

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์

The development of training curriculum on integrated learning unit construction for secondary
education teachers Tesabal 3 (Chanwittaya) school Phetchabun province: case study

อานนท์ หินแก้ว¹ สพลณภัทร ทองสอน² วิชิต สุรัตน์เรืองชัย³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร และ 3) การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ครูมัธยมศึกษา โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2556 รวม 30 คน ฝึกอบรมเป็นครูต้นแบบการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 10 คน และครูเครือข่ายครูต้นแบบ จำนวน 20 คน โดยเลือกจากอาสาสมัครเข้ารับการฝึกอบรม (Volunteer Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ เอกสารหลักสูตร แผนการฝึกอบรม แบบทดสอบวัดสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ แบบประเมินสมรรถภาพการบูรณาการด้านเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ แบบประเมินสมรรถภาพการบูรณาการด้านทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ แบบประเมินการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ และแบบประเมินความเหมาะสมการใช้หลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐานคือ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าความ เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพเหมาะสม อยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของ หลักสูตร ได้แก่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ประเมิน ประสิทธิภาพหลักสูตร และแผนการฝึกอบรม ผลประเมินความเหมาะสมการใช้หลักสูตรของผู้เข้ารับการฝึกอบรม อยู่ในระดับมาก สูงกว่าเกณฑ์ ผลคะแนนทดสอบวัดสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังฝึกอบรม สูงกว่าเกณฑ์ และผลประเมินการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังฝึกอบรม อยู่ในระดับดีมาก สูงกว่าเกณฑ์

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูมัธยมศึกษา

¹ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Abstract

The purpose of this research was to develop a training curriculum on integrated learning unit construction for secondary education teachers Tesabal 3 (Chanwittaya) school Phetchabun province: case study with three steps in the process; 1) to study and analyze of the fundamental data, 2) to design and develop the curriculum, and 3) to try out and evaluate the effectiveness of the curriculum. The sample 30 of secondary education teachers Tesabal 3 (Chanwittaya) school Phetchabun province in year 2013 were derived by volunteer sampling. 10 of them were trained to be the master teachers on integrated learning unit construction and 20 to be network of the master teachers. The research tools for data collection were the curriculum documents, the training plans, the integrated competency tests of the knowledge and the understanding for the management in learning and integrated learning unit construction, the integrated competency form to evaluated the attitudes to the management in learning and integrated learning unit construction, the integrated competency form to evaluated the performance skills for the management in learning and integrated learning unit construction, the evaluation form on integrated learning unit construction, and the evaluation form to check suitability of curriculum implementation. The statistics to analyze data were mean, standard deviation, and t-test for dependent samples.

The findings revealed as follows; the quality of developed curriculum was highly suitable and having correspondence among curriculum component; the problem and the necessity, the principles, the curriculum goals, the curriculum aims, the curriculum contents, the training activities, the training times, the training medias, to evaluated the effectiveness of the curriculum, and the training plans. The results showed that of the curriculum to use appropriately for the evaluation of the trainees was highly and higher than the criteria. The results showed that scores for the integrated competency of the knowledge and the understanding for the management in learning and integrated learning unit construction of the trainees after training were higher than before training at the .01 level of statistical significance. The results showed that mean in comparison with integrated competency of the knowledge and the understanding, the attitudes, and the performance skills of the trainees after the training were higher than the criteria. The results of the evaluation on integrated learning unit construction of the trainees after training were highest and higher than the criteria.

Keywords: the development of training curriculum, integrated learning unit construction, secondary education Teachers

ความเป็นมาของปัญหา

การพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์โดยใช้ การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคม อย่างมีความสุข เป็นหัวใจหลักการพัฒนาประเทศ เพราะ ความเจริญที่ปรากฏในสังคมปัจจุบันด้านวัตถุ วัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรมนั้น เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของบุคคลใน สังคม ตั้งอยู่บนหลักพัฒนามนุษย์ในสังคมให้เป็นผู้ที่มีความ สมบูรณ์ทุกด้านทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และ สติปัญญา โดยรัฐต้องพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการ จัดการศึกษาทุกระดับ ให้สอดคล้องและทันกับ ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมโลก (สำนักงาน เลขาธิการรัฐสภา 2550)

ปัจจุบันสภาพสังคมไทยรับผลกระทบการ เปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ เกิดการพัฒนาประเทศ เกษตรกรรมไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม และ การดำเนิน ชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคลไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเกิด ปัญหาต่างๆได้เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาสังคม ปัญหา การเมือง ปัญหาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น สภาพ ปัญหาดังกล่าวมีความซับซ้อน และมีปัญหาหลายอย่าง ซ้อนอยู่ ทุกปัญหาที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวัน ปัญหาที่มีลักษณะการบูรณาการ (สิริชัย ปุณณโชติ, 2540) วิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวต้องใช้ความรู้และทักษะหลาย สาขาวิชาร่วมกันแก้ปัญหา การเรียนรู้เนื้อหาวิชาลักษณะที่ มีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างวิชา และมีความสัมพันธ์กับสภาพ ชีวิตจริงของผู้เรียนเพิ่มขึ้น จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลักสูตรที่มีเป้าหมาย การพัฒนาบูรณาการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่ต้องการ (รอยพิมพีใจ เพชรกุล, 2544) การจัด เนื้อหา สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เชื่อมโยง สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพการดำเนินชีวิตจริงของ ผู้เรียน และสามารถนำความรู้จากหลักสูตรไปใช้ปฏิบัติได้ จริงลักษณะการบูรณา การ (วิชัย วงษ์ใหญ่ , 2544)

สอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษา บูรณาการ ตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนให้เกิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ตอบสนองความต้องการของ ท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 45)

การศึกษาสภาพปัญหาคุณภาพครูด้าน หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ พบว่า ครู จำนวนมากไม่สามารถจัดการเรียนรู้ และสร้างหน่วยการ เรียนรู้แบบบูรณาการ ที่จะพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถบูรณาการเรียนรู้แบบองค์รวม ตาม มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่หลักสูตรกำหนด ทำให้ ระดับคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานต่ำกว่ามาตรฐาน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา 2546)

หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นนวัตกรรม การเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ช่วยพัฒนาศักยภาพครูให้เข้าใจ แนวการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการ เพราะครูเป็นผู้มีความสำคัญที่สุดต่อการบูร ณาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน (สายสมร ยุคนิมิ, 2544) ครู ต้องมีสมรรถภาพบูรณาการจัดการเรียนรู้และสร้างหน่วย การเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งด้านความรู้ (Cognitive) ด้าน เจตคติ (Attitude) และด้านทักษะการปฏิบัติ (Skill) ทำให้ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบูรณาการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับธรรมชาติสังคมในชีวิตประจำวัน โดย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความต้องการและ ระดับพัฒนาการของผู้เรียน (สุริยา สุริยวงศ์ 2550)

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับ มัธยมศึกษา พบว่า มีสภาพปัญหาและความจำเป็นการ เตรียมบุคลากรของโรงเรียนให้มีความรู้ความสามารถ จัดการเรียนรู้และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ กำหนด ให้ผู้เรียนเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม โดย

ใช้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด เป็นเป้าหมายสำคัญ การพัฒนาผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญ การขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะจะสะท้อน ให้ทราบ ว่า ต้องการอะไร ต้องสอนอะไร สอนอย่างไร และประเมินอย่างไร ส่วนตัวชี้วัดจะระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ และปฏิบัติได้ และคุณลักษณะผู้เรียนแต่ละระดับชั้น สะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจง และเป็นรูปธรรม ใช้กำหนดสาระการเรียนรู้ การจัดทำ หน่วยการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์ สำคัญของการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ของผู้เรียน(กระทรวงศึกษาธิการ2551)

จากสภาพความจำเป็นการแสวงหาแนวทาง แก้ปัญหาพัฒนาบูรณาการเรียนรู้ของนักเรียน มัธยมศึกษา ความต้องการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ และ การสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการ ตามหลักสูตรแกน กลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ปัญหาหลักสูตรสถานศึกษา ที่ทุกกลุ่ม สาระการเรียนรู้ขาดการบูรณาการชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการ กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อใช้ฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถภาพ การบูรณาการของครูมัธยมศึกษา ให้มีความพร้อมจัด การเรียนรู้และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใน รายวิชาที่สอน ซึ่งจะเกิดผลดีต่อการพัฒนาบูรณาการ เรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วย การเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัด เพชรบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประเภทการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล รวบรวมข้อมูลพื้นฐานการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียน เทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ศึกษาความคิดเห็นครูมัธยมศึกษา ผู้อำนวยการ โรงเรียน และหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรรวจสมรรถภาพการบูรณาการและ ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการบูรณาการจัดการ เรียนรู้ และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของครู มัธยมศึกษา นำข้อมูล มาสังเคราะห์เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร นำข้อมูลพื้นฐานกำหนดแนวทางพัฒนาหลักสูตร และ องค์ประกอบของหลักสูตร แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ การสร้าง โครงร่างหลักสูตร การประเมินโครงร่างหลักสูตร และการ นำโครงร่างหลักสูตรไปทดลองใช้ ดังต่อไปนี้

การสร้างโครงร่างหลักสูตร

สังเคราะห์จากแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของเซ เลอร์, อเล็กซานเดอร์ และเลวิส(Saylor, Alexander, & Lewis, 1981); ทาบา(Taba, 1974) ไทเลอร์(Tyler, 1974); โอลิวา(Oliva, 2005) นำมาสร้างโครงร่างหลักสูตร โดย สังเคราะห์ได้องค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ สภาพปัญหา และความจำเป็น หลักการ เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการ ฝึกอบรม ระยะ เวลาการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ประเมิน ประสิทธิภาพหลักสูตร และแผนการฝึกอบรม

การประเมินโครงร่างหลักสูตร

นำโครงร่างหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน

หลักสูตรและการสอน การวิจัยและประเมินผลรวม 5 คน ประเมิน 2 ลักษณะคือ

1. ประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบของหลักสูตรที่สร้าง ใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด

2. ประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตรที่สร้าง ใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง และ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การนำโครงร่างหลักสูตรไปทดลองใช้

การทดลองใช้หลักสูตร มี 2 ส่วนคือ 1) การศึกษานำร่อง (Pilot study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้การใช้หลักสูตรจากสถานการณ์จริงและประเมินความเหมาะสมการใช้หลักสูตร ผลปรากฏว่า มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}=4.23$) อยู่ในระดับมาก และ 2) การทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผล นำหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับครูมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย เพื่อประเมินประสิทธิผลหลักสูตรตามเกณฑ์ประเมินคุณภาพหลักสูตร หากพบข้อบกพร่องจะได้ปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูมัธยมศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียนหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2556

กลุ่มตัวอย่าง

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก(In-depth interview) เพื่อศึกษาความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่เป็นความจำเป็นสำหรับ

ครูมัธยมศึกษากรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล (ชาญวิทยา)

จังหวัดเพชรบูรณ์ของครูมัธยมศึกษา 18 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ 1 คน รวม 20 คน

2. การสำรวจสมรรถภาพการบูรณาการและความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการบูรณาการการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูมัธยมศึกษา โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่เป็นผู้เกี่ยวข้องโดยตรงรวม 42 คน

3. การศึกษานำร่อง(Pilot study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้การใช้หลักสูตรจากสถานการณ์จริง ก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูมัธยมศึกษา โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 รวม 5 คน เลือกจากอาสาสมัครเข้ารับการฝึกอบรม (Volunteer sampling) รวม 17 วัน

4. การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม ตามเกณฑ์ประเมินคุณภาพหลักสูตร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูมัธยมศึกษา โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2556 รวม 30 คน ฝึกอบรมเป็นครูต้นแบบการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ 10 คน และฝึกอบรมเป็นครูเครือข่ายของครูต้นแบบ 20 คน โดยเลือกจากอาสาสมัครเข้ารับการฝึกอบรม (Volunteer sampling) รวม 2 ครั้ง ครั้งละ 17 วัน รวมทั้งสิ้น 34 วัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

1. แบบประเมินสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อประเมินสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจของครูมัธยมศึกษา

2. แบบประเมินสมรรถภาพการบูรณาการด้านเจตคติ ต่อการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้

แบบบูรณาการ เพื่อประเมินสมรรถภาพการบูรณาการด้าน
เจตคติของครูมัธยมศึกษา

3. แบบประเมินสมรรถภาพการบูรณาการด้าน
ทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และสร้างหน่วยการ
เรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อประเมินสมรรถภาพการบูรณา
การด้านทักษะการปฏิบัติของครูมัธยมศึกษา

4. แบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบ
หลักสูตร เพื่อประเมินความเหมาะสม องค์ประกอบของ
หลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน องค์ประกอบที่ประเมิน
ได้แก่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมาย
ของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร
กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม สื่อการฝึก
อบรม ประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร และแผนการฝึกอบรม

5. แบบประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบ
หลักสูตร เพื่อประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของ
หลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน องค์ประกอบที่ประเมิน
ได้แก่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมาย
ของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร
กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม สื่อการฝึก
อบรม ประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร และแผนการฝึกอบรม

6. แบบทดสอบวัดสมรรถภาพการบูรณาการด้าน
ความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการ
เรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อวัดสมรรถภาพการบูรณาการด้าน
ความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการศึกษา

7. แบบประเมินการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบ
บูรณาการ เพื่อประเมินผลงานการสร้างหน่วยการเรียนรู้
แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการศึกษา

8. แบบประเมินความเหมาะสมการใช้หลักสูตร
เพื่อประเมินความเหมาะสมการใช้หลักสูตรของผู้เข้ารับ
การศึกษา

เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อรวบรวมข้อมูลความ
คิดเห็นครูมัธยมศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียน และหัวหน้า
ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัด
เพชรบูรณ์

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงแบบประเมิน
สมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจ เพื่อ
พิจารณาค่าสอดคล้องกับความรู้ความเข้าใจที่ประเมิน
มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย($\mu=4.53$, $\sigma=0.68$) และค่า
(IOC) = 0.95 ข้อคำถามทุกข้อมีค่าความสอดคล้อง(IOC)
มากกว่า 0.50 มีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า
3.50

2. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบประเมิน
สมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจ นำไป
ทดสอบกับครูมัธยมศึกษา รวม 30 คน และวิเคราะห์ค่า
จำแนก t-test คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ได้แบบประเมิน 15 ข้อ ข้อคำถามทุกข้อ
มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 2.36-4.00 และหาค่าความ
เชื่อมั่นโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient: α)
ของครอนบาค(Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 70

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงแบบประเมิน
สมรรถภาพการบูรณาการด้านเจตคติ เพื่อพิจารณาค่า
สอดคล้องกับเจตคติที่ประเมิน มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย
($\mu=4.32$, $\sigma=0.81$) และค่า (IOC) = 0.92 ข้อคำถามทุก
ข้อมีค่าความสอดคล้อง(IOC) มากกว่า 0.50 มีค่าคะแนน
เฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า 3.50

4. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบประเมิน
สมรรถภาพการบูรณาการด้านเจตคติ นำไปทดสอบกับคร
ูมัธยมศึกษา รวม 30 คน และวิเคราะห์ค่าจำแนก t-test
คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป
ได้แบบประเมิน 15 ข้อ ข้อคำถามทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนก
ระหว่าง 1.93-4.00 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหา

สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient: α) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 79

5. ตรวจสอบความเที่ยงตรงแบบประเมิน

สมรรถภาพ การบูรณาการด้านทักษะการปฏิบัติ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับทักษะการปฏิบัติที่ประเมิน มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย ($\mu=4.23$, $\sigma=0.45$) และค่า (IOC) = 0.91 ข้อคำถามทุกข้อมีค่าความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50 มีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า 3.50

6. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบประเมิน

สมรรถภาพการบูรณาการด้านทักษะการปฏิบัติ นำไปทดสอบกับครูมัธยมศึกษา รวม 30 คน และวิเคราะห์ค่าจำแนก t-test คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ได้แบบประเมิน 15 ข้อ ข้อคำถามทุกข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 2.08–4.00 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient: α) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 72

7. ประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน องค์กรประกอบหลักสูตรมีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย ($\mu=4.38$, $\sigma=0.74$) อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.60–4.80 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 0.45–0.89

8. ประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

และแผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 1-4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน องค์กรประกอบหลักสูตร มีภาพรวมค่า (IOC) = 0.87 และแผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 1-4 มีภาพรวมค่า (IOC) = 0.88 พิจารณารายข้อมีค่า (IOC) ระหว่าง 0.60–1.00

9. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ครอบคลุมและสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การฝึกอบรมหาประสิทธิภาพแบบทดสอบวัดสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ค่าความสอดคล้อง (IOC) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำข้อเสนอนี้มาปรับปรุงแก้ไข

10. หาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ใช้เทคนิค 50 % และหาค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ทั้งฉบับ ใช้วิธีการของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) สูตร KR-20 นำแบบทดสอบไปทดลองกับครูมัธยมศึกษา 30 คน และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 20-80 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบ 30 ข้อ มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ยความยากง่าย (μ) = .57 ค่าคะแนนเฉลี่ยอำนาจจำแนก (r) = .34 และมีค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) แบบทดสอบทั้งฉบับ 79

11. ตรวจสอบความเที่ยงตรงแบบประเมินการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยผู้เชี่ยวชาญคนพิจารณาความสอดคล้อง และความเหมาะสมของประเด็นที่ประเมิน มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย ($\mu=4.56$, $\sigma=0.55$) และค่า (IOC) = 0.93 รายการประเมินทุกข้อมีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า 3.50 และค่าความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50

12. ตรวจสอบความเที่ยงตรงแบบประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พิจารณาความสอดคล้อง และความเหมาะสมของประเด็นที่ประเมิน มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย ($\mu=4.20$, $\sigma=0.58$) และค่า (IOC) = 0.97 ข้อคำถามทุกข้อมีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า 3.50 และค่าความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสำรวจแบบทดสอบ และแบบประเมิน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยตรง

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วย การเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (ชาวนิววิทยา) จังหวัด เพชรบูรณ์

จากผลการวิจัย พบว่า ได้หลักสูตรฝึกอบรมระยะ ปานกลาง ที่สังเคราะห์จากแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์,อเล็กซานเดอร์ และ เลวิส(Saylor, Alexander, & Lewis, 1981); ทาบา(Taba,1974) ไทเลอร์(Tyler, 1974); โอลิวา (Oliva, 2005) นำมาสร้างโครงสร้างหลักสูตร มี องค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ 1) สภาพปัญหาและความจำเป็น 2) หลักการ 3) เป้าหมายของหลักสูตร 4) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 5) เนื้อหาของหลักสูตร 6) กิจกรรมการฝึกอบรม 7) ระยะเวลาการฝึกอบรม8) สื่อ การฝึกอบรม 9) ประเมินประสิทธิผลหลักสูตร และ 10) แผนการฝึกอบรม หน่วยคือ หน่วยที่1 คุณค่าสำคัญ ไฉน หน่วยที่2 ใฝ่ใจบูรณาการ หน่วยที่3 สืบสานหน่วย บูรณาการ และหน่วยที่ 4 สร้างสรรค์หน่วยการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมได้จริง และแผนการฝึกอบรม มี ลักษณะเป็นบทเรียน 4 หน่วยการเรียนรู้ สัมพันธ์ และ สอดคล้องกับหน่วยฝึกอบรมในหลักสูตร มีองค์ประกอบ เดียวกันคือ 1) แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้กำหนดกิจกรรม แผนการฝึกอบรม 2) หลักการและเหตุผล 3) เป้าหมาย 4) จุดประสงค์การเรียนรู้ 5) เนื้อหา /สาระการเรียนรู้ 6) กิจกรรมการฝึก อบรม7) สื่อการฝึกอบรม และ8) การวัด และประเมินผลการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความรู้

ความสามารถสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของครู มัธยมศึกษาตามศักยภาพของแต่ละบุคคล การฝึกอบรม เน้นปฏิบัติมากกว่าเรียนรู้ทฤษฎี และการมีส่วนร่วมของผู้ เข้ารับการฝึกอบรม

2. ผลการประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรม การสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครู มัธยมศึกษา วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนเทศบาล3 (ชาวนิววิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์

จากผลการวิจัย พบว่า

2.1 ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีคุณภาพ โดยการ ประเมินก่อนทดลองใช้หลักสูตร ประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องโครงร่างหลักสูตร ใช้ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เป็นเกณฑ์มาตรฐาน มีคุณภาพความ เหมาะสม ภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย($\mu=4.38$, $\sigma=0.74$) อยู่ในระดับมาก มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ หลักสูตรและแผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 1-4 มีภาพรวมค่า (IOC) = 0.87 และ 0.88

2.2 การประเมินระหว่างทดลองใช้หลักสูตร ประเมิน ความเหมาะสมการใช้หลักสูตร ใช้ความคิดเห็นผู้ เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์มาตรฐาน มีภาพรวมค่า คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}=4.49$) และ ($\bar{X}=4.09$) อยู่ในระดับมาก สูงกว่าเกณฑ์(ไม่ต่ำกว่า3.50)

2.3 การประเมินหลังทดลองใช้หลักสูตร โดย ทดสอบและประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งเปรียบเทียบความแตกต่าง ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม เป็น เกณฑ์มาตรฐาน คะแนนทดสอบวัดสมรรถภาพบูรณาการ ด้านความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และการสร้าง หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังฝึก อบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ.01 ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพการบูรณาการ ด้านความรู้ความเข้าใจ 92.33 % และ 79.50 % ด้านเจต

คติ= 4.83 และ 4.59 และด้านทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ 4.75 และ 4.59 หลังฝึกอบรม สูงกว่าเกณฑ์(ด้านความรู้ความเข้าใจ ไม่ต่ำกว่า 70 % ด้านเจตคติ และด้านทักษะการปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า 3.50) และประเมินการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังฝึกอบรม มีภาพรวมค่าคะแนนเฉลี่ย \bar{X} = 3.93) และ (\bar{X} = 3.75) อยู่ในระดับดีมาก สูงกว่าเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 2.50)

อภิปรายผล

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา 3 (ชาวนิวทรี) จังหวัดเพชรบูรณ์

จากผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องกันระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรได้แก่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ประสิทธิภาพหลักสูตร และแผนการฝึกอบรม 4 หน่วยสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมได้จริง เพราะการสร้างหลักสูตรได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างละเอียด เริ่มจากศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำเป็น เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและสภาพทางวิชาการมากที่สุด จากนั้น จึงดำเนินการยกวางหลักสูตร มีการปรับปรุงแก้ไขติดต่อกันหลายครั้ง จนคิดว่ามีความสมบูรณ์ จึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง วิธีการประเมินที่กำหนดคือ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะอ่านโครงร่างหลักสูตรอย่างละเอียด และแสดงความคิดเห็นลงในแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยนำโครงร่างหลักสูตรที่ผ่านการประเมิน ข้อเสนอแนะ

ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้หลักสูตรฉบับสมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับครูมัธยมศึกษา ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรของ เกศริน มนูญผล, 2544; ชมพูนุท วราศิริ 2548; และสมชาย สังข์สี 2550 ที่กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรไว้เหมือนกันคือ วิเคราะห์สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของหลักสูตรกำหนดเนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาการใช้หลักสูตร สื่อการฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรม และแผนการฝึกอบรมประจำหน่วย หลักสูตรต้องนำไปใช้ฝึกอบรมได้จริง มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถประเมินได้

2. การประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา 3 (ชาวนิวทรี) จังหวัดเพชรบูรณ์

จากผลการวิจัย พบว่า การประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพตามเกณฑ์ประเมินคุณภาพหลักสูตร กล่าวคือ การประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร ใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เป็นเกณฑ์มาตรฐาน ผลปรากฏว่า หลักสูตรมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องกันระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบหลักสูตร การประเมินความเหมาะสมการใช้หลักสูตร ใช้ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์มาตรฐาน ผลปรากฏว่า มีความเหมาะสมการใช้หลักสูตร อยู่ในระดับมาก แสดงว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะใช้พัฒนาครูมัธยมศึกษาได้จริง การทดสอบและการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนฝึกอบรม

และหลังฝึกอบรม ผลปรากฏว่า คะแนนทดสอบวัดสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลังฝึกอบรม สูงกว่าเกณฑ์ และประเมินการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังฝึกอบรม อยู่ในระดับดีมาก สูงกว่าเกณฑ์ แสดงว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีผลต่อสมรรถภาพการบูรณาการด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ ด้านทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูมัธยมศึกษาได้จริง เพราะการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องมากำหนดกิจกรรมในแผนการฝึกอบรมแต่ละหน่วย ได้แก่ แนวคิดปรัชญาากลุ่มพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ใช้ออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนรู้ให้ปฏิบัติจริง (Learning by doing) การเรียนรู้จากการแก้ปัญหา (Problem Solving) เพื่อปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงตนเอง รวมทั้งเพื่อนร่วมงานในกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Co-operative or Collaborative learning) ใช้สร้างกิจกรรมการฝึกอบรมให้เห็นความสำคัญของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อสร้างความสำเร็จกิจกรรมภายในกลุ่ม ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism Theory) ใช้ออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมให้น่าสนใจ สัมพันธ์กับชีวิตจริง ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง สามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริง และแนวคิดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-centered

learning) สร้างกิจกรรมการฝึกอบรมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการ (Process) สร้างความรู้ (Construct) ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมการเรียนรู้ (Participation) ร่วมทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืนของตนเอง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ทางจิตวิทยาที่ว่า สมรรถภาพด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive domain) สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าสมรรถภาพด้านเจตคติ (Affective domain) และสมรรถภาพด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor domain) (Bloom, 1979; Newman & Newman, 1983; and Bourne & Ekstrand, 1985) และบุคคลสามารถพัฒนาให้เกิดสมรรถภาพการบูรณาการได้ในรูปของพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติและด้านทักษะการปฏิบัติต่อสิ่งนั้นๆ (อัชฌา วัชราวิวัฒน์ 2544; Bader & Bloom, 1995; and Nagelsmith, 1995)

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ มีคุณภาพเหมาะสม อยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ เป้าหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ประเมินประสิทธิผลหลักสูตร และแผนการฝึกอบรม 4 หน่วย ที่สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมได้
2. การประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมการสร้าง หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูมัธยมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพตามเกณฑ์ ประเมินคุณภาพหลักสูตร ประเมินความเหมาะสมและความ

สอดคล้ององค์โครงร่างหลักสูตร ใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เป็นเกณฑ์มาตรฐาน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบหลักสูตร ประเมินความเหมาะสมการใช้หลักสูตร ใช้ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์มาตรฐาน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ทดสอบวัด สมรรถภาพบูรณาการด้าน ความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลัง ฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ.01 ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพบูรณาการ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ ดี านทักษะการ ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบ บูรณาการ หลังฝึกอบรม สูงกว่าเกณฑ์ และประเมินการ สร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม หลังฝึกอบรม อยู่ในระดับดีมาก สูงกว่าเกณฑ์ แสดงว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีผลต่อสมรรถภาพการบูรณา การจัดการเรียนรู้และสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ของครูมัธยมศึกษาได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม ระหว่างปิดภาคเรียน เนื่องจากเป็นหลักสูตรฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาการฝึกทักษะการ ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การที่ครูว่างจากภาระการสอน จะ ทำให้ครูปฏิบัติการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ได้ผลดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรนำรูปแบบและวิธีการของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนานี้ ไปใช้วิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม อื่นๆ หรือใช้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหน่วยการ เรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาอื่น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ . (2551). **หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย จำกัด.

เกศริน มนูญผล . (2544). **การพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการ จัดทำ หนังสือเสริมประสบการณ์ที่ สอดคล้องกับท้องถิ่น** . ปรินญาณินท์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและ พัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชมพูนุท วราศิริระ . (2548). **การพัฒนาหลักสูตร บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับ รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สาขาครุ ศาสตร์ สถาบันราชภัฏ** . ปรินญาณินท์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ.

ธีรชัย ปุณณโชติ . (2540). การจัดการเรียนการสอนแบบ บูรณาการ. **วารสารข้าราชการครู**, ปีที่ 18 (ฉบับที่ 2), 43-50.

รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล . (2544, พฤษภาคม - สิงหาคม). การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ . **วารสารสถาบันพัฒนาครูครุอาชีวศึกษา** , ปีที่ 9 (ฉบับที่ 19), 26-27.

วิชัย วงษ์ใหญ่ . (2544, พฤศจิกายน). การบูรณาการ ตามหลักสูตรใหม่. **สานปฏิรูป**, ปีที่ 4 (ฉบับ ที่ 44), 51.

- สมชาย สังขสิทธิ์ . (2550) . **หลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนามาตรฐานการศึกษาสำหรับผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** . ปรินญานิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สายสมร ญวนิมิ. (2544). **ครูอาชีพ : ความหวังของการปฏิรูปการศึกษา . วารสารวิชาการ , ปีที่ 4 (ฉบับที่ 12), 44.**
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ . (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการ การรัฐสภา . (2550). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา . (2546). **สรุปผลการประชุมวิเคราะห์หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน** . กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุธิรา สุริยวงศ์ . (2550). **ครูยุคใหม่ . วารสารวิชาการ . ปีที่ 10 (ฉบับที่ 1), 23.**
- อัฉรญา วัชรวิวัฒน์. (2544). **การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะทางการวิจัยสำหรับ นักศึกษาพยาบาลศาสตร ร์.** ปรินญานิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Bader, G.E., & Bloom, A. (1995). **Measuring team performance.** California: Richard change associates.
- Bloom, B.S. (1979). **Taxonomy of Educational Objective: The Classification of Educational Goals, Handbook I Cognitive Domain.** New York : David Mckay.
- Bourne, L.E., & Ekstrand, B.R. (1985). **Psychology.** (4thed.). Japan: Holt-Saunders.
- Nagelsmith, L. (1995, November-December). **Competence: an Evolving Concept. The Journal of Consulting Education in Nursing.** Vol. 26, No. 6, pp. 245-248.
- Newman, P.R., & Newman, B.M. (1983). **Psychology.** (2nded.). Illinois: The Dorsey Press.
- Oliva, P.F. (2005). **Developing the Curriculum.** (6thed.). New York: Harper Collins.
- Saylor, J.G., Alexander, W.M., & Lewis, A.J. (1981). **Curriculum Planning for Better Teaching and Learning.** (4thed.). New York: Holt, Rinehart & Winton.
- Taba, H. (1974). **Curriculum Development: Theory and Practice.** (4thed.). New York: Harcourt, Brace & World .
- Tyler, R.W. (1974). **Basic Principles of Curriculum and Instruction.** Chicago: The University of Chicago Press.