การประเมินผลการจัดบริการวิชาการแก่ชุมชน: โครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน

Evaluation of academic services for community: project for integration of assessment and research in teaching and learning

อัจศรา ประเสริฐสิน [1], นภัสนันท์ แจ่มฟุ้ง[2], อุไร จักษ์ตรีมงคล[3], มานิดา ชอบธรรม[4], กาญจนา ตระกูลวรกุล[5], เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ[6],

Ujsara Prasertsin [1], Napassanun Jamfung[2], Urai Chaktrimongkhol[3], Manida Choptham[4], Kanjana Trakoonvorakun[5], Kaittiyos Kuldejchaichan[6],

[1, 3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Lecturer, Ph.D. Assistance Professor,
Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University
Corresponding author, E-mail: [1] ubib_p@hotmail.com , [3] urai@g.swu.ac.th
[2] ดุษฎีบัณฑิต สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Ph.D., Srinakharinwirot University, E-mail: napassanun_tigg@hotmail.com
[4, 5, 6] อาจารย์ ดร. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Lecturer, Ph.D. , Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University
E-mail: [4] manida@g.swu.ac.th, [5] kanjanatr@g.swu.ac.th, [6] kaittiyos@g.swu.ac.th

Received: July 14, 2019; Revised: August 12, 2019; Accepted: September 15, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน และจัดทำข้อเสนอแนะและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับการจัดทำโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป โดยจัดโครงการ 2 ครั้ง มีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 71 คน คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 บุคลากรสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครนายก และผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย กลุ่มที่ 2 จำนวน 27 คน คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 และผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย การประเมินดำเนินการตามรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริค ประกอบด้วย 4 ระดับ พบว่า 1) การประเมินปฏิกิริยาของผู้รับการอบรมด้านสถานที่ ระยะเวลา อาหาร สื่อ อุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่โครงการมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2) การประเมินการเรียนรู้

มีคะแนนหลังรับการอบรมมากกว่าก่อนรับการอบรม รวมทั้งได้รับคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อนำไปพัฒนาการวิจัย 3) การประเมินพฤติกรรมจากการนำความรู้ภายหลังรับการอบรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนมากกว่าก่อนรับการอบรม 4) การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การประเมินผล, บริการวิชาการแก่ชุมชน, การวัดประเมิน, การวิจัย, การจัดการเรียนการสอน

Abstract

This was assessment research that purposed to evaluate the objects of project for integration of assessment and research in teaching and learning and provide suggestion and useful information for next integration of assessment and research in teaching and learning. There was 2 evaluations and the participants were from 2 groups: the first was 71 participants as teachers under the office of secondary educational service area 7, Nakhon Nayok provincial educational officers and university's internal officers, the second was 27 participants as teachers under the office of secondary educational service area 7 and university' s internal officers. Kirkpatrick' s model with 4 levels was used, the result showed: 1) Evaluation of the reaction of the trainees about training place, training period, reception food, media, equipment and project staffs was highest level. 2) Learning evaluation had higher scores after training than before training and participants received useful advice for research development. 3) Behavioral evaluation of using knowledge after training about research problem analysis, related literature review, research design and understanding about integration of assessment and research in teaching and learning than before training. 4) Evaluating the results from the participant' s organization about the integration of assessment and research in teaching and learning was highest level.

Keyword: Evaluation, Academic services for community, Assessment, Research, Teaching and learning

บทนำ

ครู หมายถึง บุคลากรวิชาชีพ ซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอน และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ซึ่งปัจจัยสำคัญในการทำให้ครูได้ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีแรงจูงใจในการทำงานก็คือ การที่ครูได้เข้ารับการอบรมพัฒนาตนเอง ซึ่งสถาบันส่งเสริมการวิจัยการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้กล่าวถึงครู/ผู้สอนวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ว่าผู้สอนที่มีความสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการ

เรียนรู้ คือ ผู้ที่มองเห็นปัญหา ระบุหรือรู้ปัญหาได้มีการวางแผนการวิจัย เก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล และการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบมีหลักฐานแสดงการได้มาซึ่งข้อค้นพบ และมีหลักการและความเป็นเหตุเป็นผล อธิบายถึงข้อค้นพบนั้นๆ โดยความสัมพันธ์ระหว่างการวิจัยกับการสอน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่จัดโดยครูจะเกิดขึ้นได้เมื่อครูปรับบทบาทเป็นครูนักวิจัย โดยเป็นผู้กระทำกระบวนการวิจัยบูรณาการกับการสอน เมื่อเปรียบกระบวนการวิจัยและกรอบการสอนจะเห็นได้ว่าเป็นกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน การวิจัยและการวัดประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเสริมเพิ่มพูนความรู้ ปรับปรุงการทำงานเพื่อให้ผลงานดีขึ้น ในทางการศึกษาการวิจัยและการวัดประเมินทำให้ครูผู้สอนพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ แก้ไขปัญหาในชั้นเรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา Zeichner (1999) ซึ่งการประเมินนักเรียนรายบุคคล Creswell (2012) ช่วยทำให้ครูผู้สอนสามารถสร้างโปรแกรมการวิจัยที่สอดคล้องระหว่างวิสัยทัศน์ในการสอนที่ดีและการเชื่อมโยงกับบริบทโรงเรียน โดยครูผู้วิจัยต้องใช้เวลาอยู่กับโปรแกรมการวิจัยนั้นจนเข้าใจอย่างถ่องแท้ การศึกษาเรื่องการเรียนรู้เพื่อสอนที่มีความแตกต่างต้องเข้าใจว่าเป็นการยากที่จะเปลี่ยนความเชื่อ ความเข้าใจ และโลกทัศน์ที่ฝังลึกว่านักเรียนนำไปสู่โปรแกรมการเรียนของครูผู้สอน และต้องศึกษาผลจากโปรแกรมที่มีต่อนักเรียนซึ่งสามารถเพิ่มขึ้นได้โดยผ่านกลุ่มเพื่อน แฟ้มผลงาน กรณีศึกษา และเรื่องเล่าที่ใช้ทดสอบความเชื่อ

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐาน รวมทั้งให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ในการนำแบบทดสอบมาตรฐานของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาไปใช้ในกิจการของหน่วยงานนั้นๆ ได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการมีส่วนร่วมกระตุ้นและส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์จุดเด่นหรือจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียน และนำไปออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน เกิดการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จึงได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน” โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน 2) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับการจัดทำโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินทางการศึกษาเพื่อพัฒนาครู หรือบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการประเมินและการวิจัยในการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถดำเนินการสอนได้อย่างทันต่อสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยใช้การประเมินผลการเรียนรู้มาพัฒนาการวิจัยเพื่อให้สามารถสร้างแนวทางการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาในแต่ละแห่งที่มีความแตกต่างกัน การประเมินครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริค Kirkpatrick (1975) ประกอบด้วยการประเมิน 4 ระดับ ประกอบด้วย การประเมินปฏิกิริยาของผู้รับการอบรม การประเมินการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรม และการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร ทำให้สามารถนำความรู้และทักษะใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นไปใช้ในงานสอนประจำได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ทั้งต่อตัวผู้เรียน และโรงเรียนทั้งในด้านหลักวิชาการ และการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการสอน หรือการแก้ปัญหาด้านการสอน ทั้งนี้การประเมินการจัดโครงการจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่นำมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการจัดโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการ นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการจัดโครงการ การติดตามการดำเนินโครงการเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของโครงการ รวมทั้งการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการที่เกิดขึ้น เพื่อให้การจัดโครงการเกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

1. เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน

2. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับการจัดทำโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมิน

1. ทำให้สร้างแนวทางการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาในแต่ละแห่งที่มีความแตกต่างกัน

2. ทำให้สามารถนำความรู้และทักษะใหม่ๆ ใช้ในงานสอนประจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการสอน หรือการแก้ปัญหาด้านการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การจัดโครงการ ครั้งที่ 1 ประชากร คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 บุคลากรสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครนายก และผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 435 คน

การจัดโครงการ ครั้งที่ 2 ประชากร คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 และผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 413 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบการแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการประเมินแล้วจึงดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากทุกกลุ่มตามความเหมาะสมเพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง

การจัดโครงการ ครั้งที่ 1 ผู้เข้าร่วมโครงการ คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 บุคลากรสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครนายก และผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 71 คน

การจัดโครงการ ครั้งที่ 2 ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 และผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 27 คน

2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

2.1 กรอบการประเมิน

การจัดโครงการ ครั้งที่ 1 โครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน ผู้ประเมินได้กำหนดกรอบการประเมินตามแนวคิดการประเมินของไทเลอร์ (Tyler's goal attainment model) เพื่อการประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ และประเมินผลที่เกิดขึ้น (Outcomes) จากผู้เข้ารับการอบรม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กรอบการประเมินโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล/วิธีการ	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน (คะแนน)
ประเมินตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	1. การพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2. เพื่อให้ครูสามารถวิเคราะห์จุดเด่นหรือจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียนและนำไปออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน 3.เพื่อให้ครูเกิดการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	- แบบสอบสัมภาษณ์ - การสอบถาม	ครู - การสัมภาษณ์ - การสอบถาม	- ร้อยละ - ค่าเฉลี่ย	1=ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูอยู่ระหว่าง 0.00-1.99 2=ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูระหว่าง 2.00-3.99 3=ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูอยู่ระหว่าง 4.00-5.00
ประเมินผลที่เกิดขึ้น	ความคิดเห็นต่อโครงการการวัดประเมินและการวิจัยใน	- แบบสอบสัมภาษณ์	ครู - การสัมภาษณ์	- ร้อยละ - ค่าเฉลี่ย	1=ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูอยู่ระหว่าง 0.00-1.99

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล/วิธีการ	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน (คะแนน)
	การจัดการเรียนการสอน(เนื้อหาหลักสูตรที่อบรม วิทยากร สถานที่อบรม ระยะเวลาที่ใช้อบรม)	- การสอบถาม	- การสอบถาม		2=ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูอยู่ระหว่าง 2.00-3.99 3=ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูอยู่ระหว่าง 4.00-5.00

การจัดโครงการ ครั้งที่ 2 โครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้เป็นรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริค ประกอบด้วย 4 ระดับ ประกอบด้วย การประเมินปฏิกิริยาของผู้รับการอบรม การประเมินการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรม และการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครู แบบสัมภาษณ์กับครู ขอนำเสนอกรอบการประเมินจากครูที่เข้าร่วมอบรมโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กรอบการประเมินโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน (คะแนน)
การประเมินปฏิกิริยาของผู้รับการอบรม	ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการเข้าอบรมตามโครงการ	- แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์	- ผู้เข้าร่วมโครงการ	- ค่าความถี่ - ค่าเฉลี่ย SD - วิเคราะห์เนื้อหา	ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป (ค่าเฉลี่ย 3.51 คะแนนขึ้นไป)
การประเมินการเรียนรู้	ความรู้ของครูเกี่ยวกับการประเมิน	- แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังรับการอบรม	- ผู้เข้าร่วมโครงการ	- ร้อยละ - ค่าสถิติ T-Test	ความรู้หลังอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
การประเมินพฤติกรรม	ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้	- แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์	- ผู้เข้าร่วมโครงการ	- ค่าเฉลี่ย SD - วิเคราะห์เนื้อหา	ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป (ค่าเฉลี่ย 3.51 คะแนนขึ้นไป)
การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร	ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	- แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์	- ผู้เข้าร่วมโครงการ	- ค่าความถี่ - ค่าเฉลี่ย SD - วิเคราะห์เนื้อหา	ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป (ค่าเฉลี่ย 3.51 คะแนนขึ้นไป)

2.2 แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล

การจัดโครงการ ครั้งที่ 1

- แหล่งข้อมูลประเภทเอกสาร ได้แก่ เอกสารโครงการ เอกสารเกี่ยวกับการรายงานผลการอบรม หลักฐานการไปเข้าร่วมอบรม เอกสารการประเมินของไทเลอร์ (Tyler's goal attainment model)
- แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมโครงการ

การจัดโครงการ ครั้งที่ 2

- แหล่งข้อมูลประเภทสถานการณ์ ได้แก่ กิจกรรมของวิทยากร และผู้เข้าร่วมโครงการ
- แหล่งข้อมูลประเภทเอกสาร ได้แก่ เอกสารโครงการ เอกสารเกี่ยวกับเนื้อหาการจัดกิจกรรม เอกสารการประเมินของเคิร์กแพทริค
- แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมโครงการ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดโครงการ ครั้งที่ 1

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับโครงการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมโครงการ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับต่อโครงการ ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการอบรม ตอนที่ 4 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา และตอนที่ 5 เนื้อหาในการเข้าอบรมครั้งต่อไป

การจัดโครงการ ครั้งที่ 2

2) แบบประเมินการประเมินโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมโครงการ ตอนที่ 2 การประเมินปฏิกิริยา ตอนที่ 3 การประเมินการเรียนรู้ ตอนที่ 4 การประเมินพฤติกรรม และตอนที่ 5 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กร

3) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 5 ข้อ

4) แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังรับการอบรม เป็นแบบเลือก 2 คำตอบ ได้แก่ ถูก และผิด จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการประเมินจำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้การหาค่าความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) ถ้า IOC มีค่ามากกว่า .50 ถือว่าข้อสอบถามและข้อสัมภาษณ์นั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่มุ่งวัดและมีความเหมาะสมสำหรับการวิจัย ทั้งนี้ผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ค่า IOC ของข้อสัมภาษณ์มีค่าระหว่าง .60 - 1.00 จึงถือได้ว่าแบบสอบถาม

และแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการวิจัย รวมทั้งผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดโครงการ ครั้งที่ 1

1) ศึกษาเอกสารจากโครงการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนรวบรวมเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการอบรมโครงการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน

2) สัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์ก่อนการเก็บข้อมูลจริง และให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทำแบบประเมินโครงการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน

3) รวบรวมแบบประเมินโครงการเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับต่อโครงการ ความพึงพอใจในการอบรม จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา และเนื้อหาในการเข้าอบรมครั้งต่อไป

การจัดโครงการ ครั้งที่ 2

1) ศึกษาเอกสารจากโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน รวบรวมเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมโครงการ

2) สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์ก่อนการเก็บข้อมูลจริง

3) รวบรวมแบบประเมินโครงการเมื่อสิ้นสุดการจัดโครงการเพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินปฏิกิริยา การประเมินการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรม และการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กร

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดโครงการ ครั้งที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา และแบบประเมินความพึงพอใจของครูในการเข้าร่วมโครงการ จากแบบสอบถามความคิดเห็นระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ

การจัดโครงการ ครั้งที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการประเมินโครงการ

การจัดโครงการครั้งที่ 1

ผลจากแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน นำเสนอในประเด็นดังนี้ 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ 2) ความพึงพอใจในการอบรม 3) จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา 4) เนื้อหาในการเข้าอบรมครั้งต่อไป รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

ผลการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการในครั้งนี้ พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการอยู่ที่ 4.35 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุด คือ วิทยากรมีความสามารถและศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.75) รายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

	ข้อความ	Mean	SD	ระดับความคิดเห็น
1.	การประชาสัมพันธ์ของโครงการมีความชัดเจน	3.96	.64	มาก
2.	เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเอาใจใส่ผู้เข้าอบรม บริการด้วยความยิ้มแย้มแจ่มใส	4.57	.50	มากที่สุด
3.	เนื้อหาการอบรมตรงกับความต้องการของท่าน	4.32	.48	มากที่สุด
4.	รูปแบบและวิธีการอบรมเหมาะสมกับเนื้อหา	4.39	.57	มากที่สุด
5.	สถานที่จัดโครงการมีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม	4.54	.51	มากที่สุด
6.	ระยะเวลาในการอบรมเหมาะสมกับเนื้อหา	3.96	.69	มาก
7.	เอกสารประกอบการอบรมน่าสนใจ เหมาะสมกับกิจกรรม	4.07	.72	มาก
8.	วิทยากรมีความสามารถและศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้	4.75	.52	มากที่สุด
9.	วิทยากรสามารถสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้	4.57	.63	มากที่สุด
	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการเฉลี่ย	**4.35**	**.58**	**มากที่สุด**

ผลการประเมินความรู้ที่เพิ่มขึ้นในครั้งนี้ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของความรู้ที่เพิ่มขึ้นอยู่ที่ 4.02 ความรู้ที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุด คือ ความรู้ความเข้าใจวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียนได้ (ค่าเฉลี่ย4.11) รายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความรู้ที่เพิ่มขึ้น

	ข้อความ	Mean	SD	ระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้น
1.	ความรู้ความเข้าใจวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.11	.58	มาก
2.	การบูรณาการการวัดประเมินการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน	4.04	.51	มาก
3.	การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน	3.82	.55	มาก
4.	สามารถวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียนได้	4.11	.57	มาก
	ระดับความรู้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย	**4.02**	**.55**	**มาก**

ผลการประเมินการนำความรู้ไปใช้ในครั้งนี้ พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของการนำความรู้ไปใช้อยู่ที่ 4.04 การนำความรู้ไปใช้อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุด คือ ความรู้ความเข้าใจวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย 4.14) รายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การนำความรู้ไปใช้

ข้อความ	Mean	SD	ระดับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
1. ความรู้ความเข้าใจวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.14	.65	มาก
2. การบูรณาการการวัดประเมินการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน	4.11	.57	มาก
3. การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน	3.86	.52	มาก
4. สามารถวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียนได้	4.04	.58	มาก
ระดับการนำความรู้ไปใช้เฉลี่ย	**4.04**	**.58**	**มาก**

2) ความพึงพอใจในการอบรม

ความพึงพอใจในการอบรมมากที่สุดในด้านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลมากขึ้น ความถี่ 8 รายละเอียดตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจในการอบรม

รายละเอียด	ความถี่	ร้อยละ
1. วิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี และเป็นกันเอง	5	26.31
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลมากขึ้น	8	42.11
3. สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง	3	15.79
4. เนื้อหาสาระตรงกับความต้องการของผู้เข้าอบรม	3	15.79

3) จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา

จุดเด่นมากที่สุดในด้านวิทยากรมีความเป็นกันเอง สามารถถ่ายทอดความรู้เข้าใจง่าย และมีความเชี่ยวชาญ ความถี่ 10 และจุดที่ควรพัฒนามากที่สุดในด้านเอกสารประกอบการอบรมไม่ตรงกับเนื้อหาการบรรยายบางส่วน และด้านควรมีรายละเอียดของเอกสารประกอบการบรรยายให้ชัดเจนขึ้นกว่าเดิม รายละเอียดไม่เพียงพอ ความถี่ 3 รายละเอียดตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา

รายละเอียด	ความถี่	ร้อยละ
จุดเด่น		
1. เนื้อหาการอบรมมีสาระและเป็นประโยชน์อย่างมาก	5	27.78
2. วิทยากรมีความเป็นกันเอง สามารถถ่ายทอดความรู้เข้าใจง่าย และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน	10	55.56
3. ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริง ๆ ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น	1	5.55
4. เน้นเรื่องที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริง	2	11.11
จุดที่ควรพัฒนา		
1. เอกสารประกอบการอบรมไม่ตรงกับเนื้อหาการบรรยายบางส่วน	3	37.50
2. ควรมีรายละเอียดของเอกสารประกอบการบรรยายให้ชัดเจนขึ้นกว่าเดิม รายละเอียดไม่เพียงพอ	3	37.50
3. อยากให้มีการส่งเสริมให้ครูฝ่ายวิชาการมาเข้าร่วมอบรม	1	12.50
4. ระยะเวลาในการจัดอบรมไม่เหมาะสมกับเนื้อหาในการอบรม	1	12.50

4) เนื้อหาในการเข้าอบรมครั้งต่อไป

เนื้อหาในการเข้าอบรมครั้งต่อไปมากที่สุดในด้านการทำสื่อประกอบการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน ความถี่ 8 รายละเอียดตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เนื้อหาในการเข้าอบรมครั้งต่อไป

รายละเอียด	ความถี่	ร้อยละ
1. การทำสื่อประกอบการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน	8	50.00
2. การทำผลงานเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ	2	12.50
3. การสร้างแรงจูงใจ เทคนิค และหลักการทางจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้	1	6.25
4. การสร้างเครื่องมือ การออกข้อสอบ และการสร้างแบบทดสอบ	3	18.75
5. การพัฒนานวัตกรรมการสอน	1	6.25
6. การทำวิจัย 5 บท	1	6.25

<u>การจัดโครงการครั้งที่ 2</u>

ผลจากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน” เพื่อให้สามารถจัดทำข้อเสนอแนะและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับการจัดทำ

โครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป มีผลการประเมินโครงการแบบ Kirkpatrick 4 ระดับ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การประเมินปฏิกิริยา การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 27 คน เกี่ยวกับความเหมาะสมของโครงการในการประเมินด้านต่างๆ ดังนี้ 1) การประเมินเนื้อหา 2) การประเมินวิทยากร 3) การประเมินสถานที่ ระยะเวลา อาหาร สื่อ อุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่โครงการ 4) การประเมินความพึงพอใจในการอบรม

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของเนื้อหา

การประเมินเนื้อหา	ความสอดคล้องกับหัวข้อ/เนื้อหาที่กำหนด			เหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม			เป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรม		
	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. การวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย	4.56	.58	มากที่สุด	4.59	.50	มากที่สุด	4.74	.45	มากที่สุด
2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4.30	.67	มาก	4.48	.58	มาก	4.63	.49	มากที่สุด
3. การออกแบบการวิจัย	4.74	.45	มากที่สุด	4.67	.48	มากที่สุด	4.74	.45	มากที่สุด
4. การบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน	4.59	.50	มากที่สุด	4.56	.64	มากที่สุด	4.70	.47	มากที่สุด
รวม	**4.55**	**.47**	**มากที่สุด**	**4.57**	**.46**	**มากที่สุด**	**4.70**	**.41**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 9 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมต่อการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ในภาพรวม พบว่า เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.70 รองลงมา คือ เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม มีค่าเฉลี่ย 4.57 และเนื้อหามีความสอดคล้องกับหัวข้อและเนื้อหาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ย 4.55 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของวิทยากร

การประเมินวิทยากร	ความชำนาญ/รอบรู้ในเนื้อหา			มีเทคนิคการถ่ายทอดความรู้/การจัดกิจกรรม			ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์ระยะเวลา		
	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. การวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย	4.74	.45	มากที่สุด	4.78	.42	มากที่สุด	4.59	.50	มากที่สุด
2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4.63	.49	มากที่สุด	4.63	.49	มากที่สุด	4.70	.47	มากที่สุด
3. การออกแบบการวิจัย	4.74	.45	มากที่สุด	4.70	.54	มากที่สุด	4.74	.53	มากที่สุด

การประเมินวิทยากร	ความชำนาญ/รอบรู้ในเนื้อหา			มีเทคนิคการถ่ายทอดความรู้/การจัดกิจกรรม			ความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์ระยะเวลา		
	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม
4. การบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน	4.74	.53	มากที่สุด	4.70	.47	มากที่สุด	4.67	.48	มากที่สุด
รวม	**4.71**	**.41**	**มากที่สุด**	**4.70**	**.41**	**มากที่สุด**	**4.68**	**.40**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 10 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมต่อการประเมินวิทยากรในภาพรวม พบว่า วิทยากรมีความชำนาญและรอบรู้ในเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.71 รองลงมา คือ วิทยากรมีเทคนิคการถ่ายทอดความรู้และการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.70 และวิทยากรความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์ระยะเวลา มีค่าเฉลี่ย 4.68 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของด้านสถานที่ ระยะเวลา อาหาร สื่อ อุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่โครงการ

รายการประเมิน	M	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านสถานที่ ระยะเวลา อาหาร สื่อ อุปกรณ์			
1. สถานที่จัดโครงการมีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม	4.74	.45	มากที่สุด
2. ระยะเวลาในการจัดโครงการมีความเหมาะสม	4.33	.62	มาก
3. อาหารว่างมีเหมาะสมและเพียงพอ	4.85	.36	มากที่สุด
4. อาหารและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสม รับประทานได้อย่างเพียงพอ	4.81	.40	มากที่สุด
5. สื่อที่ใช้กิจกรรมมีความทันสมัย	4.56	.51	มากที่สุด
6. ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	4.67	.48	มากที่สุด
7. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมมีความยืดหยุ่น สามารถปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้	4.70	.54	มากที่สุด
ด้านเจ้าหน้าที่โครงการ			
8. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความรู้ความสามารถในการบริการ เช่น การตอบคำถาม ให้คำแนะนำต่าง ๆ	4.85	.36	มากที่สุด
9. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความกระตือรือร้น รวดเร็ว ฉับไว	4.85	.36	มากที่สุด
10. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ และด้วยไมตรีจิต	4.89	.32	มากที่สุด
รวม	**4.73**	**.30**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 11 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมต่อการประเมินโครงการในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านสถานที่ ระยะเวลา อาหาร สื่ออุปกรณ์ มีการประเมินเรื่องของอาหารว่างมีเหมาะสมและเพียงพอ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.85

ส่วนในด้านเจ้าหน้าที่โครงการ มีการประเมินเรื่องของเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพและด้วยไมตรีจิต อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.89

ตารางที่ 12 แสดงความพึงพอใจในการอบรม

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
พึงพอใจ	27	100
ไม่พึงพอใจ	-	-
รวม	**27**	**100**

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม ความพึงพอใจ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 100

2) การเรียนรู้ การประเมินความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับจากการอบรมในด้านความรู้ เกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน ของผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 27 คน โดยหาความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ t-test

ตารางที่ 13 แสดงการเปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ก่อนและหลังรับการอบรม

คะแนน	จำนวน	μ	S.D.	t	Sig.
ก่อนการอบรม	27	6.26	2.99	1.40	.17*
หลังการอบรม	27	7.30	2.02		

จากตารางที่ 13 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังรับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) การประเมินพฤติกรรม การประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการนำความรู้ภายหลังจากที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 27 คน โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายข้อ

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความรู้การก่อนและหลังเข้ารับการอบรม

ความรู้	ก่อนเข้ารับการอบรม			หลังเข้ารับการอบรม		
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ
1. สามารถวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย	3.11	.58	ปานกลาง	4.22	.42	มาก
2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	3.07	.83	ปานกลาง	4.22	.58	มาก
3. การออกแบบการวิจัย	2.96	.65	ปานกลาง	4.30	.54	มาก
4. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน	3.07	.83	ปานกลาง	4.37	.56	มาก
รวม	**3.06**	**.66**	**ปานกลาง**	**4.28**	**.47**	**มาก**

จากตารางที่ 14 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ก่อนเข้ารับการอบรมในภาพรวม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.06 และหลังการอบรม มีความรู้ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

4) การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร

การประเมินประโยชน์และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการอบรมในโครงการ จำนวน 27 คน โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประโยชน์และผลลัพธ์ที่องค์กรที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	M	S.D.	ระดับ
1. สามารถวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย	4.41	.50	มาก
2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4.37	.49	มาก
3. การออกแบบการวิจัย	4.41	.50	มาก
4. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน	4.44	.51	มาก
รวม	**4.41**	**.46**	**มาก**

จากตารางที่ 15 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม ส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.41

อภิปรายผล

การประเมินโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้นำมาใช้ในการประเมินและเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับการจัดทำโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป โดยการประเมินประกอบด้วย การประเมินปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการอบรม การประเมินการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรม และการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร โดยขอนำเสนอรายละเอียดในการอภิปรายดังนี้

ผลการประเมินปฏิกิริยา พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมโครงการการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสถานที่ ระยะเวลา อาหาร สื่อ อุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่โครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เข้ารับการอบรมเห็นความพร้อมทั้งสถานที่ เอกสารอบรม และมีการปรับระยะเวลา

ในการอบรมให้เหมาะสม โดยเฉพาะด้านเจ้าหน้าที่โครงการที่ให้บริการด้วยความสุภาพ มีความรู้ความสามารถในการบริการ และมีความกระตือรือร้น รวดเร็ว ฉับไว ซึ่งสอดคล้องกับหลักการให้บริการ จิตตินันท์ นันทไพบูลย์ (2551) กล่าวว่ากลยุทธ์สำคัญของการให้บริการเริ่มจากการจัดบรรยากาศสถานที่เต็มใจให้บริการ ยิ้มแย้มแจ่มใส ไม่นิ่งดูดาย ปฏิบัติสัมพันธ์ด้วยความรวดเร็วและเต็มใจ มีการสื่อสารที่ดี มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา และมีการประเมินผลและมาตรการประกันคุณภาพในการให้บริการ นอกจากนี้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้จริง โครงการที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองและสามารถทำการวิจัยได้ถูกต้อง และวิทยากรบรรยายเข้าใจง่ายทำให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ Chuphokæo (2017) ซึ่งดำเนินการประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศของโรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีปฏิกิริยา การเรียนรู้ และพฤติกรรมที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ และมีความพึงพอใจจากการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินเรียนรู้ พบว่า ผลการสอบของผู้เข้ารับการอบรม ด้านความรู้ เกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเข้ารับการอบรม เต็ม 10 คะแนน คะแนนเฉลี่ยก่อนรับการอบรม ของผู้เข้ารับการอบรม 6.26 และคะแนนเฉลี่ยหลังเข้ารับการอบรมของผู้เข้ารับการอบรม 7.30 แสดงว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น อีกทั้งผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความคิดเห็นของวิทยากร ได้รับคำแนะนำที่ดีในการนำไปพัฒนาทำการวิจัย ซึ่งเห็นได้จากการวิจัยของ กัลย์วิสาข์ ธาราวร (2556) ที่แสดงให้เห็นว่ามีความต้องการจำเป็นในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูมัธยมศึกษา โดยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูมัธยมศึกษาในสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นอยู่จริงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าครูมัธยมศึกษามีความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการสร้างเครื่องมือ ด้านการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และด้านการตรวจให้คะแนน การรายงานผล และการนำผลไปใช้

ผลการประเมินพฤติกรรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมได้นำความรู้ภายหลังจากที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และการออกแบบการวิจัย เพื่อพัฒนาทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ ทั้งนี้ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ มณีรัตนา โนนหัวรอ (2557) ศึกษาผลของการประเมินเสริมพลังอำนาจเพื่อเพิ่มสมรรถนะของครูประจำการด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่าโดยภาพรวมครูมีความพึงพอใจต่อการประเมินเสริมพลังอำนาจในระดับมาก ได้แก่ การสนับสนุน การมีเสรีภาพทางการคิด และการสร้างความกระจ่างชัด ซึ่งเป็นแนวคิดการประเมินที่ใช้แนวคิด เทคนิค วิธี และข้อค้นพบจากการประเมินผลในการที่จะทำให้เกิด การปรับปรุงการทำงาน และเป็นเครื่องช่วยให้เกิดการตัดสินใจได้ด้วยตนเอง หรือทำให้มีอำนาจในการตัดสินใจ หรือเกิดการตัดสินการกระทำของตนเองได้

อย่างอิสระ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทิศทางในการวิเคราะห์ปัญหาในการวิจัย ทบทวนวรรณกรรม และมีอิสระในการออกแบบการวิจัยอย่างเหมาะสม

ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประเด็นที่สามารถนำไปปรับใช้การการประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนมีความใกล้เคียงกับงานวิจัย เพ็ญนภา กุลวงศ์ (2560) ดำเนินการประเมินโครงการพัฒนาความรู้ด้านการวัดและประเมินของครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดของเคิร์ก แพทริก ประเมินครูวิทยาศาสตร์โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น รู้จักวิเคราะห์ตัวชี้วัด และออกข้อสอบให้ตรงตามตัวชี้วัดได้อย่างชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งมีเทคนิคใหม่ๆ ที่นำไปปรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ สุเทพ อ่วมเจริญ (2554) ดำเนินการวิจัยและพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ารูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้และการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ 1) สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นความรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานต่างๆ ประกอบด้วยสาระมาตรฐาน และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง 2) การวัดผลการเรียนรู้และการสอน เป็นความรู้และทักษะของครูที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการวัดผล ประกอบด้วย การวิเคราะห์และจุดหมายที่พึงประสงค์ การกำหนดระดับคุณภาพและหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนได้บรรลุจุดหมายที่พึงประสงค์ และการวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน 3) การประเมินการเรียนรู้ เป็นความสามารถของครูที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การกำหนดค่าระดับคุณภาพในการเรียนรู้และเจตคติที่ดีต่อการประเมินการเรียนรู้ นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่องค์กรที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 100 คนมีความพึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ 27 ซึ่งเป็นความพึงพอใจเกี่ยวกับความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ได้จริง การได้รับความรู้เพิ่มเติม การอบรมที่น่าสนใจ วิทยากรบรรยายเข้าใจง่าย คณะทำงานน่ารัก และเป็นโครงการที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของความพึงพอใจในการบริการที่ประกอบด้วยการรับรู้คุณภาพของเนื้อหาในการอบรม และการรับรู้คุณภาพของการนำเสนอเนื้อหาในการอบรม จิตตินันท์ นันทไพบูลย์ (2551)

ข้อเสนอแนะ

1. จากการทดสอบความรู้หลังรับการอบรมเรื่องการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน พบว่ามีมากกว่าก่อนรับการอบรม แสดงให้เห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมควรได้รับการสนับสนุนในการอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่องดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ความสามารถของผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้มข้นและทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนไป จึงควรมีการจัดโครงการอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับประเมินโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. จากความจำเป็นในการพัฒนาการบูรณาการการวัดประเมินและการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานของผู้เข้าอบรมจึงควรมีการพัฒนาเครื่องมือแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม สำหรับการได้รับข้อมูลมีความแม่นยำมากขึ้น และสามารถตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมได้

3. จากผลการประเมินความพึงพอใจในการอบรม พบว่าสถานที่ ระยะเวลา อาหาร สื่อ อุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่โครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเจ้าหน้าที่โครงการที่ให้บริการด้วยความสุภาพ มีความรู้ความสามารถในการบริการ และมีความกระตือรือร้น รวดเร็ว ฉับไว แสดงให้เห็นว่านอกจากเนื้อหาในการอบรม และวิทยากรที่มีความสามารถแล้ว สิ่งเหล่านี้นับเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของผู้เข้าอบรม การจัดการอบรมจึงควรมีระบบการจัดการปัจจัยดังกล่าวให้มีความสมบูรณ์เพื่อเป็นปัจจัยส่งเสริมการอบรมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการจัดโครงการครั้งต่อไป

1. จากผลการประเมินเกี่ยวกับการนำความรู้จากการอบรมไปใช้ได้จริง ทำให้การจัดโครงการอบรมควรคำนึงถึงบริบทของผู้เข้ารับการอบรมเพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการจัดทำเนื้อหาการอบรมต่อการนำไปใช้งานจริง

2. การประเมินผลควรมีการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำความรู้จากการอบรมไปใช้งานเพื่อให้การจัดอบรมครั้งต่อไปสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว และทำให้การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กัลย์วิสาข์ ธาราวร. (2556). *การประเมินความต้องการจำเป็นของครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.

จิตตินันท์ นันทไพบูลย์. (2551). *จิตวิทยาการบริการ.* กรุงเทพมหานคร: บริษัท วี.พริ้นท์ (1998) จำกัด.

พรรษวุฒิ จูโพธิ์แก้ว. (2560). การประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศของโรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 34*(95): 39-46.

เพ็ญนภา กุลวงศ์. (2560). การประเมินโครงการพัฒนาความรู้ด้านการวัดและประเมินผลของครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา. *วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 34*(96): 45-54.

มณีรัตนา โนนหัวรอ. (2557). *การศึกษาผลของการประเมินเสริมพลังอำนาจเพื่อเพิ่มสมรรถนะของครูประจำการด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา.

สุเทพ อ่วมเจริญ. (2554). การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา. 3*(1,2), 24-37.

Creswell, J.W. (2012). *Education research.* Edwards Brothers, Inc.

Kirkpatrick, D.L. (1975). *Techniques for Evaluating Training Programs.* American Society for Training and Development.

Zeichner, K. (1999). The new scholarship in teacher education. *Educational Researcher*, *28*(9), 4-15.