวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับประชญาของหลักสูตรและความต้องการของผู้เรียนคิดเป็นค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.17 ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเห็นตรงกันว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสม ในขณะที่ผลการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่าประชญาของหลักสูตรมีความเหมาะสม แต่ยังไม่สะท้อนถึง out put ควรเพิ่มแนวคิดประชญาด้านการปฏิบัติในสถานศึกษาให้มากขึ้น ในส่วนวัตถุประสงค์ของหลักสูตรยังไม่ครอบคลุมสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพครูสภา วัตถุประสงค์ไม่ครอบคลุมตามพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย

1.2 โครงสร้างของหลักสูตร

ผลประเมินของนิสิตต่อความเหมาะสมของโครงสร้างของหลักสูตรซึ่งประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพครู หมวดวิชาเอก และหมวดวิชาเลือกเสรี มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยโดยรวม 4.0 ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ผลการสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาเอก เห็นว่าโครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมแล้ว สำหรับนิสิตครุวิทยาศาสตร์ ซึ่งควรเน้นวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะวิชาเอกทางด้านเคมี

กรรมการประจำหลักสูตรมีความเห็นว่า โครงสร้างของหลักสูตรโดยรวมมีความเหมาะสม ควรปรับลดจำนวนหน่วยกิต ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ควรปรับลดจำนวนหน่วยกิตให้มีความเหมาะสม จำนวนหน่วยกิตมากเกินไป เช่น หมวดวิชาเอก โดยปรับให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

1.3 รายวิชาของหลักสูตร

ประเด็นการประเมินรายวิชาของหลักสูตร พิจารณาจากเนื้อหาวิชาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สอดคล้องกับความต้องการของสังคม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและมีความทันสมัย ผลประเมินของนิสิตต่อรายวิชาของหลักสูตรใน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) หมวดศึกษาทั่วไป 2) หมวดวิชาชีพครู 3) หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ วิชาแกน วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก วิชาการสอนวิชาเอก และวิชาการสอนวิชาเอกเลือก 4) หมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยโดยรวมของรายวิชาในแต่ละหมวดเท่ากับ 4.16, 4.50, 4.61 และ 4.57 ตามลำดับ ซึ่งมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

อาจารย์ผู้สอน มีความเห็นว่ารายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาชีพครูมีความเหมาะสมแล้ว ให้ปรับจำนวนรายวิชาเอกเลือก เนื่องจากมีจำนวนรายวิชาเอกเลือกบรรจุในหลักเกณฑ์หลักสูตรมากเกินไป และควรบรรจุรายวิชาเอกเลือกที่มีความทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

อาจารย์ประจำหลักสูตรให้ความเห็นว่า รายวิชาต่างๆในแต่ละหมวดมีความเหมาะสมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้

ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ควรเพิ่มรายวิชา เช่น การวัดและประเมินผล รายวิชาวิจัย รายวิชาการประเมินโครงการ และรายวิชาประกันคุณภาพนอกจากนี้ในแต่ละหลักสูตรควรเพิ่มรายวิชาที่บูรณาการศาสตร์การสอนกับวิชาเอกเข้าด้วยกัน (Pedagogical content knowledge) นอกจากนี้ควรเพิ่มการสร้างทีมในการสอนรายวิชาเป็นการสอนแบบบูรณาการ

2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า

ประเด็นในการประเมิน ประกอบด้วย อาจารย์ ผู้สอน ปัจจัยพื้นฐานของผู้เรียน/เงื่อนไขในการรับนิสิตที่เข้าศึกษา อาคารเรียน/ห้องเรียน/สื่อวัสดุอุปกรณ์ การจัดสภาพแวดล้อม ผลการประเมินพบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีรายละเอียดผลการวิจัยดังนี้

2.1 ด้านปัจจัยพื้นฐานผู้เรียน

ผลการประเมินความคิดเห็นในภาพรวมต่อปัจจัยพื้นฐานผู้เรียนและเกณฑ์การรับนิสิตเข้าศึกษาอยู่ในระดับมาก นิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.06$) เรียงตามลำดับดังนี้ หลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของนิสิต และเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่สอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา และความพึงพอใจต่อกระบวนการคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($m = 3.9$) สอดคล้องข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า กระบวนการคัดเลือกนิสิตมีความเหมาะสม มีเกณฑ์การรับนิสิตที่ชัดเจนโดยใช้ผลการเรียนเฉลี่ย แต่อย่างไรก็ตามการกำหนดผลการเรียนเฉลี่ยอาจจะวัดคุณภาพของนิสิตได้ในเรื่องของพุทธิพิสัยเท่านั้น ไม่ได้วัดในเรื่องของบุคลิกภาพ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่เหมาะสมกับการเป็นครู

2.2 ด้านผู้สอน

ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่ออาจารย์ผู้สอนมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดตามลำดับ ดังนี้ อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน อาจารย์สอน เนื้อหา ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และอาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรม และจิตสำนึกในความเป็นครู โดยมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($m = 4.4$)

ผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันว่ากลไกในการพิจารณาและคัดเลือกผู้สอนควรกำหนดให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นโดยพิจารณาจากประสบการณ์ในการสอน และความเชี่ยวชาญทั้งนี้เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรส่วนใหญ่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทและมีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี

2.3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อม ห้องเรียน สื่อ อุปกรณ์

ผลการประเมินภาพรวมในด้าน การจัดสภาพแวดล้อม ห้องเรียน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($m = 3.89$) โดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรายข้อมากที่สุดอันดับแรก คือ ห้องสมุด/แหล่งการเรียนรู้ มีหนังสือ ตำรา เอกสาร เพียงพอ และทันสมัย อันดับรองลงไป ได้แก่ สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ มีจำนวนเพียงพอต่อนิสิต

3. การประเมินด้านกระบวนการ

ประเด็นในการประเมิน ประกอบด้วย การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผลการประเมินความคิดเห็นของนิสิตด้านกระบวนการในภาพรวม พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยนิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมากแยกตามรายข้อ ดังนี้ อาจารย์ประจำวิชามีความรู้

ความสามารถตรงกับรายวิชา อาจารย์มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเหมาะสม มีการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การวัดและประเมินผลการเรียนเหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชา เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมและยุติธรรม

ผลการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า โดยภาพรวมการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลของหลักสูตรมีความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรมีการประสานกับคณะร่วมผลิตให้มากขึ้น มีการประเมินระหว่างการใช้หลักสูตร กระบวนการจัดการหลักสูตรต้องเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณระดับอุดมศึกษาและการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 และการประกันคุณภาพ

4. การประเมินด้านผลผลิต

ประเด็นในการประเมิน ได้แก่ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้บริหารและครูพี่เลี้ยงต่อนิสิต

4.1 ผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับหมวดศึกษาทั่วไป และ หมวดวิชาเฉพาะ ผลการประเมินของนิสิตและอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมมีความสอดคล้องกันมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

4.2 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

ผลการประเมินผลความคิดเห็นของนิสิต อาจารย์ผู้สอนและผู้ใช้นิสิตต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ใน 6 ข้อ ในภาพรวมมีผลการประเมินที่สอดคล้องกันไปทิศทางเดียวกัน โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

4.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้นิสิตต่อนิสิต

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้นิสิต ได้แก่ ผู้บริหารและครูพี่เลี้ยง ต่อการปฏิบัติงานของนิสิตใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการจัดการเรียนรู้ ผู้ใช้นิสิตส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในด้านคุณธรรมจริยธรรม และผู้ใช้นิสิตมีผลการประเมินความพึงพอใจที่สอดคล้องกันในระดับมาก 2 ด้านแรก คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลการประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบชิปปี้ ช่วยทำให้ผู้วิจัยเห็นประเด็นสำหรับการวิเคราะห์หลักสูตร ตามองค์ประกอบของชิปปี้ ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านบริบท

ผลการประเมินหลักสูตรด้านบริบท โดยภาพรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นิสิตมีความคิดเห็นว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตรและความต้องการของผู้เรียน

โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมแล้วในทุกหมวดวิชา เนื้อหารายวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สอดคล้องกับความต้องการของสังคม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและมีความทันสมัย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการสอนเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) มีความสอดคล้องกับสภาพสังคมและบริบทของการศึกษาในขณะนั้น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ ซึ่งนับว่าเป็นจุดแข็งของหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) และไทเลอร์ (1969) ที่กล่าวถึงการออกแบบหลักสูตรที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมนั้นต้องพิจารณาสิ่งที่มากำหนดหลักสูตร ทั้งนี้รวมถึง ด้านวิชาการ และด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน และสอดคล้องกับแนวคิดของ Print (1993) ที่กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีนั้นควรมีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชาติ สอดคล้องกับวัฒนธรรม และต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน อย่างไรก็ตามผลการวิจัยเสนอแนะว่า ควรเพิ่มรายวิชาบูรณาการเนื้อหาความรู้ในวิชาเอกกับวิธีสอน (Pedagogical content knowledge) และเพิ่มรายวิชาวิจัย การวัดและประเมินผล และรายวิชาประกันคุณภาพ

2. ด้านปัจจัยนำเข้า

ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งนับว่าเป็นข้อดีของหลักสูตร นิสิตมีความคิดเห็นว่าเป็นหลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของนิสิต และเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่สอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา กระบวนการคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษามีความเหมาะสม ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอน นิสิตมีความเห็นว่า อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน อาจารย์สอนเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และอาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรม

และจิตสำนึกในความเป็นครู หลักสูตรได้สะท้อนให้เห็นถึงคุณสมบัติของผู้สอน ทั้งในด้านความรู้ความสามารถ และคุณธรรมและจริยธรรมว่ามีความเหมาะสม การจัดสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และปัจจัยในด้านห้องเรียน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์พบว่ามีจำนวนเพียงพอต่อนิสิต สอดคล้องกับ สมชาย วัฒนกุล (2548) ที่กล่าวว่า ด้านปัจจัยเบื้องต้น ในด้านการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ บรรยากาศทางวิชาการจะส่งผลต่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยมีเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญว่าควรมีการจัดตั้ง assessment center คัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษาต่อในคณะศึกษาศาสตร์เพื่อให้ได้นิสิตที่มีคุณภาพและบุคลิกภาพ เจตคติเหมาะสมกับวิชาชีพครู

3. ด้านกระบวนการ

ผลการประเมินความคิดเห็นของนิสิตด้านกระบวนการในภาพรวม พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก นิสิตมีความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม มีการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม และยุติธรรม ซึ่งเป็นข้อดีของหลักสูตรที่สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลของหลักสูตรมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

4. ด้านผลผลิต

ผลการประเมินความคิดเห็นของนิสิตด้านผลผลิตในภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นิสิตมีผลการเรียนรู้สำคัญ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ และผลการประเมินจากผู้ใช้นิสิต ได้แก่ ผู้บริหารและครูที่เลี้ยงพบว่ามีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของนิสิต ในระดับมากที่สุดในด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านทักษะความสัมพันธระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศตามลำดับ ซึ่งเป็นข้อดีของหลักสูตรที่สะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรสามารถผลิตนิสิตที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะด้านต่างๆ ได้สอดคล้องกับความต้องการในสังคม และสอดคล้องกับปณิธานของคณะศึกษาศาสตร์ ที่กล่าวว่า คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มุ่งผลิตความรู้ดี มีคุณธรรม นำสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มขอบเขต และประเด็นการประเมิน ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

แห่งชาติ พ.ศ. 2552 เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (TQF) และระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 (IQA)

2. ควรเพิ่มรายละเอียดขอบเขตและแนวทางการประเมินหลักสูตร (Evaluation Framework) 6 มิติ อันประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประเมินหรือสิ่งที่จะประเมิน 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 :

พริกหวานกราฟฟิค.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545). กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พรินต์ติ้ง.

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

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

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

จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2553). การประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

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

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2545). การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:

ธเนศวรการพิมพ์.

วิไลวรรณ วิภาจักษณ์กุล. (2551). การประเมินหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

- สมชาย ธีธัญกุล. (2548). *การประเมินหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. สืบค้นจาก http://www.edu.nu.ac.th/misedu/research/view_research_detail.asp? TRes_id=00-002-A-49.
- สำนักงานมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553). *แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552 –2559)*. ฉบับสรุป. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- Print, M. (1993). *Curriculum Development and Design*. 2nd ed. Sydney, Australia: dbooks.
- Stufflebeam, D.L. (1971). The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability. *Journal of Research and Development in Education*, 5(1), 19-25.
- Stufflebeam, D. L. (1971). *Education and decision making*. Itasca, Illinois : Peacock Publisher.
- Tyler, R.W. (1969). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago : University of Chicago Press.