

Research Article

นวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์ผู้สอน
กรณีศึกษา: การสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการให้คำปรึกษา

INNOVATION TO DEVELOP THE ABILITY TO DO CLASSROOM RESEARCH
FOR THE TEACHER AT WAT PHRASRI MAHADHAT
SECONDARY DEMONSTRATION SCHOOL,
PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. A CASE STUDY:
TO CREATE A SERIES OF SELF-LEARNING AND CONSULTATION

อรุณรุ่ง ปภาพสิษฐ์

Arunrung Paphaphasid

วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรุงเทพมหานคร

College of Teacher Education Phranakhon Rajabhat University Bangkok

boonaruun@hotmail.com

Received: 2019-09-09

Revised: 2019-11-25

Accepted: 2019-12-04

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน และ 2) พัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่สนใจสมัครเข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยใช้วิธีอาสาสมัคร จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) แบบประเมิน คุณภาพของข้อเสนอโครงการวิจัย และ 4) คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง วิธีดำเนินการใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent samples

ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ 81.53/88.46
2. ผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการให้คำปรึกษา กลุ่มตัวอย่างเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนมีผลงานระดับคุณภาพดีมาก ถึงร้อยละ 75 รองลงมา คือระดับดี ร้อยละ 12.50 และระดับพอใช้ ร้อยละ 12.50

คำสำคัญ: นวัตกรรม ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การให้คำปรึกษา การทำวิจัยในชั้นเรียน

ABSTRACT

This research aims 1) to develop a series of self-learning about the classroom research, and 2) to develop the classroom research ability of teacher. The samples are 16 teachers of the school network of Phranakhon Rajabhat University who interested in participation the classroom research training. Research instruments are including 1) a series of self-learning about the classroom research 2) pre and post using a series of self-learning achievement test, 3) a research proposal quality assessment, and 4) using a series of self-learning training manual.

Research Methodology is a group experimental research. Data analysis statistics methods are percentage, mean, standard deviation (SD) and dependent samples t-test.

The results of this research found that:

1. A series of self-learning about classroom research efficiency is higher than standard 80/80. The average scores 81.53/88.46
2. The results of using a series of self-learning test indicate that average score of post-test is higher than pre-test in significance level 0.5
3. After a series of self-learning using and consolation found that 75 percentage of samples are able to design a classroom research proposal with excellent, 12.5 percentage is good and 12.50 percentage is fair.

Keywords: innovation, series of self-learning, consultation, classroom research

บทนำ

คุรุสภากำหนดให้ผู้ที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพครูต้องมี มาตรฐานความรู้ด้าน “การวิจัยทางการศึกษา” เป็น 1 ใน 11 มาตรฐานความรู้ของคุรุสภาระความรู้และในมาตรฐานความรู้ “การวิจัยทางการศึกษา” นี้ ครอบคลุม “การวิจัยในชั้นเรียน” “การฝึกปฏิบัติการวิจัย” และ “การใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา” ด้วย และครูต้องมีสมรรถนะ “สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน”

ดังนั้น การทำวิจัยในชั้นเรียนถือเป็นภารกิจที่สำคัญและจำเป็นสำหรับครูไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการสอน เนื่องจากทำให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง และเกิดการเปลี่ยนแปลงผ่านกระบวนการวิจัยในที่ทำงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ผลการวิจัยในชั้นเรียนสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไข วิธีการเรียนของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม หรือทั้งชั้นเรียน ปรับปรุงวิธีการสอนและการวัดผลการเรียนของครูให้เหมาะสมกับตัวนักเรียนแต่ละวิชาที่สอนตลอดจนใช้ในการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน (Wongwanit, 2010) ซึ่งการที่ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถและมีพื้นฐานที่ดีในการทำวิจัยจะทำให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ครูผู้สอน เป็นผู้ทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอน เป็นบุคคลแถวหน้า ที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักและเสริมประสบการณ์แก่ผู้เรียนดูแลชีวิตผู้เรียนในโรงเรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีอิทธิพลอย่างมาก

ต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของผู้เรียน ถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน (Office of the National Education, 1999) ดังนั้น ยุทธวิธีที่ใช้ในการพัฒนาครูเพื่อช่วยให้ครูได้ปฏิบัติการเรียนรู้ของตนเองจึงมีเป็นจำนวนมาก แต่ยุทธวิธีที่ได้รับความนิยมเชื่อถือจากหน่วยงานและบุคคลผู้สนับสนุนครู ตลอดจนครูบางท่านที่ได้ปฏิบัติการเรียนรู้ของตนเองแล้ว คือการวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการสร้างความรู้ใหม่ที่เชื่อถือได้ในการปฏิบัติงานของครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน และทุก ๆ คน ตามธรรมชาติให้เต็มศักยภาพ และเป็นไปตามคุณภาพของสถานศึกษา ผลลัพธ์ที่สำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และกระบวนการปฏิบัติงานตนเองของครู ครูนักวิจัยจึงเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถรับรู้ข้อมูลและสารสนเทศหลายลักษณะจากหลายแหล่งได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง มีทักษะในการคิด เขียน สืบ สอบ ค้นพบความจริงแล้วสร้างและสื่อความรู้และความสามารถให้ความรู้เพื่อการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง สร้างสรรค์ และมีอิสรภาพเพื่อส่วนรวม ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ได้รับคามเชื่อถือว่าจะช่วยสนับสนุนการปฏิบัติการเรียนรู้ของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในโรงเรียน โดยการสร้าง

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการให้คำปรึกษา ซึ่งถ้าครูผู้สอนมีศักยภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถค้นหาวิธีการใหม่ ๆ สำหรับใช้ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน สามารถพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และแก้ปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน
2. พัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูผู้สอน

สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80
2. หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนและการให้คำปรึกษา ครูผู้สอนมีความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน สูงขึ้น

3. หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน และการให้คำปรึกษา ครูผู้สอนอย่างน้อย 10 คน สามารถเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในชั้นเรียนได้ในระดับคุณภาพดี

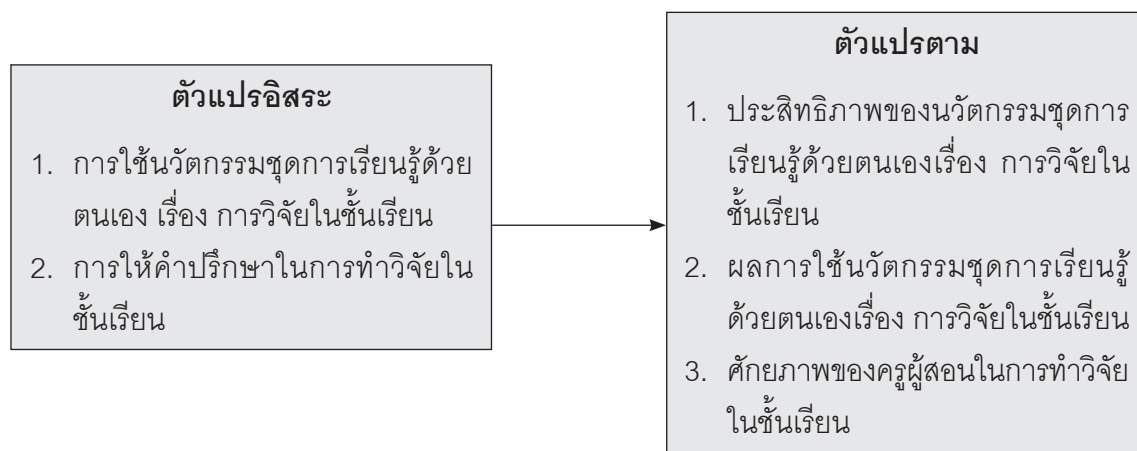
ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ใช้วิธีการอาสาสมัครเข้าร่วมกระบวนการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 16 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ เอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของคณะผู้วิจัย และนักวิชาการซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ การวัดผลและวิจัยทางการศึกษา ได้แก่ จิตราภา กุลทลบุตร (Kundalapatra, 2007) สุวิมล วงษ์วานิช (Wongwanit, 2010) พิเชิด ฤทธิจรรณู (Ritjaroom, 2010) และ ยุทธ ไกยวรรณ (Kaiyawan, 2012) นำมาสังเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้ พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำวิจัยเบื้องต้น การวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียน หลักการออกแบบการวิจัย หลักการเลือกใช้นวัตกรรม และการเขียนเค้าโครงการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานโดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และใช้วิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยมีกระบวนการดำเนินการ ดังนี้

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีอาสาสมัครเข้าร่วมกระบวนการวิจัยจากครูผู้สอนในโรงเรียนเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้ที่สมัครเป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมทดลองต้องมีเวลาและพร้อมจะเข้าร่วมโครงการวิจัยและปฏิบัติตามกิจกรรมตามชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนการเข้ารับคำปรึกษาจนจบโครงการเป็นระยะเวลา 3 เดือน ได้ครูผู้สอนสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 16 คน

2. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

2.1 เอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนการสร้าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

2.2 ศึกษาเอกสารตำราและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประมวลความรู้ที่ได้สรุปเป็นประเด็นสำคัญสำหรับนำไปสร้างเป็นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

2.3 ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของคณะผู้วิจัย และนักวิชาการซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญการวัดผลและวิจัยทางการศึกษา (Kundalputra, 2007; Wongwanit, 2010; Ritjaroom, 2010; Kaiyawan, 2012)

2.4 สร้างเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน เป็นเอกสารที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำวิจัยเบื้องต้น การวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียน หลักการออกแบบการวิจัย หลักการเลือกใช้

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2563)

นวัตกรรม และการเขียนเค้าโครงการวิจัย ซึ่งในชุดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย แบบฝึกปฏิบัติการวิจัย 17 ใบงาน ซึ่งแต่ละใบงานมีจุดประสงค์การเรียนรู้ แนวคิด หลักการและทฤษฎี เนื้อหาตัวอย่าง และกิจกรรม

2.5 นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ปรองชน พูลสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.จิตราภา กุณทลบุตร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความชัดเจนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.6 นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูผู้สอน จำนวน 5 คน แล้วให้ทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยพิจารณาความเหมาะสม ชัดเจนเกี่ยวกับภาษา กิจกรรมสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วนำคะแนนไปหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 พบว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ปรับกิจกรรมของชุดการเรียนรู้ให้กระชับ และชัดเจนยิ่งขึ้น

2.7 นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. เครื่องมือวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.1 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.1.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารตำราของนักวิชาการ ได้แก่ ชวาล แพรัตกุล (Perratakun, 2009) ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ (Saiyod, 2009) และ ทิวต์ธ มณีโชติ (Maneechote, 2006)

3.1.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาแต่ละใบงานในเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน

3.1.3 สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วย จำนวน 70 ข้อ

3.2 ขั้นตอนการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน

3.2.1 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้ว ประชุมกับคณะกรรมการและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ปรับปรุงแก้ไข

3.2.2 นำข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับ กลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูผู้สอน จำนวน 5 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ได้ข้อสอบที่มีพิสัยของค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.37 - 0.73 และพิสัยของค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.00 - 0.86 ผู้วิจัยเลือกข้อสอบที่มีพิสัยของค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.37 - 0.73 และพิสัยของค่าอำนาจ

จำแนกอยู่ระหว่าง 0.29 - 0.86 ได้จำนวน 40 ข้อ
2.2.3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มาหาค่าความ
เชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีของ
คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson)
ด้วยสูตร KR₂₀ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.72

3.2.4 จัดพิมพ์แบบทดสอบ
เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 เอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน เป็นเอกสารแบบฝึกปฏิบัติ
ประกอบไปด้วย ใบงาน 17 ใบงานซึ่งแต่ละใบงาน
มีรายละเอียดคือ หัวข้อ จุดประสงค์การเรียนรู้
ขอบข่ายเนื้อหา ตัวอย่าง และ กิจกรรม ดังนี้

ใบงานที่ 1 เรื่องการศึกษาสภาพ
ปัจจุบันและปัญหาในการเรียนการสอน

ใบงานที่ 2 เรื่องการวิเคราะห์ปัญหา
เชิงระบบ

ใบงานที่ 3 เรื่องการกำหนดหัวข้อการ
วิจัยชั้นเรียน

ใบงานที่ 4 เรื่องความเป็นมาและ
ความสำคัญของปัญหา

ใบงานที่ 5 เรื่องการเขียนวัตถุประสงค์
ของการวิจัย

ใบงานที่ 6 เรื่องการเขียนสมมติฐาน
การวิจัย

ใบงานที่ 7 เรื่องการกำหนดขอบเขต
การวิจัย

ใบงานที่ 8 เรื่องการเขียนตัวแปร
การวิจัย

ใบงานที่ 9 เรื่องประชากรและกลุ่ม
ตัวอย่าง

ใบงานที่ 10 เรื่องการเขียนนิยามศัพท์

เฉพาะ

ใบงานที่ 11 เรื่องการเขียนประโยชน์
ของการวิจัย

ใบงานที่ 12 เรื่องการออกแบบการ
วิจัย

ใบงานที่ 13 เรื่องเครื่องมือในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล

ใบงานที่ 14 เรื่องการสร้างนวัตกรรม
การเรียนการสอน

ใบงานที่ 15 เรื่องการเก็บรวบรวม
ข้อมูลในการวิจัย

ใบงานที่ 16 เรื่องสถิติและการ
วิเคราะห์ข้อมูล

ใบงานที่ 17 เรื่องการเขียนเค้าโครง
การวิจัย

4.2 แบบทดสอบวัดความรู้ เข้าใจ
เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 40 ข้อ เป็น
แบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีลักษณะ
ดังนี้

(0). จุดมุ่งหมายที่ชัดเจนที่สุดของ
การวิจัยในชั้นเรียนคือข้อใด

ก. เพื่อสำรวจปัญหาในชั้นเรียน

ข. เพื่อทดลองนวัตกรรมในชั้น
เรียน

ค. เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ใน
การเรียนการสอนให้มากที่สุด

ง. เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่จะแก้
ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2563)

(00). ข้อใดคือลักษณะที่สำคัญที่สุดของงานวิจัยในชั้นเรียน

ก. เป็นงานวิจัยที่สามารถอ้างอิงผลไปยังกลุ่มประชากร

ข. เป็นงานวิจัยที่ต้องอาศัยสถิติในการทดสอบสมมติฐาน

ค. เป็นงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนอย่างทันที่

ง. เป็นงานวิจัยที่ต้องวางแผนควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอย่างรัดกุม

เฉลย ข้อ 0 ตอบ ง. ข้อ 00 ตอบ ค.

4.3 แบบประเมินคุณภาพเค้าโครงการวิจัย

ขั้นตอนการสร้าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

4.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และแนวคิด เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินที่ได้สรุปเป็นประเด็นสำคัญสำหรับนำไปสร้างเป็นแบบประเมินเค้าโครงการวิจัยต่อไป

4.3.2 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เอกสารเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินโครงการวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

4.3.3 สร้างแบบประเมินเค้าโครงการวิจัย โดยแบบประเมินมีทั้งหมด 12 ประเด็นหลัก 60 ประเด็นย่อย ซึ่ง 12 ประเด็นหลักประกอบด้วย ชื่อเรื่องการวิจัย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ สมมติฐาน/การวิจัย การทบทวนวรรณกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และเอกสารอ้างอิง ซึ่งผลการประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ และ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

4.4 นำแบบประเมินเค้าโครงการวิจัยไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ปรองชน พูลสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.จิตราภา กุณฑลบุตร และรองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ มณีโชติ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

4.5 นำแบบประเมินเค้าโครงการวิจัยที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบประเมินเค้าโครงการวิจัยไปใช้ประเมินคุณภาพเค้าโครงการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 16 คน

5. วิธีการดำเนินการ

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

5.1 จัดเตรียมเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน แนวทางการให้คำปรึกษา และตารางกำหนดการให้คำปรึกษา เพื่อใช้ในการประชุมชี้แจงให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

5.2 ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจในการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง และการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน และการให้คำปรึกษา แก่ครูผู้สอน โรงเรียนเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ เกี่ยวกับวิธีการ

ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน ข้อตกลงในการรับคำปรึกษา แนะนำการใช้เอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าต้องการให้มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนจนสามารถพัฒนาศักยภาพตนเองในการทำวิจัยเพื่อขอผลงานทางวิชาการต่อไป

5.3 ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ

5.4 ตรวจสอบผลการทดสอบและให้คะแนนเป็นรายบุคคล

5.5 แจกเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 16 คน สำหรับศึกษาและปฏิบัติตามกิจกรรมตามใบงาน โดยกำหนดนัดหมายส่งใบงาน 2 สัปดาห์ ต่อครั้ง

5.6 ให้ตารางกำหนดการการให้คำปรึกษา พร้อมเบอร์โทร และตั้งกลุ่มไลน์ในการติดต่อสื่อสารและกรณีเกิดปัญหา สามารถปรึกษาออนไลน์ได้

5.7 หลังจากศึกษาเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และปฏิบัติตามกิจกรรมตามใบงาน และส่งให้ผู้วิจัยตามกำหนดแล้ว ผู้วิจัยตรวจ

ใบงานที่ส่ง และให้คำปรึกษาในรายละเอียดที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจ

5.8 ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไปจนครบทั้ง 17 ใบงาน โดยผู้วิจัยให้คำปรึกษาทั้งแบบเผชิญหน้า และทางออนไลน์ตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง และติดตามสอบถามความก้าวหน้าและปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ

5.9 ให้กลุ่มตัวอย่างเขียนเค้าโครงการวิจัยโดยกำหนดหัวข้อวิจัยจากการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนของตนเอง โดยอาจเขียนจากปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอน หรือความรู้ที่พบในห้องเรียนของตนเอง หรือความสนใจในการพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน

5.10 เมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการให้คำปรึกษา จากกลุ่มตัวอย่างศึกษาเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน และปฏิบัติตามกิจกรรมตามแบบฝึกปฏิบัติ ครบทุกใบงานแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างส่งเค้าโครงการวิจัยให้กับผู้วิจัยตรวจเพื่อประเมินคุณภาพของเค้าโครงการวิจัย และ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นการทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (post - test)

5.11 เก็บแบบทดสอบ มาทำการตรวจให้คะแนนรายบุคคล และรายงานผลให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ

5.12 ตรวจสอบเค้าโครงการวิจัยและประเมินคุณภาพของเค้าโครงการวิจัยตามแบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5.13 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (pre - test) และหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (post - test) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการตรวจและประเมินคุณภาพเค้าโครงการวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 ทดสอบศักยภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อน และหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการทดสอบค่าทีในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)

6.3 ประเมินระดับคุณภาพของเค้าโครงการวิจัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการให้คำปรึกษา การตรวจแบบฝึกหัดจากใบงาน และจากการตรวจประเมินเค้าโครงการวิจัย โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ 81.53 / 88.46 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย
2. ผลการทดสอบการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฯ พบว่า หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนและการให้คำปรึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	การใช้ชุดการเรียนรู้ ๗	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	t	sig.
ระดับปริญญาตรี (n=12)	ก่อนใช้	18.25	3.93	141	1789	11.74	.000*
	หลังใช้	30.00	4.81				
ระดับปริญญาโท (n=4)	ก่อนใช้	28.50	2.65	28	204	8.49	.002*
	หลังใช้	35.75	1.89				
รวม (n=16)	ก่อนใช้	20.81	5.81	169	1993	11.59	.000*
	หลังใช้	31.44	4.93				

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินคุณภาพเค้าโครงการวิจัย ตามแบบการประเมินคุณภาพการเขียนเค้าโครงการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน และการให้คำปรึกษา กลุ่มตัวอย่างสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยได้คุณภาพระดับดีขึ้นไป จำนวน 2 และเขียน เค้าโครงการวิจัยได้คุณภาพระดับดี จำนวน 12 คน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 โดย มีประสิทธิภาพ 81.53/88.46

อภิปรายได้ว่าการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการจัดกลุ่มสนทนาที่ผู้วิจัยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 7 คน มาร่วมกลุ่มสนทนา เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้ร่วมกลุ่มสนทนาได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องรูปแบบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน โดยมุ่งหวังที่จะได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีประสิทธิภาพ เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2563)

ของครูผู้สอน จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้จากการจัดกลุ่มสนทนา มาวิเคราะห์ กำหนดโครงสร้างเนื้อหาและกิจกรรมและลงมือสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้น ซึ่งประกอบด้วยสื่อต่าง ๆ คือ คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใบงานหลักการ แนวคิดทฤษฎี ตัวอย่างและกิจกรรม หลังจากสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งและนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับครูผู้สอนแบบรายบุคคล (1 : 1) จำนวน 3 คน และแบบกลุ่มย่อย จำนวน 5 คน โดยในการทดลองแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วย โดยจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 รวมทั้งนำข้อบกพร่องที่พบในแต่ละครั้งมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งการดำเนินการอย่างเป็นระบบส่งผลให้ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (Brahmawong, 2007) และ บุญชม ศรีสะอาด (SRISA – ARD, 2008) ที่ได้กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนซึ่งสรุปได้ว่า “...จะต้องมีการนำไปทดลองเป็นรายบุคคลแบบ 1 : 1 ก่อน สังเกต พฤติกรรม ทดลองหาประสิทธิภาพ เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ต่อจากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อยประมาณ 5-10 คน นำข้อบกพร่องที่พบ มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำไปทดลองกลุ่มใหญ่ จนเชื่อถือว่าได้เป็นชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ”

2. ผลคะแนนการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างหลังจากศึกษาด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน และการให้คำปรึกษาสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะการนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้เหมาะสม และการให้คำปรึกษาแนะนำด้วยวิธีการที่หลากหลายย่อมส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นสื่อประสม ซึ่งสื่อแต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกันออกไป การนำสื่อแต่ละชนิดมาใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมเป็นระบบ จะช่วยสนับสนุนส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายและเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานกิมปี และ กรรณิการ์ แยมเกสร (Kimpsee & Yeamkasom, 2010) ที่ได้กล่าวว่าชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นชุดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นที่คล่องตัว ผู้ที่ใช้จะได้ศึกษาไปตามความสามารถของตนเอง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองประเภทนี้ถ้าได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดี จะใช้ง่าย สะดวก มีผลสัมฤทธิ์สูง นอกจากนี้ด้วยคุณลักษณะของสื่อ และการให้คำปรึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างสอดคล้องเหมาะสม จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นส่งผลให้ผลคะแนนการทดสอบหลังศึกษาด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่าก่อนการศึกษาด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาชนะ ประชากุล (Prachanukun, 2004) ซึ่งได้สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การเลือกสื่อ

การเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Meesee, 2007) ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการผลิตและการนำเสนอแผนภาพโปร่งใส สำหรับครูผู้สอน ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วยเอกสารเนื้อหา ชุดตัวอย่างแผนภาพโปร่งใส เทปโทรทัศน์ และชุดฝึกปฏิบัติการระหว่างเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการพัฒนาศักยภาพในการเขียนเค้าโครงการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน และการให้คำปรึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยได้ถูกต้อง และผลการประเมินเค้าโครงการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 10 คน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะการใช้ชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ กอปรกับการติดตามให้คำปรึกษาการเขียนเค้าโครงการวิจัยอย่างใกล้ชิด ทั้งแบบตัวต่อตัว และแบบออนไลน์ เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีความกระตือรือร้น สนใจทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูศรี วงศ์รัตนะ (Wongrattana, 2009) ได้ทำการศึกษาและ

พัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้เทคนิคการประเมินตามสภาพจริงของครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสายน้ำผึ้งในพระอุปถัมภ์ พบว่า การศึกษาด้วยตนเองจากชุดเอกสาร เสริมความรู้ และการฝึกปฏิบัติจริงภายใต้การให้คำปรึกษาของผู้วิจัยส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีจำนวนครูผู้สอน 15 คน จาก 18 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ที่สามารถพัฒนาเค้าโครงการวิจัยที่มีคุณภาพในระดับดีขึ้นไป นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ วัชรวิทย์ ทรัพย์มี (Sapmee, 2010) ที่กล่าวว่า การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการของสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้บริการปรึกษาซึ่งเป็นนักวิชาชีพที่ได้รับการฝึกอบรมกับผู้บริการซึ่งต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้ผู้บริการเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่นและเข้าใจสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ได้ปรับปรุงทักษะในการตัดสินใจและทักษะในการแก้ปัญหา ตลอดจนปรับปรุงความสามารถในการที่จะทำใหตนเองพัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไปใช้

1. ในกรณีที่น่าชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน ไปศึกษาด้วยตนเองนั้น คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองน่าจะมีควม

สำคัญอย่างยิ่ง ผู้ใช้ควรศึกษาวิธีการใช้อย่างละเอียด และปฏิบัติตามกิจกรรมให้ครบทุกขั้นตอนในกรณีที่เป็นกิจกรรมกลุ่มผู้ใช้สามารถปฏิบัติแบบรายบุคคลได้ ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้จึงจะเกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

2. ควรดำเนินการจัดทำเค้าโครงการวิจัยให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดเพื่อจะได้ขยายผลในการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัย เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างนวัตกรรมชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการทำวิจัยเนื้อหาอื่น ๆ อย่างกว้างขวางเพื่อให้ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการทำวิจัย

ที่สมบูรณ์ครบถ้วน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่นำไปใช้มากขึ้น

2. ควรมีการสร้างนวัตกรรมชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้เทคนิคอื่น ๆ เช่น เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ในการรวบรวมข้อมูล อาจทำให้ได้ลักษณะของสื่อประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แตกต่างกันออกไปส่งผลต่อการนำไปใช้ได้กว้างขวางมากขึ้น

3. ควรขยายผลการสร้างนวัตกรรมการทำวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนที่สามารถนำไปขอผลงานที่วิชาการ เพื่อจะได้วิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนให้สามารถเขียนรายงานการวิจัยเพื่อขอผลงานต่อไป

REFERENCES

- Brahmawong. C. (2007). Teaching media system. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Kimpee. P. & Yeamkasom. K. (2010). Teaching documents, subject set, learning principles and training techniques. (Unit 13, organizing meetings for non-formal education and training technology). Bangkok: Sukhothai Thammathirat University. (in Thai)
- Kaiyawan.U.(2012). Principles of research statistics and using SPSS program. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Kundalputra. J. (2007). Research for the new generation of researchers. Bangkok: Sahakham Printing House. (in Thai)
- Meesee. S. (2007). The development of multimedia training package on basic knowledge and skills in using technology for education. For teachers in the Northeastern Agricultural and Technology College. (in Thai)
- Maneechote. T. (2006). Measurement and evaluation of learning according to basic education curriculum. Bangkok: Academic Promotion Center. (in Thai)
- Office of the National Education Commission. (1999). National Education Act 1999. Bangkok: Chilli Graphic Graphic. (in Thai)

- Prachanukun. K. (2004). The construction of training packages on teaching media selection for teachers in secondary schools. Under the Department of General Education in Bangkok. Bangkok: Kasetsart University. (in Thai)
- Perratakun. C. (2009). Measurement techniques. Bangkok: Wit Karnpakorn. (in Thai)
- Ritjaroom. P. (2010) Principles of educational measurement and evaluation. 5th edition. Bangkok: The House of Hermitage. (in Thai)
- SRISA – ARD, B. (2008). Preliminary research. 8th edition. Bangkok: Suwiriyasarn. (in Thai)
- Sapmee. V. (2010). Theory of consulting services. Bangkok: (in Thai)
- Saiyod. R. (2009). Educational research statistics. Bangkok: Wattana Panich. (in Thai)
- Wongwanit. S. (2010). Classroom research practice. Bangkok: Thai alphabet. (in Thai)
- Wongrattana. S. (2009). Techniques for using statistics for research Revised edition. 7th edition. Bangkok: Thai Neramitkij Inter progressive. (in Thai)
-