

**การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พุทธศักราช 2548 ปรับปรุง พ.ศ. 2549**
**Curriculum Evaluation of the Bachelor of Education Program in Cham
of Rajabhat Maha Sarakham University 2005 Revised 2006**

ผศ.ดร.สมบัติ ฤทธิเดช¹ และ ดร.อพันธ์ ฟูลพุดธา²
Asst. Dr. Sombut Titthidech and Dr. Aphantree Pholphutha

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549 ด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการของหลักสูตร และด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา บัณฑิต และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาเคมีที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) การประเมินบริบทของหลักสูตร นักศึกษาและบัณฑิตศึกษา เห็นว่าบริบทของหลักสูตร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร นักศึกษาและบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (3) การประเมินกระบวนการของหลักสูตร นักศึกษาและบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นว่าด้านกระบวนการของหลักสูตรโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (4) การประเมินผลผลิตของหลักสูตร ครูพี่เลี้ยงมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : หลักสูตร, เคมี

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ABSTRACT

The research aimed to evaluate the curriculum of the Bachelor of Education Program in Cham of Rajabhat Maha Sarakham University 2005 revised in 2006 focusing on curriculum contents and products. The samples were university students, graduates and assistant teachers. They were selected by the stratified random sampling method. The instrument was a questionnaire. The statistics used were percentage, mean and standard deviation.

Results of the research are as follows: (1) the overall opinion of the research findings showed that the overall opinion of the university students on the curriculum contents was at a high level. (2) Regarding the assessment of primary factors, the overall opinion of the university students and graduates on the primary factors was at a high level. (3) Regarding the evaluation of curriculum process, the overall opinion of the university students and graduates on the curriculum process was at a high level. (4) The overall opinion of the assistant teachers toward the required intern students was at a high level.

Keywords : Curriculum, Cham

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ได้กำหนด ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่ สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน พัฒนากำลังคนให้มีความรู้และสมรรถนะที่ สอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตและบริการบนรากฐานความรู้และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มี เป้าหมายในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศนอกจากนี้จะมีการเปิดการค้าเสรีในอาเซียน ทำให้การเตรียมบุคลากรทางด้านอุตสาหกรรม มีความจำเป็นประเทศไทยมี ความสามารถในการผลิตผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ และเครื่องสำอางเนื่องจาก มีความพร้อมทางด้านทรัพยากร แต่การผลิตใดๆ ยังต้องคำนึงถึงสภาพของสิ่งแวดล้อมด้วย จึง จะทำให้การผลิตมีความยั่งยืน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ด้วย การบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มจุดแข็งด้าน เศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ซึ่งจะสอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์ กระทรวงศึกษาธิการ แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะเป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางการ ปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หลักสูตรที่ดีต้องมีการ พัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้มีเนื้อหาสาระทันกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และการเมือง (รุจิร ภู่อาระ. 2545 : 1) หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในฐานะที่เป็น เอกสารที่กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในการ จัดการศึกษาทุกฝ่ายต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีประสิทธิภาพตามที่พึง ประสงค์ให้แก่สังคมและประเทศชาติ (ปฏุล นันทวงศ์ และไพโรจน์ ดั่งวิเศษ. 2543 : 9) หลักสูตรที่ใช้เป็นระยะเวลานาน สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีองค์ความรู้ใหม่ เกิดขึ้นทุกวัน ความก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ ตลอดจนธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน ยุคใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วย เหตุนี้จึงต้องมีการประเมินหลักสูตรภายหลังจากที่ได้ดำเนินการใช้ไปช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อทำ ให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับบริบททางสังคมมากขึ้น ซึ่งไม่มีการกำหนด ช่วงระยะเวลาตายตัวว่าจะต้องใช้หลักสูตรไปนานเท่าใดจึงจะทำการประเมิน ขึ้นอยู่กับ บริบทของการใช้หลักสูตร การประเมินหลักสูตรบางครั้งจะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตร หรืออาจจะนำไปสู่การยกเลิกการใช้หลักสูตรเดิมแล้วพัฒนาหลักสูตรใหม่ขึ้นแทน (มารุต พัฒนาผล. 2555 : 7)

การประเมินเป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปสู่ การตัดสินใจเชิงคุณค่า (Value Judgment) ของหลักสูตรในมิติต่างๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้น ฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical data) การรายงานผลการประเมินต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกฝ่าย และนำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรหรือยกเลิก การใช้หลักสูตร (มารุต พัฒนาผล. 2555 : 8) รูปแบบการประเมินโดยใช้โมเดลซีบีในการ ประเมินของสตฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP Model) เป็นการประเมินหลักสูตรที่นิยม ใช้กันมาก เพราะช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถตัดสินใจเพื่อการวางแผน การตัดสินใจเพื่อ กำหนดโครงสร้าง การตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติ และตัดสินใจเพื่อทบทวนโครงการ/ หลักสูตร ซึ่งเป็นต้นแบบของการประเมินอย่างมีระบบสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และมีการปรับปรุงตัดสินใจผลทุกขั้นตอน เป็นกระบวนการประเมินที่มีประสิทธิภาพ

โดยสตัฟเฟิลบีมแบ่งประเภทการประเมินเป็น 4 ประเภท คือ การประเมินบริบท (Context Evaluation : C) การประเมินตัวป้อนเข้า (Input Evaluation : I) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) และการประเมินผลผลิตที่เกิดขึ้น (Product Evaluation : P) (เยาเวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี. 2553 : 59-60)

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549 โดยหลักสูตรดังกล่าว มีผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว 4 รุ่น และมีนักศึกษาที่กำลังเรียนหรือใช้หลักสูตรอีก 3 รุ่น ดังนั้น จึงควรดำเนินการประเมินหลักสูตรดังกล่าวเพื่อให้ทราบข้อมูล เพื่อช่วยในการตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีกว่าทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน และแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมีให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549
2. เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549
3. เพื่อประเมินกระบวนการของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549
4. เพื่อประเมินผลผลิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่ออาจารย์ และผู้บริหารในการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เป็นแนวทางสำหรับอาจารย์หรือผู้มีความสนใจที่จะทำการประเมินหลักสูตรอื่นๆ

กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการประเมินในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบชิปป CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) เป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตร ดังนี้

1. ด้านบริบท (Context) ได้แก่ เนื้อหาสาระของหลักสูตร
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ประกอบด้วย
 - 2.1 คุณลักษณะของผู้เรียน
 - 2.2 คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน
 - 2.3 วัสดุการศึกษา และสิ่งอำนวยความสะดวก
3. ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย
 - 3.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 การวัดการประเมินผลการศึกษา
 - 3.3 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
4. ด้านผลผลิต (Product Evaluation) เพื่อประเมินคุณลักษณะของนักศึกษา
ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่
 - 4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral)
 - 4.2 ด้านความรู้ (Knowledge)
 - 4.3 ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)
 - 4.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
(Interpersonal Skills and Responsibility)
 - 4.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology
Skills)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษา บัณฑิต และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 360 คน ดังนี้

- 1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์
ปีการศึกษา 2557 จำนวน 172 คน
- 2) บัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2555-2556
จำนวน 16 คน

3) ครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 172 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา บัณฑิต และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 186 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan. 1970 : 608-609) แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น

1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 85 คน
2) บัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2555-2556 จำนวน 16 คน

3) ครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 85 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบประเมินหลักสูตร สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และบัณฑิตตอบ โดยประเมินทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น และด้านกระบวนการ

ฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา สำหรับครูพี่เลี้ยงตอบ โดยเป็นการประเมินด้านผลผลิต

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ศึกษาหลักสูตร เอกสาร ที่เกี่ยวกับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

2.2 ศึกษาเอกสารการประเมินหลักสูตร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรตามรูปแบบของ (CIPP Model) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2.3 กำหนดกรอบโครงสร้างของสิ่งที่จะศึกษาในแบบประเมินแต่ละชุด

2.4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ร่วมดำเนินการสร้างเครื่องมือพร้อมกับการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีการดำเนินการสร้างดังนี้

2.4.1 สร้างข้อคำถามของแบบประเมินให้ครอบคลุมกับกรอบโครงสร้างของสิ่งที่ศึกษา

2.4.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) ถ้าข้อคำถามมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จะคัดเลือกไว้ใช้ ถ้าต่ำกว่าจะตัดทิ้ง แล้วสร้างใหม่ให้ครบตามโครงสร้าง

2.4.3 นำแบบประเมินที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไข แล้วจัดพิมพ์และนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย กลุ่มละ 30 คน มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบประเมิน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (Item Total Correlation) ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (Item Total Correlation) (1) แบบประเมินหลักสูตร (สำหรับนักศึกษาและบัณฑิต) ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.46 – 0.93 (2) แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (สำหรับครูพี่เลี้ยง) ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.34 – 0.88 ความเชื่อมั่นของแบบประเมิน (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (1) แบบประเมินหลักสูตร (สำหรับนักศึกษาและบัณฑิต) มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 (2) แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (สำหรับครูพี่เลี้ยง) มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ (1) ข้อมูลทั่วไปและสภาพของผู้ตอบแบบประเมิน วิเคราะห์หาความถี่ และร้อยละ (2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากแบบประเมินหลักสูตร และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา ในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ (3) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. การประเมินบริบทของหลักสูตร การประเมินบริบทของหลักสูตร จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี นักศึกษาและบัณฑิตด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตรอยู่ในระดับมากทั้งโดยรวมและรายข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รายวิชาในวิชาเอกสามารถช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพได้ รองลงมาคือ เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน และเนื้อหาวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปใช้พัฒนาตนเองได้ และเนื้อหาวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปใช้พัฒนาสังคมได้ ตามลำดับ

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับมาก โดยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ วัสดุการศึกษาและสิ่งอำนวยความสะดวกเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบว่า

2.1 ด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นว่าอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อาจารย์วิชาเอกมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา รองลงมาคือ อาจารย์ให้คำแนะนำที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และอาจารย์มีบุคลิกภาพที่น่าเชื่อถือ ตามลำดับ

2.2 ด้านวัสดุการศึกษา และสิ่งอำนวยความสะดวก นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เอกสารประกอบการสอนมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมีหนังสือและวารสารที่ทันสมัย และเพียงพอ ประสิทธิภาพของโสตทัศนูปกรณ์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เช่น ไมโครโฟน โปรเจคเตอร์ ฯลฯ และห้องปฏิบัติการมีจำนวนเพียงพอ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ห้องปฏิบัติการทางเคมี เป็นต้น ตามลำดับ

3. การประเมินกระบวนการของหลักสูตร การประเมินกระบวนการของหลักสูตร จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นด้านกระบวนการของหลักสูตร โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รองลงมาคือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล ตามลำดับ

3.1 ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ปริมาณภาระงานที่ต้องส่งเพื่อรับการประเมินมีความเหมาะสม เช่น งานวิจัย โครงการ แผนการสอน ฯลฯ และ

จำนวนอาจารย์นิเทศมีความเหมาะสม รองลงมาคือ เกณฑ์การประเมินการฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพมีความชัดเจนและเหมาะสม และอัตราส่วนครูพี่เลี้ยงกับนักศึกษา
มีความเหมาะสม (1:1)

3.2 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ใน
ระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การปลูกฝังให้มีความ
รับผิดชอบต่องานและหน้าที่ รองลงมาคือ การสอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณในวิชาชีพครูใน
เนื้อหาวิชา และการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตามลำดับ

3.3 ด้านการวัดและประเมินผล นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ
มากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การวัดและประเมินผลในแต่ละ
รายวิชาหลายรูปแบบ เช่น การทดสอบ เขียนรายงาน การอภิปราย ฯลฯ และการวัดผล
ทั้งด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ รองลงมาคือ วิธีวัดและเครื่องมือวัดมีความเหมาะสม
และวิธีวัดผลและประเมินผลมีความยุติธรรม ตามลำดับ

4. การประเมินผลผลิตของหลักสูตร โดยครูพี่เลี้ยงทำการประเมินผลผลิต ด้วยการ
ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ครูพี่
เลี้ยงมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน และอยู่ใน
ระดับมาก 5 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม
รองลงมาคือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะ
การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การประเมินบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549 จากผลการวิจัย
พบว่า การประเมินบริบทด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี ตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิต อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เนื้อหา
รายวิชาของหลักสูตรได้มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับนโยบาย
ทางการศึกษามากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชญานุตม์ ศิริอินทร์
(2551) ได้ทำการประเมิน หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือโดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model แล้วพบว่า ด้านบริบท วัตถุประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ วิไลวรรณ วิภาจักษณกุล (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาบริบทของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปและเนื้อหาของหลักสูตร ความชัดเจนของจุดมุ่งหมายของหลักสูตรของทุกรายวิชาที่มีจุดหมายที่ชัดเจน มีคุณภาพ มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชากับจุดมุ่งหมายวิชาการศึกษาทั่วไปและกลุ่มวิชา โครงสร้างหลักสูตรมีคุณภาพแต่ต้องปรับปรุงบางส่วน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัญจน์ชญาณ์ สรรเสริฐ (2551) การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัย และประเมินผลการศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและโครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมดี เนื้อหาวิชาของหลักสูตรเป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่ซ้ำซ้อนครอบคลุมด้านวิจัยวัดผลและ ประเมินผล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับผลการวิจัย ของ จุฑาทิพย์ จันทร์เรือน (2552) การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปรับปรุง พ.ศ. 2543) ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบท มีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความชัดเจน สอดคล้องกับ ความต้องการของสังคมปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ โครงสร้างและเนื้อหา มีความเหมาะสม การจัดกระบวนการวิชา มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี คณะ ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549 จาก ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยเบื้องต้น ตามความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิต พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยภาพรวมและรายด้าน ทุกด้าน ได้แก่ คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน และวัสดุการศึกษาและสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนของคณะครุศาสตร์มีจำนวน เพียงพอ มีประสบการณ์ในการสอนเป็นระยะเวลานาน มีความเชี่ยวชาญในการสอน วิชาเอก และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกต้องมีการ ปรับปรุงให้พร้อมใช้และสรรหาเพิ่มให้ครบทุกห้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชญา นุตม์ ศิริอินทร์ (2551) ได้ทำการประเมิน หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ

จอมเกล้าพระนครเหนือโดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า ด้านปัจจัย เบื้องต้น พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ ในการสอนมากกว่า 10 ปี นักศึกษาที่กำลังศึกษาส่วนใหญ่ ศึกษาแผน ข ผู้สำเร็จการศึกษาทำงานตรงกับสาขาที่เรียน สื่อการเรียนการสอน สถานที่เรียน พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ วิไลวรรณ วิภาจักษณกุล (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านผู้สอน มีความรู้พื้นฐานของด้าน หลักสูตรและการเรียนรู้ มีวุฒิการศึกษา มีประสบการณ์ในการสอน มีสมรรถภาพในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ มีความสามารถในการใช้สื่อการสอน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุฑาทิพย์ จันทรเรือน (2552) การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ วัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปรับปรุง พ.ศ. 2543) ผลการวิจัย พบว่า ด้านปัจจัย เบื้องต้นคุณสมบัติของอาจารย์มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก ทรัพยากรในการดำเนินการในหลักสูตรมีความพอเพียง มีคุณภาพ มีความสะดวกในการรับบริการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

3. การประเมินกระบวนการของหลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี คณะครุ ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549 จากผล การประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการ ตามความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิต พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นด้านกระบวนการของหลักสูตร โดยภาพรวมและราย ด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการวัดและประเมินผล และด้าน กระบวนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถอภิปรายในรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ใน ระดับมากทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในกระบวนการจัดการเรียนรู้ นอกจากจะใช้วิธีการสอนที่ หลากหลายกับผู้เรียนแล้ว ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และมีการจัด กิจกรรมและดำเนินการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม จึงทำให้นักศึกษาและบัณฑิตมีความ คิดเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชญานันต์ ศรีอินทร์ (2551) ได้ทำการ ประเมิน หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือโดยใช้ รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัญจน์ชญาน์ สรรเสริฐ (2551) การ ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา (ฉบับ ปรับปรุง พ.ศ. 2545) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการ

สอนมีความเหมาะสมดี สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จนบรรลุวัตถุประสงค์ แต่ควรเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นิสิตได้นำเสนอผลงานวิจัยต่อสาธารณะให้มากขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อิศเรศ พิพัฒน์มงคลพร และคณะ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3.2 ด้านการวัดและประเมินผล นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการวัดและประเมินมีความน่าเชื่อถือ ผู้สอนวัดผลและประเมินผลอย่างยุติธรรม วัดผลทั้งด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ และเกณฑ์การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิไลวรรณ วิภาจักษณกุล (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า มีอาจารย์ส่วนใหญ่อธิบายวิธีการประเมินผลการเรียนดี ตัดเกรด ทำให้นักศึกษาพึงพอใจ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัญจน์ชญาน์ สรรเสริฐ (2551) การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมดี เพราะใช้วิธีการวัดที่หลากหลายเพื่ออำนวยความสะดวกการพัฒนาผู้เรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของจุฑาทิพย์ จันทรเรือน (2552) การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปรับปรุง พ.ศ. 2543) ผลการวิจัยพบว่า มีการวัดและประเมินผล ตามสภาพที่เป็นจริงส่วนใหญ่ ทำได้ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลทุกวิชา

3.3 ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาและกำหนดเกณฑ์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพไว้ชัดเจน ระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีความเหมาะสม ปริมาณภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ส่งมีความเหมาะสม เช่น งานวิจัย โครงการ แผนการสอน ฯลฯ และ จำนวนอาจารย์นิเทศมีความเพียงพอ

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วชิระ จันทราช (2554) ได้ทำการวิจัยประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้รับระดับความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างในระดับมากถึงมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อิศเรศ พิพัฒน์มงคลพร และคณะ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการ

ประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า การฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

**4. การประเมินผลผลิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี คณะครุ
ศาสตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549** จากผล
การประเมินหลักสูตรด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยง พบว่า ครูพี่เลี้ยงมีความ
คิดเห็นว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อยู่ในระดับ
มาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัญจน์ชญาน์ สรรเสริฐ (2551) การประเมินหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านผลผลิตของหลักสูตรทั้งคุณลักษณะ
ทั่วไปและคุณลักษณะเฉพาะด้านความรู้ความสามารถของมหาบัณฑิต พบว่า เป็นที่ยอมรับ
ของหน่วยงานหรือสถานศึกษาว่า เป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านวิจัยวัดผลและ
ประเมินผล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ให้มีคุณภาพควร
ดำเนินการดังนี้

1.1 ด้านบริบท แม้จะมีความคิดเห็นว่าเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่ควร
ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับนโยบาย
ทางการศึกษา และทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมความ
พร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการ
ประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาตนเอง

1.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น ควรจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนหรือศูนย์การเรียนรู้ให้
เหมาะสมและเอื้อแก่การจัดการเรียนรู้ มีอินเทอร์เน็ตให้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลได้
อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีห้องปฏิบัติการที่พร้อมใช้งานและเพียงพอต่อความต้องการของ
ผู้เรียน

1.3 ด้านกระบวนการ อาจารย์ผู้สอนควรมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ลด
บทบาทของอาจารย์จากการเป็นผู้สอน ผู้บรรยาย ผู้บอกเล่า มาเป็นผู้ชี้แนะและวางแผน
กิจกรรมการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น
กล้าคิดกล้าทำ และลงปฏิบัติได้จริง

- 1.4 ด้านคุณลักษณะของบัณฑิต/นักศึกษา ควรสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพครูให้กับนักศึกษา พร้อมทั้งมีการพัฒนาทักษะทางปัญญา การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น การคิดอย่างมีเหตุผล และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทักษะการคิดคำนวณ และการใช้เทคโนโลยี
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยการประเมินและพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตอย่างต่อเนื่องและควรทำการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาทุกปี

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พุทธศักราช 2548 ปรับปรุง พ.ศ. 2549 ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ว่าที่ ร.ต.ดร.อรรณู ชูยกระเดื่อง อาจารย์ ดร.พงศ์ธร โพธิ์พูลศักดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ฝาระนัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการช่วยหาคำปรึกษา และแนะนำ จนรายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบใจนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และ ขอขอบคุณนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษาที่ช่วยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณค่าที่เกิดจากการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบให้กับบิดา มารดา และคุณครูทุกท่านที่มีความตั้งใจและพยายามสร้างปัญญาให้กับผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กัญจน์ชญาณ์ สรรเสริณ. (2551) . *การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2540) . *หลักสูตรและการพัฒนา*. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปกร. คณะครุศาสตร์
- มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2549) . *หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี พุทธศักราช 2549*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- จุฑาทิพย์ จันทร์เรือน. (2552) . การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปรับปรุง พ.ศ. 2543) .
เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชญานุตม์ ศิริอินทร์. (2551) . การประเมินหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา
จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือโดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP
Model. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ทรายทอง วรรณพิศิษฐ์. (2551) . การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตกลุ่มวิชาชีพ
แกน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิคม ชมพูลง. (2545) . วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดทำ
หลักสูตรสถานศึกษา. มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543) . การวิจัยทางการวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545) . การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546) . การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร. กรุงเทพฯ :
สุวีริยาสาส์น.
- ปฎล นันทวงศ์ และไพโรจน์ ดั่งวิเศษ. (2543) . หลักสูตรและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
สงขลา : สถาบันราชภัฏสงขลา.
- ปวีศา เรืองพานิช (2553) การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาการศึกษาปฐมวัย
ตามโครงการความร่วมมือใน การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาขององค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น ระหว่างกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและมหาวิทยาลัยราชภัฏสวน
ดุสิตกรณีศึกษาคูณยนครสวรรค์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พนัส จันทร์เปล่ง. (2549) . การศึกษาติดตามการใช้หลักสูตร 5 ปี ตามโครงการการผลิตครู
การศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิสนุ พองศรี. (2549) . การประเมินทางการศึกษาแนวคิดสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2) .
สำนักพิมพ์เทียมฝ่ายการพิมพ์.
- มารุต พัฒนา. (2555) . การประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา. กรุงเทพฯ : บริษัท
อาร์ แอนด์ เอ็น พรินท์ จำกัด.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2553) . การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รุจิระ ภูสาระ. (2545) . *การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ : บัณฑิต
พอยท์.
- วชิระ จันทราช. (2554) . *ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วลัยพร ทองหยอด. (2554) . *การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการ
ประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*. เชียงใหม่ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- วิไลวรรณ วิภาจักษณกุล (2551) . *การประเมินหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์*.
- ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. (2542) . *การประเมินหลักสูตร Curriculum Evaluation*. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2554) . *การวัดผลการศึกษา*. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สมบูรณ์ ตันยะ. (2541) . *การประเมินทางการศึกษา*. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา.
- สุรวาท ทองบุ. (2555) . *การวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. มหาสารคาม : อภิชาดิการ
พิมพ์.
- อิศเรศ พิพัฒน์มงคลพร และคณะ (2556) . *การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อานิน สุขณะล้ำ. (2548) . *การประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร
และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Krejcie & Morgan. (1970) . “Determining Sample Size for Research Activities,”
Psychological Measurement. 30 (3) : 608-609.