



การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

The Curriculum Evaluation on Bachelor of Education in Biology
Major at Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

ARTICLE INFO

Article history:

Received 17 May 2019

Revised 22 April 2019

Accepted 28 February 2019

Available Online 4 March 2020

รัตติกาล สารกอง^{1*} และ ไพศาล เอกะกุล²

Rattikan Sarnkong^{1*} and Paisan Akakul²

ABSTRACT

The purpose of this research to evaluate the curriculum of the Bachelor of Education Program in biology of 34Rajabhat Maha Sarakham University 2006 revised in 2008 focusing on curriculum contents and products. The 245 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.

The research revealed that 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 and 4) The overall opinion of the assistant teachers toward the required intern students was at a high level.

KEYWORDS: THE CURRICULUM EVALUATION / BACHELOR OF EDUCATION / BIOLOGY

^{1,2} อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Lecturer in Research and Evaluation Department Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

* Corresponding author; E-mail address: rattikan_s@hotmail.com doi: 10.14456/joe.2020.38

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 ด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการของหลักสูตรและด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา บัณฑิต และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาคณิตศาสตร์ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 245 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ 1) ผลการประเมินบริบทของหลักสูตร พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตศึกษาเห็นว่าบริบทของหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) การประเมินกระบวนการของหลักสูตร พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านกระบวนการของหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 4. การประเมินผลผลิตของหลักสูตร พบว่า ครูพี่เลี้ยงมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การประเมินหลักสูตร / ครุศาสตรบัณฑิต / ชีววิทยา

บทนำ

การจัดการศึกษาทุกระบบจำเป็นต้องมีการกำหนดหลักสูตรเพื่อให้แนวทางการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุถึงเป้าหมายของการศึกษานั้น แต่เนื่องจากสภาพปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านไม่ว่าจะด้านสังคม เศรษฐกิจ ด้านการเมืองการปกครอง ด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้การจัดการศึกษาควรปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนทั้งในและนอกระบบการศึกษาให้ทันสมัย มีสัดส่วนการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างเพียงพอและมีการผสมผสานระหว่างความรู้ทักษะ และประสบการณ์สอดคล้องกับสภาพปัญหาของท้องถิ่นและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน เน้นให้ผู้เรียนรู้จัก คัดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างมีระบบ มีเหตุผลเป็นวิทยาศาสตร์ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยเปิดโอกาสให้ ชุมชนและภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรการประเมินผลการเรียนการสอนหลักสูตรการศึกษา ซึ่งเปรียบเสมือนหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษาต้องมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสังคมปัจจุบันที่มีองค์ความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาก

หลักสูตรเป็นมวลประสบการณ์ความรู้ต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้พัฒนาและมีคุณลักษณะตามความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ (ฉันท ธาดุทอง, 2552) และเป็นแนวทางในการกำหนดความรู้ ความสามารถ ความประพฤติ ทักษะและเจตคติในอันที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม และบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและประเทศ (พงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว, 2540) เมื่อดำเนินการใช้หลักสูตรไปแล้วระยะเวลาหนึ่ง ควรมีการประเมินหลักสูตรเพราะการประเมินหลักสูตรจะช่วยให้ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรว่ามีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตร ให้มีคุณภาพมากขึ้น (มารุต พัฒนาผล, 2558) อีกทั้งการประเมินหลักสูตรยังเป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้หรือไม่เพียงใด เนื่องจากหลักสูตรที่ดีจะต้องมีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนเช่น เด็กยุคใหม่ชอบการเรียนรู้จากสื่อและเทคโนโลยี ชอบการปฏิบัติจริงมากกว่าการฟังบรรยาย ชอบแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากกว่าการรับฟังคำสั่งจากผู้สอน เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องสามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตรงตามความต้องการของสังคมอีกด้วย เช่น ขณะนี้สังคมโลกเป็นสังคมธุรกิจ ต้องการคนที่มีความรู้ความสามารถ มีศักยภาพในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร



โดยเฉพาะภาษาอังกฤษและที่สำคัญคือความคิดสร้างสรรค์ และจุดมุ่งหมายสำคัญของการประเมินหลักสูตรเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียน ตลอดจนผู้สำเร็จการศึกษาว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือไม่เพียงใด แล้วนำผลการประเมินมาพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น จึงสามารถวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรได้ 4 ประการ ดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554)

หลักสูตรที่ดีต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน โครงสร้างของหลักสูตรต้องแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ มีรายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดไว้สนองตอบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะเด่นของผลผลิตที่จะเกิดขึ้นจากหลักสูตรนั้น ๆ อย่างไรก็ตามหลักสูตรที่สร้างขึ้นย่อมต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพสังคมที่เป็นอยู่และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ไม่มีหลักสูตรใดที่จะสมบูรณ์โดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง เมื่อสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไป (บุญส่ง นิลแก้ว, 2530) หลักสูตรที่ดีจะต้องได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554) จึงจำเป็นต้องมีการประเมินผลการใช้หลักสูตรว่าสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนหรือไม่และนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีความมุ่งหมายเพื่อผลิตครูให้เป็นผู้ที่มีความรู้ที่มีคุณธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถถ่ายทอด องค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน ในขณะเดียวกันก็ต้องสามารถนำความรู้และความสามารถของตนไปประยุกต์ใช้ เพื่อการพัฒนาและการแก้ปัญหาในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาระดับนี้จึงต้องมีหลักสูตรที่ดี ยืดหยุ่นและมีการพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของวิชาชีพนั้น ๆ อยู่ตลอดเวลา ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาในข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงได้ จัดทำการวิจัยเพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อให้ทราบว่า หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยาที่เปิดสอนในปัจจุบันนี้มีคุณภาพที่น่าพอใจมากน้อยเพียงใด เพื่อให้ได้ข้อเสนอสู่ที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้นไป และสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามความต้องการของสังคมได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551
2. เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551
3. เพื่อประเมินกระบวนการของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551
4. เพื่อประเมินผลผลิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย (Research Design) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการศึกษาเพื่อประเมินบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Design) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บัณฑิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 330 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน

การวิจัยครั้งนี้ คือ บัณฑิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 245 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางคิธีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. บัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา ที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2555-2556	32	29
2. นักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา ชั้นปีที่ 5 ที่ออกฝึกประสบการณ์ ปีการศึกษา 2557	149	108
3. ครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา ชั้นปีที่ 5 ที่ออกฝึกประสบการณ์ ปีการศึกษา 2557	149	108
รวม	330	245

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยาที่ขอรับพระราชทานปริญญาบัตร เดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 โดยนักศึกษาสาขาชีววิทยา ที่เรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษาช่วยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2557 โดยให้เจ้าหน้าที่ช่วยดำเนินการเก็บรวบรวมในวันที่นักศึกษาเข้ามาสัมมนากลางภาคเรียน
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมจากครูพี่เลี้ยง โดยทำบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาที่ครูพี่เลี้ยงดูแล ใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2558

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage)
2. การประเมินหลักสูตรและการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีการกำหนดคะแนนและแปลความหมายไว้ดังนี้
 - 2.1 กำหนดความหมายของคะแนนของตัวเลือกแบบประเมินแต่ละข้อกำหนดดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1



2.2 เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยจากข้อคำถามจากแบบประเมิน แปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์สรุป (บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Statistical Design)

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ส่วน ได้แก่ สถิติพื้นฐานและสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการประเมินบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินบริบทด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา จากความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิต

รายการ	นักศึกษา		บัณฑิต		รวม		ระดับ คุณลักษณะ
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
1. เนื้อหาวิชาที่เรียนชัดเจนและไม่ซ้ำซ้อนกัน	4.17	0.56	4.21	0.63	4.19	0.60	มาก
2. รายวิชาในวิชาเอกสามารถช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพได้	4.38	0.57	4.13	0.51	4.26	0.54	มาก
3. เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน	4.21	0.59	3.80	0.75	4.01	0.67	มาก
4. เนื้อหาวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปใช้พัฒนาตนเองได้	4.28	0.88	4.00	0.78	4.14	0.83	มาก
5. เนื้อหาวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปใช้พัฒนาสังคมได้	4.32	0.59	3.87	0.80	4.10	0.70	มาก
6. แต่ละรายวิชามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน	4.15	0.83	4.12	0.79	4.14	0.81	มาก
รวม	4.25	0.67	3.99	0.71	4.12	0.69	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 2. รายวิชาในวิชาเอกสามารถช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพได้ ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.54) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 3. เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.67)

ตอนที่ 2 ผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยภาพรวม

รายการ	นักศึกษา		บัณฑิต		รวม		
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ คุณลักษณะ
1. คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน	4.42	0.57	4.16	0.69	4.28	0.64	มาก
2. วัสดุการศึกษา และสิ่งอำนวยความสะดวก	3.78	0.83	4.23	0.60	4.01	0.72	มาก
รวม	4.10	0.70	4.20	0.65	4.15	0.68	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อด้านปัจจัยเบื้องต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1. คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.64) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2. วัสดุการศึกษา และสิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.72)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินกระบวนการของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินหลักสูตร ด้านกระบวนการโดยภาพรวม

รายการ	นักศึกษา		บัณฑิต		รวม		
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ คุณลักษณะ
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้	4.14	0.84	4.19	0.54	4.16	0.69	มาก
2. การวัดและประเมินผล	4.25	0.66	4.28	0.54	4.26	0.61	มาก
3. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4.22	0.75	4.32	0.61	4.27	0.68	มาก
รวม	4.20	0.75	4.26	0.56	4.23	0.66	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อด้านกระบวนการโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 3. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ($\bar{x} = 4.27$, S.D. = 0.68) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านที่ 1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.69)

ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลผลิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2548 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2549

จากการประเมินผลผลิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ด้วยการให้ครูพี่เลี้ยงประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการวิจัยปรากฏดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณลักษณะ
1. คุณธรรม จริยธรรม	4.56	0.56	มากที่สุด
2. ความรู้	4.15	0.66	มาก
3. ทักษะทางปัญญา	4.25	0.65	มาก
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.63	0.52	มากที่สุด
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.63	0.63	มากที่สุด
รวม	4.44	0.60	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ครูพี่เลี้ยงมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน และอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.52) และ ด้านที่ 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.63) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านที่ 2. ความรู้ ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.66)

ผลการวิจัย

การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การประเมินบริบทของหลักสูตร พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา นักศึกษาและบัณฑิตด้านเนื้อหารายวิชาของหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุดโดยรวม และรายข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ รายวิชาในวิชาเอกสามารถช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพได้ รองลงมาคือ เนื้อหารายวิชาที่เรียนชัดเจนและไม่ซ้ำซ้อนกัน และอันดับที่ 3 คือ แต่ละรายวิชามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน และเนื้อหาวิชาส่งเสริมผู้เรียนนำไปใช้พัฒนานตนเองได้

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อด้านปัจจัยเบื้องต้นโดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับมาก โดยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ วัสดุการศึกษาและสิ่งอำนวยความสะดวก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบว่า

2.1 ด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อาจารย์วิชาเอกมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา รองลงมาคือ อาจารย์สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเข้าใจ อาจารย์สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีและอาจารย์มีบุคลิกภาพที่น่าเชื่อถือ และอันดับที่ 3 อาจารย์ให้คำแนะนำที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2.2 ด้านวัสดุการศึกษา และสิ่งอำนวยความสะดวก นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมีหนังสือและวารสารที่ทันสมัยและเพียงพอ รองลงมาคือ ห้องเรียนมีจำนวนเพียงพอและมหาวิทยาลัยมีอินเทอร์เน็ตให้บริการ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ตามลำดับ

3. การประเมินกระบวนการของหลักสูตร พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นด้านกระบวนการของหลักสูตร โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ

3.1 ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระยะเวลาในการทดลองสอนมีความเหมาะสมรองลงมาคือ อัตราส่วนครูพี่เลี้ยงกับนักศึกษามีความเหมาะสม (1:1) และระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีความเหมาะสม ตามลำดับ

3.2 ด้านการวัดและประเมินผล นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ วิธีวัดผลและประเมินผลมีความยุติธรรม รองลงมาคือ การวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชามีหลายรูปแบบ เช่น การทดสอบ เขียนรายงาน การอภิปราย ฯลฯ และวัดผลทั้งด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ ตามลำดับ

3.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มีการปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบต่องานและหน้าที่ รองลงมาคือ สอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณในวิชาชีพครูในเนื้อหาวิชา และใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย อภิปราย ให้ค้นคว้าเอง ฯลฯ และจัดกระบวนการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตามลำดับ

4. การประเมินผลผลิตของหลักสูตร พบว่า ครูพี่เลี้ยงมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน และอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน โดยเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญาและด้านความรู้

สรุปและอภิปรายผล

1. การประเมินบริบทของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 จากผลการวิจัยพบว่า การประเมินบริบทด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาตามความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิต อยู่ในระดับมาก ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ระเบียบ นวียะวงศ์ และคณะ (2548) ได้ทำการวิจัย เรื่องการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ผลการศึกษาริบทของหลักสูตร ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิชาสาธารณสุขชุมชนมีความเหมาะสมระดับมาก ความเหมาะสมของรายวิชาของหลักสูตรรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกรายวิชา ยกเว้นรายวิชาเคมีพื้นฐาน ชีววิทยาพื้นฐาน ฟิสิกส์เบื้องต้น เคมีอินทรีย์พื้นฐาน เคมีพื้นฐานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ระเบียบ นวียะวงศ์ และคณะ (2548) การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรโครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นโครงสร้างหลักสูตรวิชาปฏิบัติการ 7 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ความเหมาะสมของรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นวิชาชีววิทยาพื้นฐาน วิชาชีวเคมี 2 และวิชาปฏิบัติการชีวเคมี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 จากผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยเบื้องต้น ตามความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิต พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นต่อด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน ได้แก่ คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนและวัสดุการศึกษาและสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภาพร ตรีนภา (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต



สาขาวิชาวิทยาการประกันภัยและการบริหารความเสี่ยง พ.ศ. 2552 คณะสถิติประยุกต์ ด้านปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร คุณวุฒิ/คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อหลักสูตรด้านปัจจัยเบื้องต้นในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ประเด็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การกำหนดแผนการศึกษาคุณวุฒิและความรู้ความสามารถและการถ่ายทอดความรู้ของอาจารย์ประกอบกับเอกสาร ตำรา การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับมากด้วยเช่นกัน แต่มีประเด็นที่นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ซึ่งควรนำมาปรับปรุง ได้แก่ เนื้อหาวิชาของหลักสูตร มีความซ้ำซ้อน การจัดการแผนการศึกษา และการเปิดรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาควรกำหนดไว้อย่างชัดเจนตลอดหลักสูตร ลำดับการเรียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา ความเพียงพอของจำนวนอาจารย์ต่อการจัดการเรียนการสอน และการนำผลการประเมินการสอนของอาจารย์มาปรับปรุงในภาคการศึกษาต่อไป

3. การประเมินกระบวนการของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 จากผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการ ตามความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิต พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นด้านกระบวนการของหลักสูตร โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นุชนาฏ บรรณทอง (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์โดยใช้รูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) การวิจัยพบว่า ด้านกระบวนการจัดการหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เบงพร ชนะกุล (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาปฐมวัย พุทธศักราช 2549 การวิจัยพบว่า ด้านกระบวนการใช้หลักสูตร ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านการบริหารหลักสูตร และด้านการวัดและประเมินผล และด้านผลผลิตของหลักสูตร พบว่า การบรรลุตามจุดประสงค์ของผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

4. การประเมินผลผลิตของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551 จากผลการประเมินหลักสูตรด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยง พบว่า ครูพี่เลี้ยงมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ระเบียบ น้อยะวงศ์ และคณะ (2548) ได้ทำการวิจัย เรื่องการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ การวิจัยพบว่า บัณฑิตของหลักสูตรสาขาวิชาเคมีมีด้านความสามารถทางวิชาการอยู่ในระดับมากเกือบทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ความมุ่งมั่นในการทำงานความสามารถในการปฏิบัติงาน ความสามารถในการจัดระบบงานและควบคุมงาน ความรู้ทักษะในสาขาวิชาเอก ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถด้านการบริหารคน ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต มีความพึงพอใจต่อบัณฑิตในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ระเบียบ น้อยะวงศ์ และคณะ (2548) ได้ทำการวิจัย เรื่องการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ การวิจัยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจบัณฑิตหลักสูตรสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชนในระดับมากเกือบทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ความคิดสร้างสรรค์ ความมุ่งมั่นในการทำงาน ความสามารถในการปฏิบัติงาน ความรู้ทักษะในหลักสูตรวิชาเอก ความสามารถในการจัดระบบงานและควบคุมงาน ความสามารถด้านการบริหารคน แต่พึงพอใจบัณฑิต ด้านความรู้ทักษะด้านภาษาต่างประเทศที่ใช้ในหน่วยงานในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาชีววิทยา ดังนี้

1. ด้านปัจจัยเบื้องต้น เกี่ยวกับวัสดุการศึกษาและสิ่งอำนวยความสะดวก ยังพบประเด็นที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีค่าต่ำสุด ซึ่งมหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญในประเด็นดังนี้ คือ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศควรมีหนังสือและวารสารที่ทันสมัย และเพียงพอ ควรมีบริการอินเทอร์เน็ตที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เช่น ไมโครโฟน โปรเจคเตอร์ ฯลฯ ให้มีคุณภาพพร้อมใช้งาน

2. ด้านกระบวนการ ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย และสอดแทรกเรื่องจริยบรรณในวิชาชีพครูในเนื้อหาวิชา

3. ด้านผลผลิต ครูผู้เลี้ยงของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านความรู้ของผู้เรียนอยู่ในลำดับสุดท้าย ดังนั้น จึงควรพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ทางด้านชีววิทยาเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต หลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรศาสตรดุษฎีบัณฑิตที่เปิดสอนครบ 5 ปี เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย และตรงกับความต้องการของสังคม

เอกสารอ้างอิง

- ฉันท ทอง. (2552). *เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- นุชนาฏ บรรณทอง. (2550). *การประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยทางการวัดและประเมินผล*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญส่ง นิลแก้ว. (2530). *วิจัยการศึกษา*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เบจพร ชนะกุล. (2553). *การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาปฐมวัย พุทธศักราช 2549*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- พงษ์ศักดิ์ ภูากาขาว. (2540). *การพัฒนาหลักสูตร หลักการ และแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: อลิ้นแพรส.
- ระเบียบ น้อยวงศ์ และคณะ. (2548). *การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์* (รายงานผลการวิจัย). อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- สุภาพร ตรีนภา. (2554). *การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยาการประกันภัยและการบริหารความเสี่ยง พ.ศ. 2552 คณะสถิติ*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Psychological measurement*, 30(3), 608-609.