

**การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัย
ในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร**
**THE DEVELOPMENT OF SELF-DEVELOPMENT TRAINING PACKAGE
TO PROMOTE CLASSROOM RESEARCH COMPETENCY OF TEACHERS
UNDER THE SAKON NAKHON EDUCATIONAL SERVICE AREA**

วโร เพ็งสวัสดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

E-mail : waro_peng@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู ประเภทการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วยขั้นตอนการศึกษาเพื่อหาสาระสำคัญของสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน โดยวิเคราะห์จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการวิจัยและความต้องการของครู ตามลำดับ แล้วนำสาระดังกล่าวมาสร้างเป็นชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง 10 หน่วยการเรียนรู้ โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยชื่อหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเนื้อหา แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหา เอกสารอ้างอิง แบบประเมินผลตนเอง แบบทดสอบท้ายชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง และชุดพัฒนาเพื่อซ่อมเสริม พร้อมด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยตนเอง หลังจากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู จำนวน 30 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู มีประสิทธิภาพ 80.74/80.80

2. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูในแต่ละด้านปรากฏ ดังนี้

2.1 ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีทักษะการวิจัยในชั้นเรียน โดยสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : สมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู, ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง, การวิจัยในชั้นเรียน

ABSTRACT

The purposes of this research are to develop and test the efficiency of the self-development training package to promote classroom research competency of teachers. The research process comprises the preliminary analytical study of the related literatures and the survey of the experts' opinions on contents and the need assessment of teachers, respectively. The collected data are analyzed and employed to develop the self-development training package comprises of ten units. Within each units, the name of unit, topic of content, concept, objectives, contents, references, self-evaluation, posttest, remedial *teaching* and pretest and post-test of the self-development package are provided. Thirty teachers are participated in the research.

The research findings reveal that:

1. The efficiency of the self-development training package to promote classroom research competency of teachers bases on 80/80 efficiency criteria are 80.74/80.80.

2. The efficiency of the self-development training package to promote classroom research competency of teachers in each domains are presented as

2.1 Teachers who employed the self-development training package acquire classroom research knowledge after training with the higher scores than before training at .01 level of statistical significance.

2.2 Teachers who employed the self-development training package acquire classroom research skills by composing the classroom research proposals with good quality at .01 level of statistical significance.

2.3 Teachers who employed the self-development training package demonstrate positive attitudes toward the self-development training package to promote classroom research after training higher than before training at the .01 level of significance.

KEYWORDS: classroom research competency of teachers, self-development training package, classroom research

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนของครูมักจะประสบปัญหาต่างๆ ในชั้นเรียน ซึ่งวิธีการหนึ่งในการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ครูจะต้องใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่ทำโดยครู ของครู เพื่อครู สำหรับครู เป็นการวิจัยที่ครูจะต้องตั้งปัญหาในการเรียนการสอนออกมา และครูจะต้องแสวงหาข้อมูลเพื่อ

นำมาแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ผลของการวิจัยคือคำตอบที่ครูจะเป็นผู้นำไปใช้แก้ปัญหของตน (อุทุมพร จามรมาน, 2537: 16) นอกจากนี้ การวิจัยในชั้นเรียนยังเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งในส่วนหลักสูตร วิธีการสอน การจัดกิจกรรม สื่อการสอน แบบฝึกปฏิบัติ รวมทั้งการวัดและประเมินผล เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประสิทธิภาพ และคุณภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 และมาตรา 30 ที่ให้ความสำคัญกับการนำการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรอบรู้และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ อีกทั้งให้สถานศึกษา พัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ดังนั้น ครูจะต้องใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาเรียน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งถ้าครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการวิจัยในชั้นเรียนแล้ว จะทำให้ครูสามารถที่จะใช้กระบวนการดังกล่าวในการ ค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนของตนได้ และสอดคล้องกับสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของตน

ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเป็นชุดของสื่อประสม (multi-media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อ เนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับ โดยจัดไว้เป็นชุดๆ บรรจุลงในซอง กล่อง หรือกระเป๋า (บุญเกื้อ ควรวาเวช, 2543: 91) โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียน ผู้เรียนสามารถใช้เวลาเรียนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง การจัดสื่อการเรียนการสอนอยู่ในลักษณะสื่อประสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจ ความต้องการ ความสามารถของแต่ละบุคคล จึงทำให้สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะต่างๆ ถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะสื่อที่เป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ที่พัฒนาขึ้น โดยอาศัยหลักการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งมีลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง กล่าวคือมีการเรียนรู้ด้วยการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนของตนในทันที โดยให้ทราบคำตอบที่ถูกต้องซึ่งเรียกว่าข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนต่อไป ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์แห่งความสำเร็จเป็นระยะๆ โดยการเสริมแรง ซึ่งในการเสริมแรงควรกระทำทันที ถ้าหากล่าช้าออกไปตัวเสริมแรงก็จะลดประสิทธิภาพของการเสริมแรงลงไป และการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนย่อยๆ ต่อเนื่องกัน กล่าวคือเริ่มจากเรื่องง่ายหรือสิ่งที่รู้แล้ว เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจเริ่มแรก แล้วจึงค่อยเพิ่มความยากขึ้นตามลำดับ ดังนั้น จะเห็นว่าชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูจึงมีความเหมาะสมที่จะพัฒนาครูในเรื่องดังกล่าว

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู เพื่อที่จะพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนได้ อันจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนได้สอดคล้องสภาพจริง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรบด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย และพัฒนา มีขั้นตอนในการวิจัยและพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาสมรรถภาพหลักและสมรรถภาพย่อยของการวิจัยในชั้นเรียน โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน แล้วสรุปสมรรถภาพหลักและสมรรถภาพย่อยของการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ

1.2 ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ นำผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1.1 มาร่างเป็นแบบสอบถามแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้อง โดยพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปไว้ พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 – 1.00

1.3 สำนวความต้องการพัฒนาดตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นของครู โดยนำสาระจากผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญในข้อ 1.2 ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป มาสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สำนวความต้องการพัฒนาดตนเองของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ แล้วคัดเลือกสมรรถภาพที่ครูมีความต้องการอยู่ในระดับมากขึ้นไป ($\bar{X} \geq 3.51$) มากำหนดสาระเพื่อนำไปสร้างเป็นชุดฝึกอบรบด้วยตนเองต่อไป

2. สร้างชุดฝึกอบรบด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้มี 9 องค์ประกอบ คือ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเนื้อหา แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหา เอกสารอ้างอิง แบบประเมินผลตนเอง แบบทดสอบท้ายชุดฝึกอบรบด้วยตนเอง และชุดพัฒนาเพื่อซ่อมเสริม

3. สร้างแบบทดสอบฉบับรวมสำหรับการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรบ โดยสร้างจากสาระสำคัญอันเป็นเป้าหมายของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งได้แบบทดสอบฉบับรวมจำนวน 50 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.86 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของโลเวทท์ (Lovett) มีค่า 0.70

4. หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรบด้วยตนเอง ดังนี้

4.1 หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรบด้วยตนเอง โดยการนำไปทดลองใช้เพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

4.2 ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรบด้วยตนเอง โดยการทดสอบค่าที (t-test แบบ dependent samples)

4.3 ประเมินทักษะการวิจัยในชั้นเรียน จากการเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test แบบ one sample)

4.4 การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรบด้วยตนเอง โดยการทดสอบค่าที (t-test แบบ dependent samples)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ประกอบด้วย 10 หน่วยการเรียนรู้ โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยชื่อหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเนื้อหา แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหา เอกสารอ้างอิง แบบประเมินผลตนเอง แบบทดสอบท้ายชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง และชุดพัฒนาเพื่อซ่อมเสริมพร้อมด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง

2. การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ดังนี้

2.1 การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง โดยการนำไปทดลองใช้ เพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยดำเนินการทดลอง 3 ขั้นตอน ผลการทดลองพบว่า

2.1.1 การทดลองแบบเดี่ยว ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 คน ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเป็น 69.48/71

2.1.2 การทดลองแบบกลุ่มย่อย ใช้กลุ่มตัวอย่าง 8 คน ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเป็น 76.95/77.76

2.1.3 การทดลองแบบภาคสนาม ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเป็น 80.74/80.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 แสดงว่าชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีประสิทธิภาพ

2.2 การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง จากการนำไปทดลองใช้พบว่า

2.2.1 ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีความรู้การวิจัยในชั้นเรียนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2.2 ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีทักษะการวิจัยในชั้นเรียน สามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2.3 ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบสารสนเทศสำคัญและอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. สาระสำคัญของชุดฝึกอบรมด้วยตนเองได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและพิจารณาความสอดคล้องกับความต้องการของครู ได้สาระหลักและสาระย่อยมาสร้างชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง 10 หน่วยการเรียนรู้

สาระหลักของหน่วยการเรียนรู้ข้างต้นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเห็นสอดคล้องกันว่ามีความจำเป็นต่อการวิจัยในชั้นเรียน (ค่า IOC อยู่ในช่วงระหว่าง 0.60 ถึง 1.00) ซึ่งเป็นไปตามสาระที่ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกหัวข้อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ต่างก็เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านการวิจัยในชั้นเรียน มีผลงานทางวิชาการในเรื่องดังกล่าว มีประสบการณ์การสอนเกี่ยวกับการ

วิจัย หรือประสบการณ์การนิเทศเกี่ยวกับการทำวิจัยของครูมานาน จึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าองค์ความรู้ที่ผ่านการศึกษาอย่างมีขั้นตอนทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้ ล้วนมีความจำเป็นสำหรับครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน เมื่อศึกษาถึงความต้องการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนพบว่ามีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการค้นคว้าหาคำตอบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการสอน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (อจธรา สระวาสี, 2541: 15-17; สุวิมล ว่องวานิช, 2551) ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ (5) ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ในมาตรา 30 ได้เน้นย้ำถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนว่าให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งจะเห็นว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้เน้นถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนมาก จึงส่งผลให้ครูผู้สอนมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวอยู่ในระดับมากที่สุด

2. การทดลองหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมด้วยตนเองได้ผล ดังนี้

2.1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ในการทดลอง 3 ครั้ง ปรากฏว่าได้ผลในเกณฑ์ 69.48/71, 76.95/77.76 และ 80.74/80.80 ตามลำดับ ในการทดลองทั้ง 3 ครั้ง ได้ผลที่แตกต่างกันและได้เกณฑ์สูงขึ้นตามลำดับ จนเข้าสู่เกณฑ์ในครั้งที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากการทดลองแต่ละครั้งผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาปรับปรุงในส่วนที่พบข้อบกพร่อง จึงทำให้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามลำดับ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1.1 เนื้อหาสาระของชุดฝึกอบรมด้วยตนเองในแต่ละหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับความต้องการของครู ซึ่งจะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาตนเองของครู ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบกับกระบวนการได้มาซึ่งชุดฝึกอบรมด้วยตนเองผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ว่าผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากเรื่องนั้นตรงกับความต้องการและความสนใจของตนเอง (จรียา เหนียนเฉลย, 2546: 117)

2.1.2 ครูมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ที่พบว่ามีความต้องการอยู่ในระดับมากและระดับมากที่สุดมากำหนดสาระของชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ประกอบกับกลุ่มที่ทดลองใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง มีเวลา มีความพร้อมที่จะศึกษาหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งเป็นไปตามกฎความพร้อม (law of readiness) ของธอร์น ไดค์ (Thorndike) ที่ว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เมื่อมีความพร้อม ความพอใจ ย่อมตามมากับความสำเร็จนั้น (ประสาธ อิศรปริดา, 2549: 219)

2.1.3 ครูผู้สอนได้ศึกษาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองตามกำลังความสามารถ ความพร้อม ความพึงพอใจ และความถนัดของตนเอง โดยไม่ต้องมาอยู่รวมกันตามสถานที่และเวลาที่กำหนด ซึ่งบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว (Werther and Davis, 1981: 185)

2. ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีความรู้ มีเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทักษะการวิจัยในชั้นเรียน โดยสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจาก

ผู้เรียนมีความพึงพอใจ มีความพร้อมที่จะเรียน ประกอบกับการศึกษาชุดฝึกอบรบด้วยตนเองนั้น ผู้ศึกษาจะต้องทำความเข้าใจถึงแนวคิด วัตถุประสงค์ และเนื้อหาอย่างละเอียด แล้วจึงทำแบบประเมินผลตนเอง ทำแบบทดสอบท้ายชุดฝึกอบรบด้วยตนเอง และชุดพัฒนาเพื่อซ่อมเสริม ตามลำดับ ซึ่งกระบวนการศึกษาในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ศึกษาได้ประเมินความก้าวหน้าของตนเองเป็นระยะๆ โดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นระบบ ลักษณะดังกล่าวเป็นจุดเด่นของชุดฝึกอบรบด้วยตนเองที่ทำให้ผู้ศึกษาเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Dessler, 1982: 272; Steers, 1984: 287) จึงส่งผลให้สมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูหลังการใช้ชุดฝึกอบรบด้วยตนเองสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำชุดฝึกอบรบด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูไปใช้ ควรดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 ทำการทดสอบครูกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบทดสอบฉบับรวม หากใครที่ทำคะแนนได้ไม่ถึงร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม ควรต้องได้รับการพัฒนา

1.1.2 ให้ผู้ที่ต้องการรับการพัฒนามาทำแบบทดสอบประจำหน่วยด้วยตนเองก่อนที่จะศึกษาชุดฝึกอบรบด้วยตนเองในแต่ละหน่วย เพื่อทดสอบความรู้ความสามารถว่าจะต้องได้รับการพัฒนาด้วยชุดฝึกอบรบด้วยตนเองนั้นหรือไม่ โดยผู้ทำคะแนนได้ถึงร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มไม่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา ควรได้รับการพัฒนาหรือศึกษาด้วยตนเองเฉพาะหน่วยที่ทำคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มเท่านั้น

1.1.3 ให้ผู้ที่ควรได้รับการพัฒนาดำเนินการตามข้อ 1.1.2 ตามลำดับจากหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 10 ในเวลาและสถานที่ที่แต่ละคนมีความสะดวก หลังการศึกษาชุดฝึกอบรบด้วยตนเองที่ต้องศึกษาแล้วให้ผู้ศึกษาทำแบบทดสอบประจำหน่วยด้วยตนเอง เสร็จแล้วจึงทำการตรวจสอบความถูกต้องโดยอาศัยคำตอบในชุดฝึกเพื่อซ่อมเสริม ถ้าหากข้อสอบข้อใดทำไม่ถูกต้องให้ทำการศึกษา ซ่อมเสริมตามคำแนะนำในชุดฝึกเพื่อซ่อมเสริมนั้นจนกว่าจะมีความรู้ความเข้าใจ หรือฝึกปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ ได้ จึงจะทำการทดสอบตนเองเพื่อศึกษาชุดฝึกหน่วยอื่น ๆ ต่อไป

1.1.4 เมื่อผู้ศึกษาได้ศึกษาชุดฝึกด้วยตนเองครบทุกหน่วยแล้วให้ทำแบบทดสอบฉบับรวมอีกครั้งหนึ่ง หากสามารถทำแบบทดสอบได้คะแนนถึงร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มหรือมากกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด แต่ถ้าหากทำแบบทดสอบได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าวควรตรวจสอบหาข้อบกพร่องที่ทำให้ไม่สามารถทำคะแนนได้ตามเกณฑ์ดังกล่าว แล้วหาทางปรับปรุงแก้ไข เพื่อเพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ หรือฝึกปฏิบัติได้ต่อไปอีก

1.2 หลังจากพัฒนานุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายไปได้ในช่วงระยะเวลา 15 วัน หรือ 30 วัน หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสม ผู้บริหารโรงเรียนควรสังเกตพฤติกรรมการทำงานของครูที่รับการพัฒนามาแล้วว่ามีเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่ นอกจากนั้นควรตรวจสอบผลงานว่ามีคุณภาพขึ้นหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อหาสาเหตุที่ควรปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรม หรือคุณภาพของงานต่อไป

1.3 ผู้ที่นำชุดฝึกอบรบด้วยตนเองไปใช้ศึกษาควรมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่ดูคำตอบก่อน และควรปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด

1.4 ผู้ศึกษาควรมีเวลาเพียงพอในการศึกษาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อที่จะได้ทำกิจกรรมให้แล้วเสร็จก่อนที่จะศึกษาในหน่วยต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามผลผู้ที่ศึกษาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองไปแล้ว ว่าสามารถนำเอาความรู้และทักษะไปปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใด หรือมีปัญหา อุปสรรคอะไรบ้าง เพื่อที่จะหาทางช่วยเหลือต่อไป

2.2 ควรมีการสร้างชุดฝึกอบรมด้วยตนเองให้อยู่ในลักษณะของสื่อหลายมิติ ในสาระที่จำเป็นต้องสื่อด้วยการเคลื่อนไหว และมีเสียง เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) วิดีทัศน์ (video) ซึ่งจะทำให้การศึกษาน่าสนใจยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการศึกษาและพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองในเรื่องต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้ครูได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เทคนิคการสอน การเสริมแรง การจูงใจ

เอกสารอ้างอิง

- จริยา เหมียนเฉลย. 2546. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- บุญเกื้อ คารหาเวช. 2543. นวัตกรรมการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เอส อาร์ พรินติ้ง.
- ประสาธ อิศรปริดา. 2549. สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 6). มหาสารคาม: โครงการตำรามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิมล ว่องวานิช. 2551. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญญา สระวาสี. 2541. "การวิจัยในชั้นเรียนแบบมีส่วนร่วม". วารสารข้าราชการครู, 17, 5: 15-17.
- อุทุมพร จามรمان. 2537. การวิจัยของครู. ม.ป.ท.
- Dessler, Gary G. 1982. *Organization and Management*. Virginia: Boston Publishing.
- Steers, Richard M. 1984. *Introduction to Organizational Behavior*. (2nd ed). Illinois: Scott, Foreman and Company.
- Werther, William B. and Keith Davis. 1981. *Personnel Management and Human Resources*. New York: McGraw-Hill