

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย

Development of a Distance Training Package on Research Instrument Construction

วรรณดี แสงประทีปทอง และคณะ*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย 2) พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่ใช้ในการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทำวิจัย จำนวน 120 คน ได้มาโดยความสมัครใจ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจทำวิจัย จำนวน 50 คนได้มาโดยความสมัครใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมทางไกล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรม แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรม และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทำวิจัยต้องการความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ในระดับมากถึงมากที่สุด 2) ชุดฝึกอบรมทางไกลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา 5 หน่วย ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต คุณภาพของชุดฝึกอบรมพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมระดับมากทุกรายการ 3) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ย 21 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70 และ 4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกลโดยภาพรวมในระดับมาก

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to explore distance training package needs in research instrument development, 2) to develop the distance training package on research instrument development, 3) to examine achievement of the distance training package on research instrument development, and 4) to examine trainees' satisfaction with the distance training package on research instrument development.

Samples consisted of two groups which were selected on a voluntary basis. The first group of participants, which was used to explore distance training package needs in research instrument development, consisted of 120 teachers, educational personnel and those who are interested in research. The second group of participants consisting of 45 teachers, educational personnel and those who are interested in research was assigned to a training session. The research instruments included a survey of needs in distance training package on research instrument development, distance learning packages, an achievement test, a training evaluation form, and a questionnaire to measure satisfaction with training package. Statistical used for data analysis were frequency, percent, average, standard deviation, and content analysis.

The major research findings were 1) teachers, educational personnel, and those who were interested in research highly needed knowledge in the development of research instruments including questionnaires, tests, observation forms, interview forms, 2) the developed distance learning package consisted of 5 chapters including principles of the development of research instruments, test development, questionnaire development, interview instrument development, and observation instrument development. The quality of the learning package was judged by experts and it was rated as highly appropriate on all aspects of quality, 3) trainees had an average of 21 (out of 30) or 70 percent on the achievement test, 4) trainees' satisfaction with the distance learning package was at high level.

1. บทนำ

การวิจัยเป็นกระบวนการและแสวงหาคำรู้ด้วยวิธีการที่เป็นระบบเชื่อถือได้ การวิจัยก่อให้เกิดการขยายองค์ความรู้ ช่วยให้เข้าใจปัญหา ช่วยแก้ปัญหาช่วยในการกำหนดนโยบาย และการวางแผนงานพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยเฉพาะระดับบัณฑิตศึกษาได้กำหนดให้บัณฑิต นักศึกษาทำวิจัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา นอกจากนี้ ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่จะขอเลื่อนระดับต้องพัฒนาผลงานทางวิชาการโดยใช้กระบวนการวิจัย ซึ่งจะเห็นได้ว่าการวิจัยมีความสำคัญต่อบุคคลหลายกลุ่มในหลาย ๆ ด้าน การวิจัยส่วนใหญ่ต้องอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อตรวจสอบและสรุปผลการวิจัย นอกจากนี้ในการประเมินเป้าหมายใด ๆ ผู้ประเมินจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูล เอกสารหลักฐานเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจสรุปผลการประเมิน ดังนั้นข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อผลการวิจัย รวมทั้งผลการประเมิน ข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ย่อมส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผลการวิจัย ข้อมูลที่มีคุณภาพย่อมได้มาจากการเครื่องมือที่มีคุณภาพและใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพย่อมได้มาจากการสร้างอย่างถูกต้องตามหลักวิชา และได้รับการตรวจสอบคุณภาพรวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือจนมีคุณภาพดีตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละชนิด เครื่องมือที่นิยมใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

จากการติดตามผลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช การตรวจผลงานทางวิชาการของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการคัดสรร

ผลงานวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการ การพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยในวารสารต่าง ๆ พบว่า ในการสร้างเครื่องมือวิจัย ผู้สร้างรายงานการสร้างเครื่องมือวิจัยไม่ชัดเจน ใช้เครื่องมือวิจัยไม่เหมาะสมกับตัวแปรที่ต้องการวัด การสร้างเครื่องมือกล่าวถึงขั้นตอนทั่ว ๆ ไป ขาดรายละเอียดที่แสดงความเฉพาะเจาะจงของเครื่องมือวิจัยนั้น ๆ

คณะนักวิจัยตระหนักถึงความสำคัญและปัญหาของการพัฒนาเครื่องมือวิจัย จึงพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย โดยมุ่งหวังให้เป็นชุดฝึกอบรมที่ผู้ศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองเพื่อเป็นบริการทางวิชาการแก่ ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษารวมทั้งผู้สนใจทำวิจัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสำรวจความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย

2.2 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย

2.3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 เครื่องมือวิจัยที่พัฒนาในชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือวิจัย 4 ชนิด ได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

3.2 กลุ่มเป้าหมายในการให้บริการชุดฝึกอบรม ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทำวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากร ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทำวิจัย

4.2 กลุ่มตัวอย่างการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่ใช้ในการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทำวิจัย จำนวน 120 คน ได้มาโดยความสมัครใจ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจทำวิจัย จำนวน 50 คนได้มาโดยความสมัครใจ

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัยมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม (6 ข้อ) และ ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย (26 ข้อ)

2) ชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัยมีลักษณะเป็นชุดฝึกอบรมสำหรับการศึกษาด้วยตนเอง เนื้อหาแบ่งเป็น 5 หน่วย หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย หน่วยที่ 2 แบบสอบถาม หน่วยที่ 3 แบบทดสอบหน่วยที่ 4 แบบสัมภาษณ์ และหน่วยที่ 5 แบบสังเกตเนื้อหาแต่ละหน่วยประกอบด้วย แผนหน่วย แผนตอน เนื้อหาสาระกิจกรรมท้ายเรื่อง แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน แบบประเมินผลตนเองหลังเรียนและเฉลยคำตอบแบบประเมินผลตนเอง

3) แบบทดสอบความรู้เรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยข้อสอบแบบ 5 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบมีค่าระหว่าง .67 – 1.00

4) แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วยรายการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ 5 ข้อ ด้านการนำเสนอ 4 ข้อ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ 2 ข้อ และข้อเสนอแนะ 1 ข้อ

รายการประเมินแต่ละข้อมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ส่วนข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด

5) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย คำถาม 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการและตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม จำนวน 10 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามมีค่าระหว่าง .67 – 1.00

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัยให้กับ ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทำวิจัยจำนวนหนึ่งทางไปรษณีย์ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 120 ฉบับ นำมาวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระรวมทั้งรูปแบบการฝึกอบรม

2) ผู้วิจัยส่งชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัยพร้อมแบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมแบบทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา และรับคืนด้วยตนเอง

3) ผู้วิจัยส่งหนังสือถึงสถานศึกษาในอำเภอปากเกร็ดเพื่อประชาสัมพันธ์การอบรมเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย และประกาศรับสมัครครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทำวิจัย ทางเว็บไซต์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ เพื่อให้ผู้สนใจสมัครเข้ารับการอบรมภาคปฏิบัติเป็นเวลา 3 วัน ณ ที่ทำการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชผู้สนใจส่งใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 65 คน ผู้วิจัยคัดผู้สมัครให้เข้ารับการอบรมจำนวน 50 คน โดยทำหนังสือตอบรับและแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ฝึกอบรมให้ทราบและแจ้งผลให้ผู้ที่ไม่ได้รับคัดเลือกให้ทราบ

4) ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัยระหว่างวันที่ 16-18 ธันวาคม 2554 ณ ห้องประชุม 5209 อาคารสัมมนา 1 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม 50 คน

5) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมในวันที่สาม ผู้วิจัยทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย โดยมีผู้ตอบแบบทดสอบและแบบสอบถามรวม 38 คน

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.5.1 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย ในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ ด้วยการแจกแจงน้ำหนักดี และหาค่าร้อยละของข้อมูลแต่ละรายการสำหรับข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย ซึ่งคำตอบเป็นแบบมาตราประเมินค่า วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

4.5.2 วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.5.3 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมจากแบบทดสอบซึ่งให้คะแนนเป็นแบบตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลในส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ ด้วยการแจกแจงน้ำหนักดีและหาค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากคำตอบแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มี

ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มี

ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มี

ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มี

ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.45 หมายถึง มี

ความต้องการ/ความเหมาะสม/ความพึงพอใจน้อยที่สุด

และกำหนดเกณฑ์การตัดสินความเหมาะสม ความพึงพอใจและผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม ดังนี้

1) ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมแต่ละรายการมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ถือว่า รายการประเมินมีความเหมาะสม

2) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 4.00 ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

3) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 ความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย พบว่า ครูบุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจทำวิจัยที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 120 คน ต้องการความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามแบบทดสอบ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ ในระดับมากถึงมากที่สุดทุกรายการ โดยเครื่องมือวิจัยที่เป็น

แบบสอบถาม ต้องการความรู้เรื่องการกำหนดประเด็น/ตัวแปรในแบบสอบถาม และการเขียนคำถามในแบบสอบถามมากที่สุด เครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบ ต้องการความรู้เรื่องการเขียนคำถาม คำตอบ การตรวจสอบคุณภาพรายข้อและตรวจสอบคุณภาพทั้งฉบับ แบบสังเกตต้องการความรู้เรื่องการกำหนดประเด็นการสังเกต การตรวจสอบคุณภาพแบบสังเกต และเทคนิคการสังเกต แบบสัมภาษณ์ต้องการความรู้เรื่องการกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ สำหรับรูปแบบการให้ความรู้ ต้องการให้จัดส่งชุดฝึกอบรมให้ศึกษาล่วงหน้าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ต้องการให้จัดทำชุดฝึกอบรมประกอบการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า และถ้ามีการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าต้องการให้จัดช่วงวันหยุดประจำสัปดาห์มากที่สุด

5.2 ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรม ได้ชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย (1) เอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหา 5 หน่วย รวม 35 เรื่อง ได้แก่ หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย หน่วยที่ 2 แบบทดสอบ หน่วยที่ 3 แบบสอบถาม หน่วยที่ 4 แบบสัมภาษณ์ และหน่วยที่ 5 แบบสังเกต และ (2) คู่มือชุดฝึกอบรมการสร้างเครื่องมือวิจัย คุณภาพของชุดฝึกอบรมพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากทุกรายการ

5.3 ผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาชุดฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์หลังการอบรมได้คะแนนเฉลี่ย 21 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์การประเมินผลที่ตั้งไว้

5.4 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจรายการประเมินมากที่สุด 3 รายการ ได้แก่ 1) ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือวิจัยช่วยให้เกิดแนวทางการสร้างเครื่องมือวิจัย 2) เนื้อหาสาระในชุดฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือวิจัย และ 3) เอกสาร

ประกอบการบรรยายของวิทยากรช่วยให้เกิดความเข้าใจ ส่วนรายการประเมินอื่นพึงพอใจในระดับมาก

นอกจากนี้ ผู้เข้าอบรมแสดงความคิดเห็นว่าชุดฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่าย แต่ก็มีข้อผิดพลาดในการพิมพ์ และเสนอว่าควรจัดอบรมมากกว่า 3 วัน เพื่อจะได้ฝึกปฏิบัติมาก ๆ

6. อภิปรายผล

จากผลการวิจัย มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายดังนี้

6.1 ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจทำวิจัยต้องการความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ ในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องมือวิจัยทั้ง 4 ชนิด เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวิจัย โดยประเด็นที่ต้องการความรู้มากที่สุดจากเครื่องมือวิจัย ได้แก่ กำหนดประเด็น/ตัวแปรในแบบสอบถาม แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ การเขียนประเด็นคำถามในแบบสอบถาม และแบบทดสอบ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบ และแบบสังเกต รวมทั้งเทคนิคการสังเกต และเทคนิคการสัมภาษณ์ ทั้งนี้เนื่องจากประเด็นที่ต้องการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ อาจไม่ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนเหมือนเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบซึ่งมีเนื้อหาวิชาชัดเจน นอกจากนี้ประเด็นที่ต้องสังเกต เป็นพฤติกรรมการแสดงออกซึ่งบุคคลอาจมีพฤติกรรมแสดงออกในเรื่องเดียวกัน แตกต่างกัน และสำหรับการเขียนคำถามในแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ นอกจากจะเขียนคำถามให้ตรงกับประเด็นที่ต้องการแล้วยังต้องใช้ภาษาให้เหมาะสมกับผู้ตอบ และต้องระมัดระวังคำถามที่เกี่ยวกับความลำเอียงของผู้ตอบที่จะไม่ให้ข้อมูลที่แท้จริง รวมทั้งระมัดระวังคำถามที่อาจทำให้ผู้ตอบอึดอัด (วรรณดี แสงประทีปทอง, 2544 :149) การกำหนดประเด็นคำถามจึงยุ่งยากกว่าเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ผู้ตอบแบบสำรวจต้องการความรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยเฉพาะแบบทดสอบต้องตรวจสอบคุณภาพทั้งรายข้อและรวมทั้งฉบับ วิธีการตรวจสอบต้องดำเนินการเป็นลำดับ เริ่มจากตรวจสอบความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยข้อสอบแต่ละข้อต้องมีคุณภาพดีตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงจะคัดข้อสอบที่ดีให้ตรงตามแผนผังการสร้างแบบทดสอบ ก่อนจะนำไปทดลองใช้เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ความเที่ยง (reliability) โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงทำได้หลายวิธี บางวิธีต้องทดลองใช้เครื่องมือ 2 ครั้ง เช่นวิธีวัดซ้ำ บางวิธีทดลองใช้แบบทดสอบครั้งเดียวแล้วนำมาวิเคราะห์ นอกจากนี้สูตรการคำนวณมีหลายสูตรจึงอาจทำให้ผู้ใช้สับสนได้สำหรับเครื่องมือที่เป็นแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต และการสัมภาษณ์ตามลำดับซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเผชิญหน้า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีเทคนิคการสังเกต หรือเทคนิคการสัมภาษณ์ที่ดีที่ช่วยให้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน และการรวบรวมข้อมูลดำเนินไปอย่างราบรื่น

6.2 ชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัยมีความเหมาะสมในระดับมากทุกรายการประเมิน ทั้งเนื้อหาสาระ การนำเสนอ และการนำไปได้ประโยชน์ ชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย ซึ่งนอกจากจะให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยแล้ว ยังได้เนื้อหาเรื่องการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้สนใจสามารถวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัยได้ด้วยตนเอง หน่วยที่ 2 แบบทดสอบให้แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบ และการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบ หน่วยที่ 3 แบบสอบถาม หน่วยที่ 4 แบบสัมภาษณ์ และหน่วยที่

5 แบบสังเกตให้เนื้อหาในประเด็น แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือวิจัย การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทำนองเดียวกับเนื้อหาหน่วยที่ 2 แบบทดสอบ ซึ่งจะเห็นว่าเนื้อหาในหน่วยการสอนครอบคลุมเนื้อหาสาระตามหลักวิชาการสร้างเครื่องมือวิจัย และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามความต้องการความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย นอกจากนี้เอกสารชุดฝึกอบรมได้เสนอตัวอย่างการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยไว้อย่างละเอียด ผู้ศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัยได้

ชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย เป็นชุดฝึกอบรมประเภทใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก ซึ่งคณะผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือชุดฝึกอบรมเป็นสื่อเสริมในการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าที่จัดขึ้นเพิ่มเติมเป็นระยะเวลา 3 วัน เพื่อให้ผู้ศึกษาได้ฝึกการสร้างเครื่องมือเพิ่มเติม ชุดฝึกอบรมสร้างขึ้นตามขั้นตอนที่ นิคมทาแดง (2537 : 140 – 142) กำหนด ได้แก่ 1) การกำหนดแผนผังแนวคิด 2) การเขียนแผนการฝึกอบรมของหน่วยหรือตอน 3) การกำหนดเนื้อหาสาระ ประสพการณ์ และกิจกรรม 4) การกำหนดสื่อเสริม 5) การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหลัก และ 6) การปรับปรุงและผลิตสื่อหลักเพื่อนำไปใช้ โดยในขั้นตอนที่ 5 การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหลัก ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านโสตทัศนศึกษา เพื่อลดเวลาการผลิตชุดฝึกอบรมให้แล้วเสร็จทันกำหนด ทั้งนี้เนื่องจากคณะผู้วิจัยใช้เวลากับการเขียนเนื้อหาสาระทั้ง 5 หน่วยเป็นหลัก ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของชุดฝึกอบรม ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก

6.3 ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม พบว่าหลังการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 70 ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก

จากชุดฝึกอบรมได้มีการสร้างในลักษณะสื่อการสอนทางไกลที่เน้นให้ผู้ศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง ประกอบกับมีการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าซึ่งวิทยากรเป็นผู้ผลิตเนื้อหาเรื่องฝึกอบรม และเป็นอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ และประสบการณ์การสอนวิชาวิจัยในระบบการสอนทางไกล ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม สูงถึงร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้ แม้ว่าการผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลจะผลิตโดยมุ่งให้เป็นชุดฝึกอบรมที่ผู้ศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แต่ในการวิจัยนี้ พบอุปสรรคในช่วงระยะเวลาที่จะจัดส่งเอกสาร ชุดฝึกอบรมให้ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลศึกษาล่วงหน้าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม เนื่องจากเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าว ไม่สามารถจัดส่งเอกสารไปได้ นอกจากนี้ ผู้สมัครกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ส่วนใหญ่ไม่สามารถเดินทางมาเข้ารับการฝึกอบรมในช่วงเวลาที่กำหนดได้ คณะผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาโดยรับสมัครบุคคลทั่วไปนอกเขตพื้นที่เป้าหมายเข้าอบรมด้วย ดังนั้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจึงไม่ได้ศึกษาชุดฝึกอบรมล่วงหน้า

6.4 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัยในระดับมากขึ้น ไป โดยพึงพอใจระดับมากที่สุดในเรื่องตัวอย่างการสร้างเครื่องมือวิจัยช่วยให้เกิดแนวทางการสร้างเครื่องมือวิจัย เนื้อหาสาระในชุดฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือวิจัย และเอกสารประกอบการบรรยายของวิทยากรช่วยให้เกิดความเข้าใจ ส่วนรายการอื่น ๆ พึงพอใจระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องจากชุดฝึกอบรมผลิตในลักษณะเอกสารที่ใช้ศึกษาด้วยตนเอง เนื้อหาสาระสอดคล้องกับความต้องการความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวิจัย มีการยกตัวอย่างการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยอย่างละเอียดเป็นแนวทางที่ผู้ศึกษาสามารถนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือวิจัยได้ นอกจากนี้เอกสาร

ประกอบการบรรยายของวิทยากร เป็นประเด็นสำคัญที่วิทยากรนำมาใช้เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจง่าย และแจกให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนใช้ประกอบการฝึกอบรม สำหรับรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ กิจกรรมการฝึกอบรมเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ย 3.92 (ระดับมาก) อาจเป็นเพราะการสร้างเครื่องมือวิจัย นอกจากต้องมีความรู้เรื่องที่จะสร้างเครื่องมือแล้วยังต้องรู้เนื้อหาสาระของเรื่องที่จะถามด้วย ผู้เข้ารับการอบรมที่เคยทำวิจัยหรือกำลังทำวิจัย อาจมีข้อมูลพร้อมที่จะสร้างเครื่องมือ ส่วนผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ อาจต้องใช้เวลาในการเตรียมเนื้อหาสาระของเรื่องที่จะถาม ทั้งนี้ในโอกาสต่อไปที่มีการศึกษาชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ผู้ศึกษาสามารถปรับเวลาให้ยืดหยุ่น และมีเวลาในการสร้างเครื่องมือวิจัยเพิ่มได้มากตามความต้องการ

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 ผู้นำชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัยไปใช้ควรศึกษารายละเอียดของการใช้ชุดฝึกอบรม และดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนที่แนะนำ เช่น การศึกษาแผนการสอน การศึกษาเนื้อหาสาระ การปฏิบัติกิจกรรมท้ายเรื่อง และการทำแบบประเมินผลตนเองก่อนและหลังเรียน

7.1.2 ชุดฝึกอบรมนี้สร้างขึ้นตามแนวทางการผลิตชุดการสอนทางไกล ผู้ศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเองตามความสนใจ ความสามารถ และความสะดวกของแต่ละคน โดยชุดฝึกอบรมประกอบด้วยเนื้อหา 5 หน่วยการเรียนรู้ แบบประเมินผลตนเองก่อนและหลังเรียน และกิจกรรม ผู้ศึกษาสามารถศึกษาและตรวจสอบผลการเรียนได้ด้วยตนเอง จึงเอื้อต่อการนำไปใช้ศึกษาด้วยตนเอง

7.1.3 ผู้ผ่านการฝึกอบรม ควรนำความรู้ที่ได้รับ

ไปใช้สร้างเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

7.1.4 ควรนำชุดฝึกอบรมไปเผยแพร่แก่ครูบุคลากรทางการศึกษา นักวิจัย และผู้สนใจทำวิจัย เพื่อให้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยต่อไป

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรติดตามผลผู้ผ่านการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัยในการนำความรู้ไปใช้สร้างเครื่องมือวิจัย

7.2.2 ควรทำการวิจัยพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลในลักษณะการศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า เพื่อให้การอบรมมีความยืดหยุ่นได้ตามความต้องการของผู้ใช้

7.2.3 ควรขยายผลโดยการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลในลักษณะอื่น เช่น ชุดฝึกอบรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มช่องทางการบริการทางวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยให้กว้างขวาง

หน่วยที่ 5 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

วรรณดี แสงประทีปทอง และคณะ (2554) ชุดฝึกอบรม

ทางไกลเรื่องการสร้างเครื่องมือวิจัย นนทบุรี:

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2545) พระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(ฉบับที่ 2) กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่ง
สินค้าและพัสดุภัณฑ์

นิคม ทาแดง (2537) “วิธีการและสื่อการฝึกอบรม
ทางไกล” ใน *ประมวลสาระชุดวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม* หน่วยที่
10 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

วรรณดี แสงประทีปทอง (2544) “การเก็บรวบรวม
ข้อมูลและการสร้างเครื่องมือในการประเมิน
ทางการศึกษา” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการ
ประเมินและการจัดการโครงการประเมิน*