

การพัฒนาแบบจำลองการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน The Development of Blended Teachers Training Model in Classroom Research

พัชณี กุลตานนท์¹ พิสิฐ เมธาภัทร² ไพโรจน์ สติระยากร³ และมนต์ชัย เทียนทอง⁴

Phatchanee Kultanan,¹ Pisit Methapatra,² Pairote Stirayakorn,³ and Monchai Tiantong⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ **ประการแรก** เพื่อพัฒนาแบบจำลองการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and development) และ**ประการที่สอง** เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบโดยใช้ CIPP Model เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแบบจำลองการฝึกอบรมจำนวน 17 คน 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินหลักสูตร จำนวน 5 คน 3) ครู จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการฝึกอบรมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย รูปแบบการผสมผสานใน 2 ลักษณะ
1) วิธีการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน โดยวิธีการฝึกอบรม แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1.1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 1 “พัฒนาเค้าโครง เชื่อมโยงนวัตกรรม นำความรู้สู่ห้องเรียน” จำนวน 2 วัน 1.2) การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน “พากเพียรรวบรวมข้อมูล เพิ่มพูนศักยภาพ” 1.3) การอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 2 “คิดวิเคราะห์ สรุปผล ฝึกฝนเขียนรายงาน” จำนวน 2 วัน 2) กิจกรรมการฝึกอบรม 8 ลักษณะ ได้แก่ การบรรยาย สอนทบทวน การนำเสนอผลงาน การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนิเทศติดตามแบบกัลยาณมิตร การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม ขึ้นเก็บรวบรวมข้อมูล เท่ากับ 88.16/83.50 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการฝึกอบรม มีค่า 0.6235 คิดเป็นร้อยละ 62.35 แสดงว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าทางการเรียน ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ : รูปแบบการฝึกอบรม แบบผสมผสาน วิจัยในชั้นเรียน

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² Ph.D. (Vocational Education) รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

³ ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

⁴ ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ABSTRACT

This research aimed to: firstly, develop blended teachers training model in classroom research. The research and development approach was used through this research and secondly, evaluate the efficiency of the training model based on CIPP model. The instruments used for data collection consisted of blended teachers training model in classroom research developed by the researcher. The samples used in this research were divided into three groups: 1) 17 experts with developing the training model, 2) 5 experts with curriculum evaluation, and 3) 20 teachers, under the Office of Buriram Educational Service Area 4. The results can be summarized as follows:

1. According to the opinion of the experts, there were two characteristics of the blended teachers training model in classroom research by using the Delphi Technique: 1) training while doing the workshop and learning on the job. The training method was divided into 3 steps: 1.1) the 2-day workshop phase 1: 'Develop the structure, connect the innovation, take the knowledge to the classroom' 1.2) learning on the job: 'Persevere to collect data, accumulate true friends', 1.3) 2-day workshop phase 2, 'Think and analyze, summarize, train to write the report', 2) 8 types of training activity: lecture, focus group discussion, presentation, training, learning and sharing, supervision and follow-up as a true friend, telephone consultation, and e-mail.

2. The efficiency of the training model on the step of data collection was 88.16 / 83.50 which was higher than the established criteria of 80/80. The effectiveness index of the training model was at 0.6235 which was indicated that 62.35 percent of trainees had progressed in their learning. The opinion of trainees towards the training model was at the highest level as a whole. Every trainee has also done a high quality report.

Keywords : Blended Teachers Training Model, Classroom Research

บทนำ

การพัฒนาคนให้มีความรู้ ความคิด และความสามารถ มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมและประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า เข้มแข็ง และมั่นคง คือการให้การศึกษ ซึ่งจะส่งผลไปสู่การพัฒนาทุกด้าน การพัฒนาครูถือเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ วิชัย ตันศิริ (2549: 364) ได้กล่าวว่า แนวทางการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สำคัญประการหนึ่งคือ การพัฒนาครู เนื่องจากครูเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงเป็นเป้าหมายแรกของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24(5) และ 30 ยังได้เน้นความสำคัญของการวิจัยกับการนำไปใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ได้กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต พัฒนา

ครู มีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน สนับสนุนให้ครูสามารถจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ทางการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546 : 11-14)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กล่าวถึงการวิจัยในการพัฒนาศักยภาพครูไว้ว่า การพัฒนาศักยภาพครูให้เป็นครูมืออาชีพ โดยการศึกษาวิเคราะห์ระบบต่างๆ ของสถานศึกษา วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง รวมทั้งระบบการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล การวิเคราะห์ครูผู้สอนในด้านความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ตลอดจนเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับพิจารณาสนับสนุนให้มีการพัฒนาศักยภาพของครูอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาศักยภาพครูให้มีความเป็นผู้นำทาง

วิชาการปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายซึ่งจะช่วยพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 : 27) และในส่วนของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้กำหนดให้ครูนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา หรือพัฒนา และการรายงานผลการเรียนรู้ และการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 : 34)

การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรนั้น ผู้ที่มีส่วนสำคัญคือ ครู ครูจึงต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้อาศัยการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนากระบวนการเรียนการสอน การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครูเนื่องจากให้ข้อค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการสืบค้นที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้และครูเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (สุวิมล ว่องวานิช, 2547 : 25) ครูจึงต้องเป็นครูนักวิจัย

จากรายงานการวิจัยเรื่อง สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แซ่ฮั่น, 2550 : 402) พบว่า สมรรถนะครูทั้งในและต่างประเทศมีความสอดคล้อง ซึ่งสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนเป็นสมรรถนะครูสมรรถนะหนึ่ง โดยระบุแนวทางการกำหนดสมรรถนะครู ว่าควรกำหนดสมรรถนะครูเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะสาขา เพื่อให้ประเมินสมรรถนะได้สอดคล้องกับความสามารถของครู ส่วนแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนั้น สถาบันครูศึกษาควรจัดพัฒนาหลักสูตรแบบเน้นสมรรถนะ (Competency-based curriculum) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานที่กำหนด โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น จัดอบรม/สัมมนาโดยตรง จัดระบบ

การเรียนรู้ทางไกล (Distance learning) จัดการเรียนรู้แบบ e-learning ส่วนในท้องถิ่นทุรกันดารที่ขาดแคลนเทคโนโลยีสารสนเทศ ก็อาจให้ครูพัฒนาสมรรถนะโดยเรียนรู้จากวิดีโอทัศน์ หรือชุดการสอน

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อาจกล่าวได้ว่า สภาพการพัฒนาครูในฐานะครูที่มีบทบาทในการวิจัยชั้นเรียนยังประสบปัญหา ทั้งเรื่องความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย แม้จะมีการพัฒนาเพิ่มความรู้ให้ครูโดยวิธีต่างๆ เช่น การเข้ารับการฝึกอบรม การนิเทศ ให้คำปรึกษา ซึ่งส่งผลให้ครูไม่สามารถทำงานวิจัยชั้นเรียนได้ และจากการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการทำวิจัยไว้พัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนการสอนน้อย ทั้งนี้สาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากครูส่วนใหญ่ขาดความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย เพราะแม้ในช่วงที่เรียนสถาบันการศึกษาที่ไม่มีโอกาสได้ฝึกทำวิจัย นอกจากผู้ที่จบระดับปริญญาโทรวมถึงขาดผู้เชี่ยวชาญที่จะให้คำปรึกษาในการทำวิจัยแก่ครูและการพัฒนาครูเกี่ยวกับการวิจัยส่วนใหญ่ใช้การฝึกอบรมโดยมีการเชิญวิทยากรและใช้วิธีการบรรยาย ซึ่งการอบรมดังกล่าวไม่สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานจริง ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการอบรม ครูจึงไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนได้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสถิติข้อมูลทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2550 พบว่า จำนวนครูผู้สอนทั้งสิ้น 384,133 คน สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 344,359 คน และต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 13,158 คน คิดเป็นร้อยละ 93.07 (สรุปจากกลุ่มสารสนเทศ สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, http://www.bopp.obec.info_50/table 28.pdf)

จากรายงานการวิจัยเรื่อง การติดตามสภาวะการณ์ครูรายจังหวัด (Teacher watch) และการสร้างตัวแบบการพัฒนาครูที่สนองตอบสภาวะการณ์และปัญหาในการทำงานของครู (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 : 41-42) ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครูทั่วประเทศ



จำนวน 6,875 คน พบว่า ครูมีความต้องการในการฝึกอบรม เรื่องการวิจัยอยู่ในระดับมาก และครูระบุปัญหาที่พบในการเข้ารับการฝึกอบรมที่ผ่านมา ดังนี้

ปัญหาที่พบในการเข้ารับการฝึกอบรม	ร้อยละ
ระยะเวลาในการอบรมไม่เหมาะสมกับเนื้อหา	58.60
สิ่งที่ได้รับการอบรมไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้จริง	42.10
ปัญหาวิทยากรถ่ายทอดความรู้ได้ไม่ชัดเจน	41.50
วิธีการอบรมไม่น่าสนใจ	41.10
เนื้อหาการอบรมยังไม่ตรงตามความต้องการ	38.30
อื่นๆ	5.10

ที่มา : ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2549 : 41)

รูปแบบการฝึกอบรมในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับลักษณะการปฏิบัติงานของครูในปัจจุบัน ครูส่วนใหญ่ต้องทั้งชั้นเรียน เพื่อเข้ารับการฝึกอบรมที่หน่วยงานอื่นจัดขึ้น และเมื่อกลับมาโรงเรียนก็ไม่สามารถนำข้อมูล ความรู้ ในการฝึกอบรมมาใช้ในการพัฒนางานได้ ดังที่ สุวิมล ว่องวานิช (2547 : 5) กล่าวถึงสภาพการพัฒนาคูที่ผ่านมาในประเทศไทยว่าใช้วิธีการฝึกอบรมครูหรือการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตการปฏิบัติงานจริงของครู หลักสูตรการวิจัยสำหรับครูเน้นการให้ความรู้ด้านการวิจัยที่เป็นการวิจัยเชิงวิชาการ ทำให้ครูประสบปัญหาในการทำวิจัย และทำวิจัยในชั้นเรียนไม่ประสบผลสำเร็จ เกิดความท้อถอยในการทำวิจัยและเกิดทัศนคติทางลบต่อการทำวิจัย

การฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training) เป็นการผสมผสานวิธีหลายๆ วิธี เช่น การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติ ณ สถานที่ทำงาน การใช้ชุดฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ เบอร์ซิน และคณะ (Bersin อ้างถึงใน มนต์ชัย เทียนทอง, 2549 : 57-58) ให้เหตุผลความจำเป็นที่มีการเรียนรู้แบบผสมผสานไว้ว่าสื่อการเรียนการสอนแต่ละชนิด มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้งาน เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าไม่มีสื่อชนิดใดที่ดีที่สุดและไม่มีสื่อชนิดใดที่มีข้อเสียมากที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

ผู้เรียน ประเภทของเนื้อหา และวิธีการเรียนการสอนสื่อ บางชนิดอาจจะได้ผลดีสำหรับผู้เรียนบางกลุ่ม แต่อาจใช้ไม่ได้ผลดีนัก สำหรับผู้เรียนอีกกลุ่มหนึ่งเนื่องจากความแตกต่างของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นพื้นฐานความรู้ พฤติกรรม หรือสภาพแวดล้อมต่างๆ รวมทั้งลักษณะของสื่อการเรียนการสอนเองก็ไม่ได้เหมาะสมกับวิธีการเรียนการสอนทุกวิธี หรือเนื้อหาวิชาทุกประเภท การใช้สื่อการเรียนการสอนจึงต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย รูปแบบการฝึกอบรมที่นำวิธีการ สื่อ มาผสมผสานกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน และการฝึกอบรม

จากสภาพการณดังกล่าว การปรับเปลี่ยนรูปแบบการฝึกอบรมครูที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานของครู แทนรูปแบบการฝึกอบรมรูปแบบดั้งเดิมที่สามารถเอื้อประโยชน์ในการพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์งานวิจัยกับงานสอนปกติ และสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานในอบรมครูเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ได้รูปแบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานครู และเพิ่มสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนให้กับครู

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน

สมมติฐานการวิจัย

รูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสาน ในการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นการพัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

1.2 การประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ใช้การประเมินตามรูปแบบซีป (CIPP Model) ของ Daniel L. Stufflebeam (2003) มาประยุกต์ใช้โดยประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

1.2.1 การประเมินบริบท (Context evaluation)

1.2.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation)

1.2.3 การประเมินด้านกระบวนการ (Process evaluation)

1.2.4 การประเมินด้านผลผลิต (Product evaluation)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนารูปแบบ การนำรูปแบบการฝึกอบรมไปใช้ และการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบและปรับปรุงรูปแบบการฝึกอบรมดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม
3. การนำรูปแบบการฝึกอบรมไปใช้
4. การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ และปรับปรุงรูปแบบการฝึกอบรม

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยดำเนินการการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ความต้องการและปัจจัยที่ส่งผลในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเป็นงานวิจัยที่ทำสำเร็จระหว่างปี พ.ศ. 2545 - 2550 จำนวน 20 เรื่อง ตามกรอบประเด็นการวิเคราะห์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

1.1 สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 ความต้องการของครูเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านรูปแบบ วิธีการ สื่อ

1.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

1.5 ข้อคิดเห็นที่สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบวิเคราะห์เอกสาร

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้หลักการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และนำเสนอในรูปความเรียง

2. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม

การดำเนินการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบรูปแบบการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ชุดฝึกอบรม

มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

2.1 การออกแบบรูปแบบการฝึกอบรม โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จากระยะที่ 1 มากำหนดรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยมีองค์ประกอบ คือ วัตถุประสงค์ คุณสมบัติของผู้เข้าฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม บรรยายภาคในการฝึกอบรม เนื้อหาสาระ วิธีการฝึกอบรม สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

2.1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรม และการวิจัยในชั้นเรียน

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสอบถามรอบที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด โดยนำข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน



ในระบอบที่ 1 เพื่อกำหนดกรอบในการตั้งข้อคำถามเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย 10 หัวข้อ ดังนี้

- 1.1) รูปแบบการฝึกอบรม
- 1.2) วัตถุประสงค์
- 1.3) คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 1.4) ระยะเวลาการฝึกอบรม
- 1.5) จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 1.6) บรรยากาศในการฝึกอบรม
- 1.7) เนื้อหาสาระในหลักสูตรฝึกอบรม
- 1.8) วิธีการฝึกอบรม
- 1.9) สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือ แหล่งเรียนรู้
- 1.10) การประเมินผล

เมื่อสร้างเสร็จนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเนื้อหาความถูกต้อง สำนวนภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำส่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบคำถาม

2) แบบสอบถามแบบรอบที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยนำข้อมูลจากการรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียนซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 แล้ววิเคราะห์คำตอบแล้วนำมาสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตอบคำถาม

3) แบบสอบถามรอบที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยนำข้อมูลจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐานค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของคำถามแต่ละข้อ แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่มีข้อคำถามเหมือนแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่เพิ่มค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ตำแหน่งคำตอบในแต่ละข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ตอบไว้ในแบบสอบถามในรอบที่ 2 ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

2.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคลด้วยตนเองหรือส่งทางไปรษณีย์

2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

2.2 การพัฒนาชุดฝึกอบรม

พัฒนาชุดฝึกอบรมตามรูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียนจากการวิเคราะห์ข้อมูลตามเทคนิคเดลฟาย โดยดำเนินการดังนี้

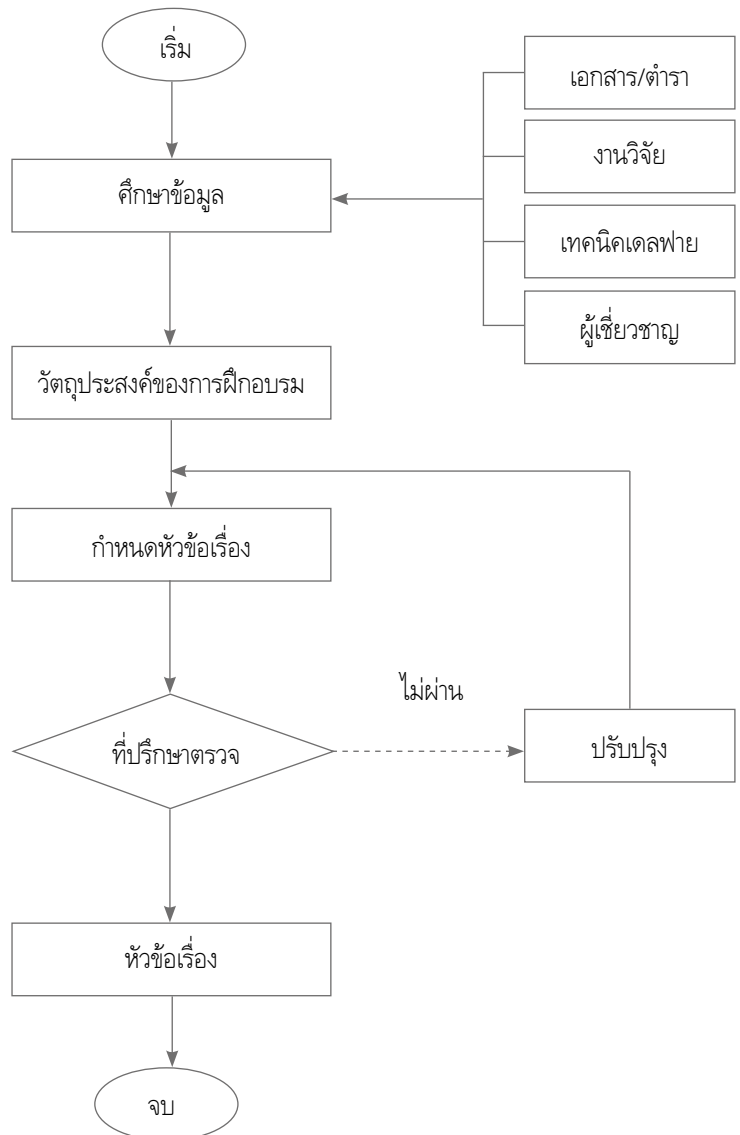
2.2.1 วิเคราะห์รายการความสามารถ 8 หัวข้อเรื่อง ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง
- 2) การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 3) การสร้างใบเนื้อหา
- 4) การสร้างแบบฝึกหัดและใบทดสอบ
- 5) การสร้างแบบประเมินผลรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
- 6) การสร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการอบรม

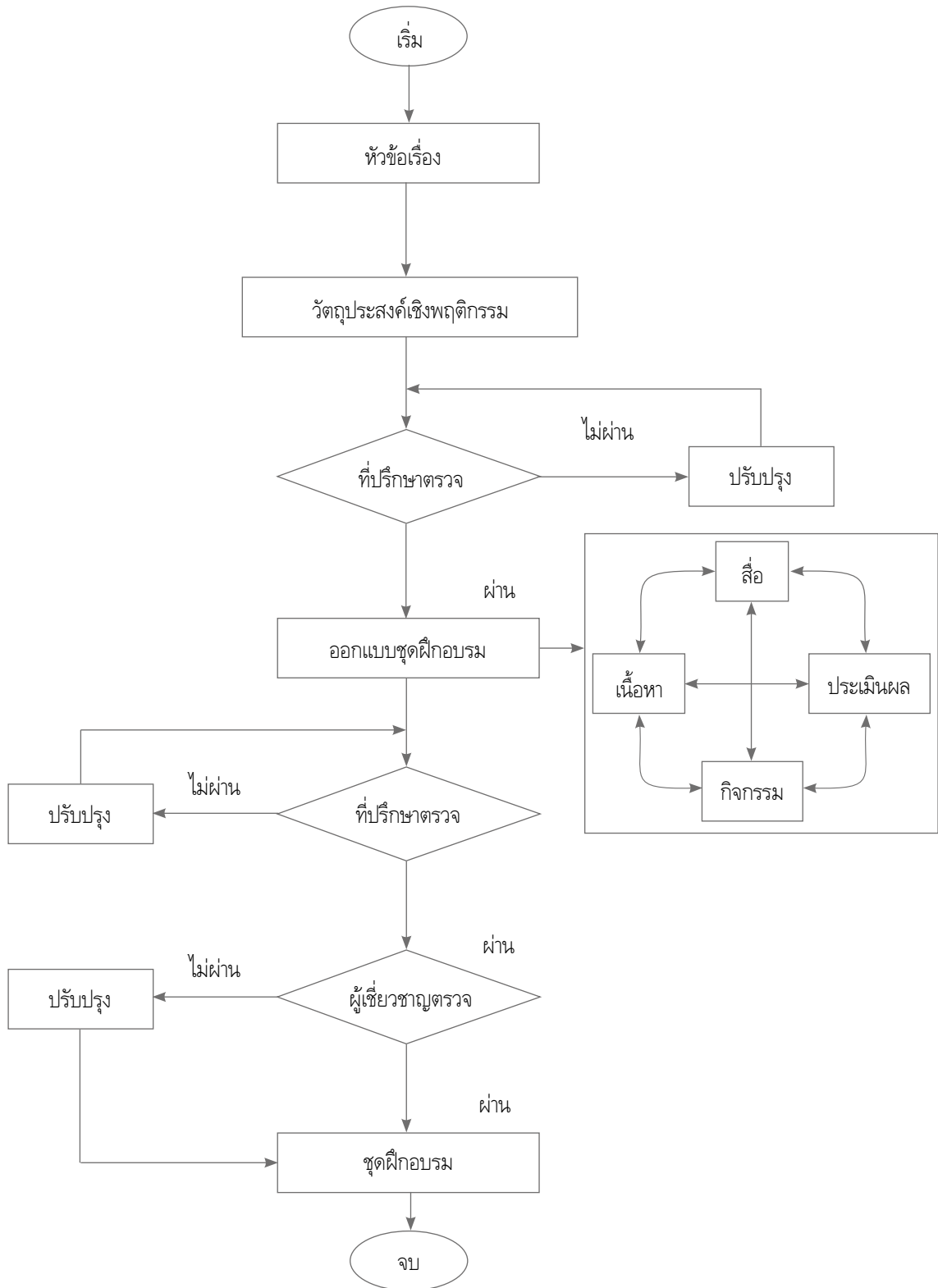
7) การออกแบบและสร้างสื่อการสอน
8) การวางแผนการอบรม
2.2.2 รวบรวมเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อกำหนดรายการต่างๆ ดังนี้

- 1) หลักการ
- 2) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- 3) มาตรฐานของหลักสูตร
- 4) คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 5) กำหนดการฝึกอบรม
- 6) จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 7) การจัดบรรยากาศในการฝึกอบรม
- 8) ลักษณะของการฝึกอบรม
- 9) สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้
- 10) การประเมินผล



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรม

การพัฒนาชุดฝึกอบรมผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน
ดังนี้

1. วิเคราะห์หัวข้อเรื่อง (Topic analysis) โดยนำ
หัวข้อเรื่องจำนวน 8 หัวข้อเรื่อง ตามความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจากเทคนิคเดลฟายมาวิเคราะห์เพื่อกำหนด
หัวข้อหลักและหัวข้อย่อยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้อง
เรียนรู้ในแต่ละหัวข้อเรื่อง โดยจัดทำเป็นตารางรายละเอียด
หัวข้อเรื่อง

2. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยนำ
หัวข้อย่อยจากข้อ 1 มากำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
ได้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวน 45 ข้อ

3. ตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุมของวัตถุประสงค์
เชิงพฤติกรรม โดยนำวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเสนอ
อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุม
กับหัวข้อเรื่องและหัวข้อย่อย แล้วนำมาปรับปรุงตามคำ
แนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ออกแบบชุดฝึกอบรม โดยนำวัตถุประสงค์เชิง
พฤติกรรมทั้ง 8 หัวข้อเรื่องมาสร้างเป็นชุดฝึกอบรม ซึ่ง
ในแต่ละหัวข้อเรื่อง ประกอบด้วยส่วนหลักดังนี้ 1) เนื้อหา
2) การวัดและประเมินผล 3) กิจกรรม 4) สื่อประกอบ
การบรรยาย จัดทำชุดฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย

4.1 เอกสารประกอบการอบรม สำหรับผู้เข้ารับ
การฝึกอบรมใช้เป็นเอกสารประกอบการตลอดการฝึกอบรม
ประกอบด้วย

4.1.1 ใบเนื้อหา

4.1.2 แบบฝึกหัด

4.1.3 สื่อประกอบการบรรยายจากโปรแกรม

พาวเวอร์พอยท์ (Power Point)

4.2 คู่มือวิทยากร สำหรับวิทยากรใช้เป็นคู่มือ
จัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เป็นไปตามรูปแบบ
การฝึกอบรมที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย

4.2.1 แนวการดำเนินการฝึกอบรม

4.2.2 แผนการฝึกอบรม

4.2.3 ใบเนื้อหา

4.2.4 แบบฝึกหัด

4.2.5 ใบเฉลยแบบฝึกหัด

4.2.6 แบบทดสอบก่อน-หลังฝึกอบรม

4.2.7 ใบเฉลยแบบทดสอบ

4.2.8 แบบประเมินผลรายงานการวิจัยใน

ชั้นเรียน

4.2.9 สื่อประกอบการบรรยาย

4.2.10 ใบนิเทศการสอน

5. ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม โดยนำชุดฝึก
อบรมที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วปรับปรุง
แก้ไขตามคำแนะนำ

6. นำชุดฝึกอบรมให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม ความถูกต้อง
ก่อนนำไปทดลองใช้ โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้อง
และแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม

2.2.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การฝึกอบรม การทำ
วิจัยในชั้นเรียน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจงจากตัวแทน
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรม
และการวิจัยในชั้นเรียน โดยคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ
ในการออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมโดยใช้เทคนิคเดลฟาย
จำนวน 5 คน

2.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1) แบบประเมินความสอดคล้อง โดย
แบ่งออกเป็น

1.1) แบบประเมินความสอดคล้อง

ระหว่างหัวข้ออบรมและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.2) แบบประเมินความสอดคล้อง

ระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบ

1.3) แบบประเมินความสอดคล้อง

ของแบบประเมินผลรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

1.4) แบบประเมินความสอดคล้อง

ของแบบประเมินคุณภาพกระบวนการฝึกอบรม

2) แบบประเมินคุณภาพของหลักสูตร

การฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน
เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ



2.2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคลด้วยตนเองหรือส่งทางไปรษณีย์

2.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) แบบประเมินความสอดคล้อง วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence - IOC) ผู้วิจัยกำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

2) แบบประเมินคุณภาพหลักสูตร การฝึกอบรมรูปแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2.7 ทดลองใช้ชุดฝึกอบรม

1) การทดลองใช้ชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมที่ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของชุดฝึกอบรมตามรูปแบบการฝึกอบรมรูปแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน และการประเมินคุณภาพหลักสูตรแล้ว และนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีประสิทธิภาพ นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้ กับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน นำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพเพื่อหาความยาก (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบ ก่อนการนำไปทดลองใช้

1.1) นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้กับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่จะนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ จำนวน 10 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมและหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการฝึกอบรม

2) กลุ่มตัวอย่าง

2.1) ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน

2.2) ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 จำนวน 10 คน

3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1) แบบทดสอบก่อนเรียน -

3.2) แบบประเมินผลงานระหว่าง

3.3) แบบประเมินผลรายงานการ

วิจัยในชั้นเรียน

3.4) แบบสอบถามความคิดเห็น

ที่มีต่อกระบวนการฝึกอบรม

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

4.1) วิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

ของแบบทดสอบ

4.3) วิเคราะห์หาค่าความยาก

ของแบบทดสอบ

4.4) วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก

ของแบบทดสอบ

4.5) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

ของแบบสอบถาม ปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรมเพื่อให้มีคุณภาพ แล้วนำชุดฝึกอบรมไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล ในชั้น

ทดลองใช้หลักสูตรการฝึกอบรม ใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง แบบ One Group Pretest-Posttest Design

3. การนำรูปแบบการฝึกอบรมไปใช้

3.1 ขั้นตอนการนำรูปแบบการฝึกอบรมไปใช้

นำรูปแบบการฝึกอบรมที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความสมบูรณ์ ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทดสอบก่อน-หลังเรียน ดำเนินการฝึกอบรมตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ประเมินผลงานระหว่างการฝึกอบรม ประเมินผลงานเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้รูปแบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ

3.2 กลุ่มตัวอย่าง ครูที่สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- 2) แบบประเมินผลงานระหว่างเรียน
- 3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการฝึกอบรม
- 4) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาประสิทธิภาพของรูปแบบเพื่อให้ได้คะแนน E_2
- 2) วิเคราะห์คะแนนจากแบบประเมินผลงานระหว่างเรียน โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และหาประสิทธิภาพของรูปแบบเพื่อให้ได้คะแนน E_1
- 3) วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการฝึกอบรม
- 4) วิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 5) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้ร้อยละ

4. การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบและปรับปรุงรูปแบบการฝึกอบรม

การประเมินรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ใช้การ

ประเมินตามรูปแบบ CIPP Model ของ Daniel L. Stufflebeam (2003) เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ ปรับปรุงและพัฒนาในแต่ละขั้นตอน โดยประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

4.1 การประเมินบริบท (Context evaluation)

เป็นการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมระหว่างวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมกับสภาพปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานก่อนการพัฒนาแบบการฝึกอบรม

4.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation) เป็นการประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องของรูปแบบการฝึกอบรม กับจุดประสงค์ เนื้อหา สื่อ การประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินตามแบบประเมินความสอดคล้อง และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรม และคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม จากการทดลองใช้หลักสูตรก่อนการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในชั้นเรียนนำไปใช้

4.3 การประเมินด้านกระบวนการ (Process evaluation) เป็นการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการฝึกอบรมตามรูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยประเมินจากคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังเรียน การทำแบบฝึกหัดจากใบงานจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรม

4.4 การประเมินด้านผลผลิต (Product evaluation) เป็นการประเมินผลผลิตที่เกิดจากการอบรมตามรูปแบบที่กำหนด โดยประเมินจากทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน และข้อเสนอแนะอื่นๆ จากผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้ได้รูปแบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัย

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation)

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า ครูยังมีปัญหาในการ



ทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งในด้านความรู้และด้านทักษะ และ ยังมีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร ฝึกอบรมที่สอดคล้องกับสภาพ ปัญหา และความต้องการ ของครู รูปแบบการฝึกอบรมครูในการวิจัยในชั้นเรียนแบบ ผสมผสานนั้นควรเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่มีรูปแบบ การฝึกอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ จุดประสงค์ ควรเน้นทักษะการปฏิบัติงานวิจัย มีกิจกรรมที่หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม กิจกรรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ทักษะ และสนใจ เข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และสามารถพัฒนางานวิจัยใน ชั้นเรียนได้ ส่วนการฝึกอบรมที่มีรูปแบบเน้นเทคโนโลยีนั้น ครูส่วนใหญ่มีปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์และสื่ออุปกรณ์ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียน ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้อาจเกิดอุปสรรคในการใช้งาน รูปแบบการฝึกอบรม ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ คุณสมบัติของ ผู้เข้าฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม จำนวนผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม การสร้างแรงจูงใจ เนื้อหาสาระ รูปแบบการเรียนรู้ วิธีการฝึกอบรม สื่อเครื่องมืออุปกรณ์แหล่งเรียนรู้ และ การประเมินผล

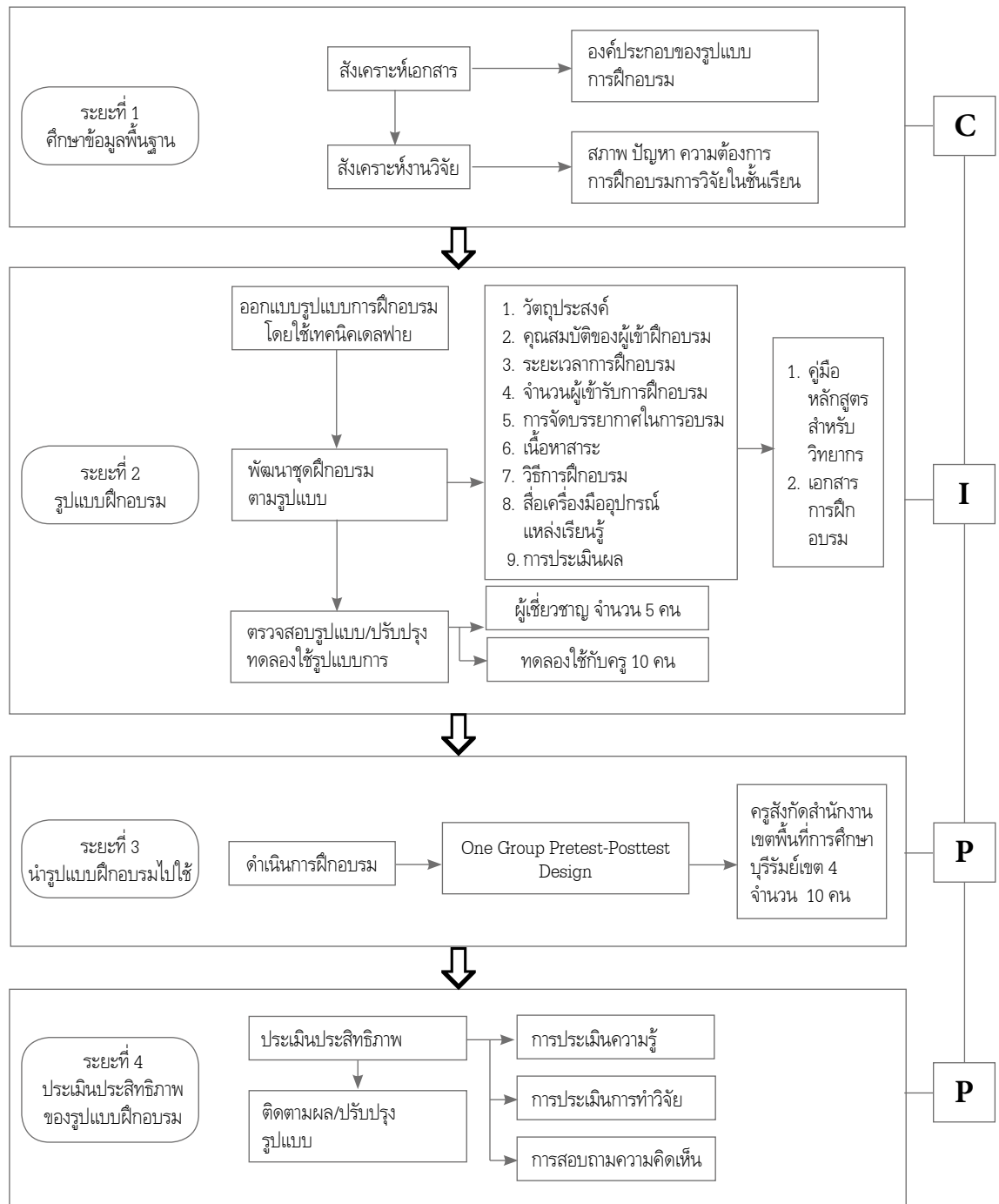
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)

2.1 รูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานใน การทำวิจัยในชั้นเรียนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้

เทคนิคเดลฟาย พบว่า

ด้านรูปแบบการฝึกอบรม ประกอบด้วย การฝึกอบรมในขณะทำงาน (On the Job Training) พัฒนา ควบคู่กับการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแบบ มีส่วนร่วม และการฝึกอบรมโดยเน้นกระบวนการวิจัย (Research-Based Training)

ด้านวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย ทำวิจัย ชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน สร้างความ ตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญของการวิจัยใน ชั้นเรียนในฐานะที่เป็นเครื่องมือสร้างและพัฒนาการเรียนรู้ ให้กับผู้เกี่ยวข้อง มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์/กำหนดปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ เขียน โครงการวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ ดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นระบบ มีทักษะในการดำเนินการ วิจัยในชั้นเรียน มีความสามารถในการใช้นวัตกรรมเพื่อ แก้ปัญหา แก้ปัญหาในการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยใน ชั้นเรียน ประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยในการจัดการศึกษา และ เผยแพร่ผลงานวิจัยได้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน



ด้านคุณสมบัติของผู้เข้าฝึกอบรม เป็นครู ฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียน และมีความมุ่งมั่นในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ด้านระยะเวลาการฝึกอบรม ควรแบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงละ 2-3 วัน

ด้านจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ผู้เข้ารับการอบรมไม่เกิน 25 คน ต่อ 1 รุ่นและวิทยากรหรือผู้ช่วยฝึกอบรม 1 คน ต่อผู้เข้ารับการอบรม 5-10 คน

ด้านบรรยากาศในการฝึกอบรม ประกอบด้วย การฝึกอบรมมีภาควิชาการและนันทนาการ ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานทันที วิทยากรเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและส่งเสริมการเรียนรู้ คำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีการจัดแบบกลุ่มสัมพันธ์ อบรมแบบกัลยาณมิตร เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมสร้างความรู้ด้วยตนเอง สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม มีบรรยากาศการร่วมคิดร่วมทำ

เนื้อหาสาระในหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน หัวข้อย่อย คือ ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน ขอบเขตการทำวิจัยในชั้นเรียน ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย เรื่อง กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน หัวข้อย่อยคือการสำรวจ

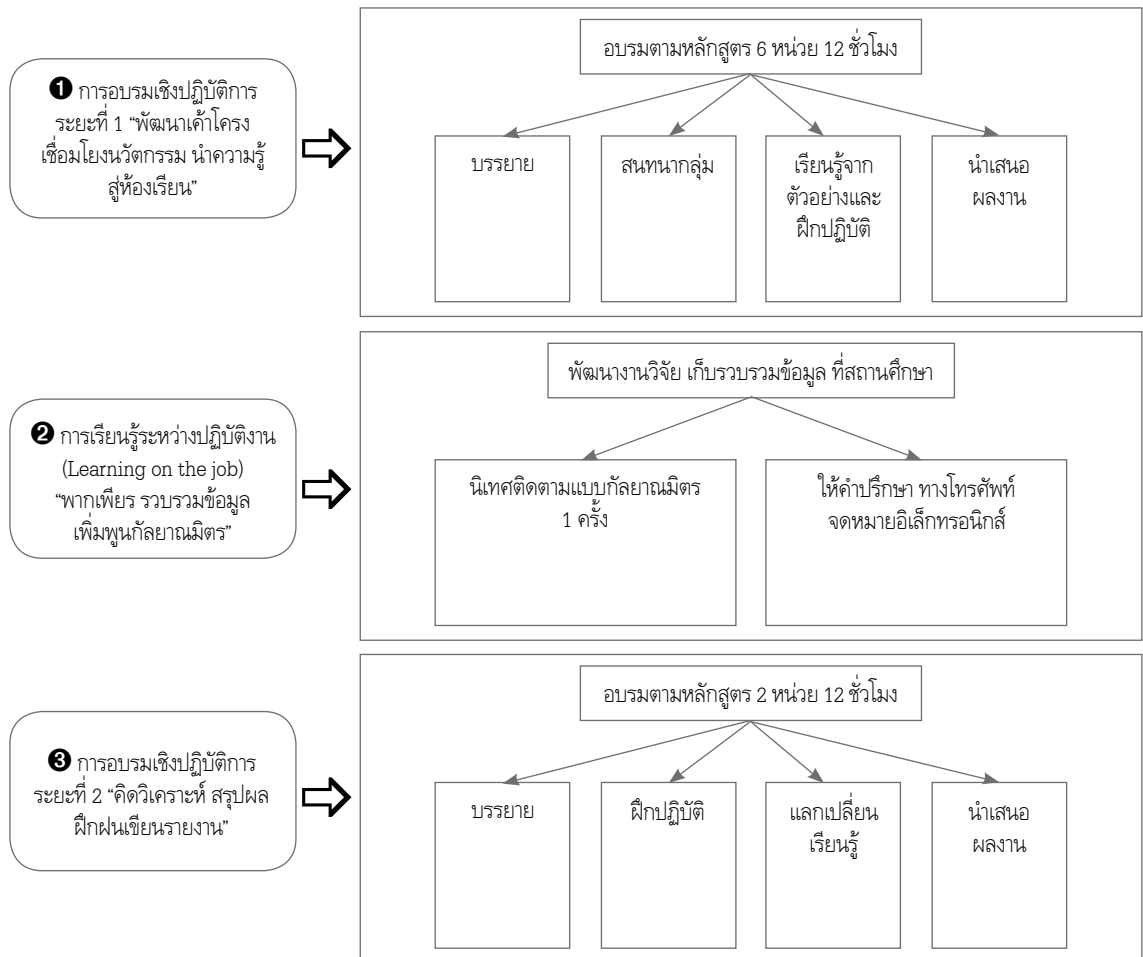
และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การออกแบบการวิจัย การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การทดลองรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปผล และการเขียนรายงานวิจัย

ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วย บรรยาย ประชุมกลุ่มย่อย ฝึกปฏิบัติงานวิจัยในสถานการณ์จริง นำปัญหาจากการปฏิบัติงานมาฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติงานรายบุคคล การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม เรียนรู้จากตัวอย่าง (Best practice) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลงานของผู้เข้ารับการอบรม กิจกรรมการประเมินผลงานด้วยตนเอง การให้คำปรึกษาเฉพาะทางแบบกลุ่มย่อย และการนิเทศติดตามแบบกัลยาณมิตร

ด้านสื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ ประกอบด้วย เอกสารและคู่มือการฝึกอบรม สื่อเทคโนโลยี ตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ กรณีศึกษา สภาพปัญหาในชั้นเรียน รายชื่อแหล่งค้นคว้างานวิจัยหรือนวัตกรรม

ด้านการประเมินผล ประกอบด้วย การทดสอบก่อนและหลังเข้ารับการอบรม การประเมินระหว่างการอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การประเมินตนเอง การประเมินผลชิ้นงาน การติดตามผลหลังการฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน การกำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการฝึกอบรมและประเมินตามตัวบ่งชี้ การประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รูปแบบฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยชั้นเรียน



ภาพที่ 4 รูปแบบฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยชั้นเรียน

2.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบ และชุดฝึกอบรม พบว่า ความสอดคล้องระหว่างหัวข้ออบรม กับวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์กับข้อสอบ แบบประเมินผล รายงานการวิจัยในชั้นเรียน ใบนิเทศการสอน ใบนิเทศ การปฏิบัติ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกอบรม ทุกรายการมีความสอดคล้องกันสูง โดยมีค่าดัชนีความ สอดคล้องระหว่าง 0.50 - 1.00

2.3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตร การฝึกอบรม พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุด

เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ การกำหนด หลักการ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การกำหนดมาตรฐานของหลักสูตร การกำหนดจำนวน ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ความเหมาะสมของการจัดบรรยากาศ ในการฝึกอบรม ลักษณะการฝึกอบรม ความเหมาะสมของ สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.80$) ส่วนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่



หน่วยที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัย ($\bar{X} = 4.80$) หน่วยที่ 2 การเขียนโครงร่างการวิจัย ($\bar{X} = 4.76$) และหน่วยที่ 6 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ($\bar{X} = 4.76$)

2.4 คุณภาพของแบบทดสอบและแบบสอบถามพบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมทั้งฉบับ 0.86 ค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.33 ถึง 0.89 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.11 ถึง 0.78 แสดงว่าแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกในระดับดี แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น 0.91

2.5 ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมขั้นการทดลองใช้

2.5.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม เท่ากับ 81.05/81 แสดงว่ารูปแบบการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2.5.2 ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรมดัชนีประสิทธิผลของการฝึกอบรม มีค่า 0.6013 คิดเป็นร้อยละ 60.13 แสดงว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังการฝึกอบรม

2.5.3 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ การประเมินระหว่างการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.90$) จำนวนผู้เข้ารับการอบรมต่อรุ่นเหมาะสมกับการเรียนรู้ วิทยากรมีความรู้ใหม่และเป็นประโยชน์มาเสนอแนะ ผู้เข้ารับการอบรมได้มีการฝึกปฏิบัติจริง และปัญหาที่ใช้ในการทำวิจัยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพจริงของการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.60$)

2.5.4 การประเมินด้านกระบวนการ (Process evaluation)

1) ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล เท่ากับ 88.16/83.50 แสดงว่ารูปแบบการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2) ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการฝึกอบรม ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล มีค่า 0.6235

คิดเป็นร้อยละ 62.35 แสดงว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าทางการเรียน

3) ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ($\bar{X} = 5.00$) วิทยากรมีความรู้ใหม่และเป็นประโยชน์มาเสนอแนะ การอบรมมีบรรยากาศร่วมคิดร่วมทำ ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร และระหว่างผู้เข้ารับการอบรมด้วยกัน และบรรยากาศการอบรมแบบกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.90$)

2.5.5 การประเมินผลผลิต (Product evaluation)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดทำขึ้น พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียน ผลการวิจัยมีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม รูปแบบการฝึกอบรมพัฒนาขึ้นจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตามเทคนิคเดลฟาย จำนวน 17 คน ได้กำหนดรูปแบบการฝึกอบรม 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 1 (Workshop 1) การจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้วิธีการแบบผสมผสาน มีกิจกรรมหลากหลายและเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน วางแผนการทำงานวิจัยตามสภาพปัญหาของโรงเรียน ขั้นตอนที่ 2 การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน (Learning on the Job) เป็นการจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 1

ไปพัฒนางานวิจัยที่สถานศึกษา สร้างเครื่องมือวิจัย หาคุณภาพ และเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษา โดยได้รับการนิเทศ และคำแนะนำจากวิทยากร และขั้นตอนที่ 3 การอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 2 (Workshop 2) การจัดการฝึกอบรมใช้วิธีการแบบผสมผสาน มีกิจกรรมหลากหลายเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย รวมทั้งเขียนรายงานการวิจัย สำหรับชุดฝึกอบรมประกอบด้วย ใบเนื้อหา ใบงาน แบบทดสอบ ที่ผ่านการหาคุณภาพและทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับ เบอร์ซิน (Bersin&Associate, 2003) ที่กล่าวว่ากุญแจสำคัญของการเรียนรู้แบบผสมผสาน คือ การเลือกผสมผสานสื่อที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด และรูปแบบการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นการผสมผสานระหว่างการฝึกอบรมในขณะทำงาน (On the Job Training) และการฝึกอบรมนอกที่ทำงาน (Off the Job Training) สอดคล้องกับ น้อยศิริโชติ (2542) ได้แบ่งการฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน (In-Service Training) ซึ่งเป็นฝึกอบรมบุคลากรประจำการ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของบุคคลเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การฝึกอบรมในขณะทำงาน (On the Job Training) เป็นการฝึกอบรมแบบไม่เป็นทางการ เน้นความสำคัญของการลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงโดยมีผู้ชำนาญงานเป็นผู้ให้ความรู้และแนะนำการปฏิบัติงาน และการฝึกอบรมนอกที่ทำงาน (Off the Job Training) เป็นการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ มีการจัดอย่างเป็นระบบโดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบ มีการวางแผนเตรียมการล่วงหน้าและมีหลักสูตรฝึกอบรมที่ชัดเจน และงานผลการวิจัยของ Shao Xiaorong (2004) ได้ศึกษาเรื่องการปฏิรูปหลักสูตรและการฝึกอบรมครูในโรงเรียนเกษตรกรรมของจีนพบว่า ครูส่วนใหญ่ต้องการฝึกอบรมและเพิ่มทักษะในการพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน โดยครูมัธยมมีความคิดเห็นว่า กิจกรรมและหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสม

สามารถพัฒนาทักษะดังกล่าวได้ และ สุวรรณ มูลปลา (2549 : บทคัดย่อ) ได้สรุปข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครู เรียงลำดับตามความถี่จากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ และฝึกทักษะปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง และควรออกนิเทศให้คำแนะนำ ช่วยเหลือตามโรงเรียนต่างๆ

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.16/83.50 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.6235 คิดเป็นร้อยละ 62.35 แสดงว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าทางการเรียน และความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นผลมาจากขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม การนำรูปแบบการฝึกอบรมไปใช้ และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการฝึกอบรม และปรับปรุงรูปแบบทุกขั้นตอนก่อนการนำไปใช้ ผลการประเมินชุดฝึกอบรมโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสม ซึ่งผลการประเมินทุกรายการมีความสอดคล้องกันสูง และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด นอกจากนั้นนำรูปแบบการฝึกอบรมไปทดลองใช้ ปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล สอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2538 : 62) ที่ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบ มีกระบวนการทำงานต่อเนื่อง ครบวงจร ประกอบด้วย 3 ระบบ คือ ระบบร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบการประเมินหลักสูตร อีกทั้ง การฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งกำหนดความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียนไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 24(5) ที่กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และ



มีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ มาตรา 30 กำหนดไว้ว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ส่งผลให้บุคลากรทางการศึกษาตื่นตัวกับการปฏิรูปการศึกษาและการปฏิรูปการเรียนรู้ และเตรียมรับการประเมินภายนอก จึงทำให้ผู้บริหารและครูผู้สอนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ส่งผลต่อทั้งผู้บริหารโรงเรียนและครูให้ความสำคัญกับการทำวิจัยในชั้นเรียน เกิดความตระหนักที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ผลการวิจัยเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และยังส่งผลให้ครูได้ใช้ผลจากการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ประโยชน์เพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ในวิชาชีพของตนอีกด้วย (รัฐฐา มานัส, 2550 : 100-101) ซึ่งสอดคล้องกับ สมชาติ กิจยรรยงและ อรรถชัย ณะทะกั่วทุ่ง (2550) และชูชัย สมิทธิไกร (2549) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบที่ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สูงสุดที่ว่า ภาวะของผู้รับการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรม ผู้มีความพร้อมและมีแรงจูงใจในการรับการฝึกอบรมจะเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้ไม่มีความพร้อมและไม่มีความแรงจูงใจ และปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับแรงจูงใจคือความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะได้รับการฝึกอบรมว่าจะนำไปสู่การทำงานที่ดีขึ้น และ สงัด อุทรานันท์ (2532) ที่กล่าวถึงหลักในการจัดการฝึกอบรมว่าการกำหนดเรื่องในการฝึกอบรมจำเป็นจะต้องสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของครู

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการฝึกอบรมครูตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย รูปแบบการผสมผสานใน 2 ลักษณะ 1) วิธีการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน โดยวิธีการฝึกอบรมแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1.1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 1 “พัฒนาเค้าโครง เชื่อมโยงนวัตกรรมนำความรู้สู่ห้องเรียน” จำนวน 2 วัน 1.2) การเรียนรู้ระหว่าง

ปฏิบัติงาน “พากเพียรรวบรวมข้อมูล เพิ่มพูนกัลยาณมิตร” 1.3) การอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 2 “คิดวิเคราะห์ สรุปผล ผักฝนเขียนรายงาน” จำนวน 2 วัน 2) กิจกรรมการฝึกอบรม 8 ลักษณะ ได้แก่ การบรรยาย สันทนาการ การนำเสนอ ผลงาน การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนิเทศติดตามแบบกัลยาณมิตร การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรม ขึ้นเก็บรวบรวมข้อมูล เท่ากับ 88.16/83.50 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการฝึกอบรม มีค่า 0.6235 คิดเป็นร้อยละ 62.35 แสดงว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าทางการเรียน ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. การฝึกอบรมครูแบบผสมผสานในการทำวิจัยในชั้นเรียนจะประสบความสำเร็จขึ้น ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการสนับสนุนจากสถานศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัด ให้ครูมีการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

2. รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งถ้านำไปฝึกอบรมครูแกนนำในโรงเรียน ซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเป็นวิทยากรหลักและวิทยากรที่เลี้ยงของโรงเรียนในการฝึกอบรมครู จะทำให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และนิเทศติดตามผลการดำเนินงานวิจัยของครูได้อย่างใกล้ชิด

3. การนำรูปแบบการฝึกอบรมไปใช้ ควรเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติแต่ละหน่วย จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำงานร่วมกันได้มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้คุณภาพการทำงานวิจัยในชั้นเรียนดีขึ้น

4. ควรจัดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่ครูจัดทำขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนครูในโรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนใกล้เคียง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545.

----- (2546). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กลุ่มสารสนเทศ สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). **สถิติข้อมูลทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2550**. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2553 จาก http://www.bopp.obec.info/info_50/table 28.pdf

ชูชัย สมิทธิไกร. (2549). **การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

น้อย ศิริโชติ. (2542). **เทคนิคการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

พิมพ์พรรณ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข่งขัน. (2550). "สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง". **เพลิงชมพู พิพัฒนจริสรณ์ : โอกาสและความหวังในการพัฒนาการศึกษาไทย**. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัฐจุ มาณัส. (2550). **ความต้องการทำวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วาสนา คุณาภิสิทธิ์. (2547). **การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดทำสาระหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้**

สุศึกษาและพลศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ด. คณะครุศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย ตันศิริ. (2549). **อุดมการณ์ทางการศึกษา ทฤษฎีและภาคปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2538). **ทฤษฎีและการพัฒนาหลักสูตร**. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2549).

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การติดตามสภาวะการณ์ครูรายจังหวัด (Teacher Watch) และการสร้างตัวแบบการพัฒนาครูที่สนองตอบสภาวะการณ์และปัญหาในการทำงานของครู. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สัจจ อุทรานนท์. (2532). **พื้นฐานและหลักการพัฒนาลัทธิ**. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.

สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2550). **เทคนิคการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

สุวรรณ มูลปลา. (2549). **ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม .

สุวิมล ว่องวานิช. (2547). **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bersin & Associates. **Blended Learning: What Works?**. [Online] (2003). Available from: <http://www.tjtaylor.net/research/Blended-Learning-What-Works-Bersin-Associates-2003.pdf> [2009, October 2]

Shao, Xiaorong. **Teacher training and curriculum reform in Chinese agricultural schools**. [Online] (2004). Available from: <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=775160721&sid=5&Fmt=2&clientId=73531&RQT=309&VName=PQD> [2009, October 12]