

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

Development of a Distance Training Package on Research Proposal Writing

สมคิด พรหมจู้* และคณะ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจความต้องการเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย 2) พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย และ 3) ประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 190 คน ที่ใช้ในการสำรวจความต้องการการฝึกอบรม และครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 25 คน ที่เข้ารับการฝึกอบรม เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม ชุดฝึกอบรม และแบบทดสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย โดยรวมในระดับมาก เรื่องที่ต้องการในระดับมาก ได้แก่ การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวิจัย การเขียนวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การกำหนดตัวแปรในงานวิจัย การกำหนดขอบเขตของงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเขียนกรอบแนวคิดการวิจัย การออกแบบการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเขียนแผนการดำเนินงานวิจัย และการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย

2. ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยมีความเหมาะสมระดับมาก

3. ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

* รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง และ

รองศาสตราจารย์ ดร. สุพักตร์ พิบูลย์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ABSTRACT

The purposes of this research were to (1) survey the needs for a distance training package on Research Proposal Writing; (2) develop a distance training package on Research Proposal Writing; and (3) evaluate the results of using the developed distance training package on Research Proposal Writing.

The research sample consisted of 190 supervisors, teachers and educational personnel employed for the survey of the needs for training on Research Proposal Writing, and 25 teachers and educational personnel who were trained with the developed distance training package. The employed research instruments comprised a questionnaire, a distance training package, and an achievement test. Research data were analyzed with the use of the percentage, mean, standard deviation, t-test, and content analysis

Research findings could be concluded as follows:

1. The overall need of the research sample for a distance training package on Research Proposal Writing was at the high level. The topics that the research sample needed at the high level were the following: Writing of Background and Significance of the Study; Writing of Research Objectives; Determination of Research Variables; Determination of Research Scope; Review of Related Literature; Writing of Research Framework; Research Design; Development of Research Instruments; Analysis of Quantitative and Qualitative Data; Writing of Research Operation Plan; and Evaluation of Research Proposal.

2. The developed distance training package on Research Proposal Writing was appropriate at the high level.

3. The post-training achievement scores of trainees who were trained to use the distance training package were significantly higher than their pre-training counterparts at the .05 level and the overall satisfaction of trainees with the distance training package on Research Proposal Writing was at the highest level.

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาคำตอบหรือใช้วิธีการที่เป็นระบบ เชื่อถือได้ กระบวนการวิจัยประกอบด้วย การดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ การวางแผนการวิจัย การดำเนินการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัยและการเผยแพร่ผลการวิจัย การวางแผนงานวิจัยนับเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะถ้าผู้วิจัยวางแผนงานวิจัยได้อย่างดีจะทำให้การดำเนินงานวิจัยดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายของการวางแผนการวิจัยจะทำให้ผู้วิจัยได้ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ดี โครงการวิจัยเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวของแบบบ้านที่ใช้เป็นต้นแบบในการสร้างบ้าน โครงการวิจัยก็เปรียบเสมือนเป็นต้นแบบของการดำเนินงานวิจัย โครงการวิจัยเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องจัดทำขึ้นก่อนลงมือทำการวิจัย โครงการวิจัยเป็นเค้าโครงหรือโครงร่างของการวิจัยที่ผู้วิจัยนำเสนอเป็นลายลักษณ์อักษร ตามหัวข้อหรือประเด็นสำคัญที่กำหนดในแบบเสนอโครงการวิจัยของแต่ละหน่วยงานที่กำหนดขึ้น โครงการวิจัยมีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีผู้วิจัยหลายคนเพราะจะช่วยให้นักวิจัยเห็นกรอบแนวทางการวิจัยที่ชัดเจนและเข้าใจตรงกัน เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โครงการวิจัยยังเป็นภาพรวมทำให้ทราบสิ่งที่ผู้วิจัยจะดำเนินการ สามารถแสดงให้เห็นจุดเด่น จุดด้อย ข้อบกพร่องต่างๆตั้งแต่แรกที่จะทำวิจัย ซึ่งสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม เพราะถ้าไม่มีการพิจารณาแก้ไขตั้งแต่ขั้นตอนเขียนโครงการวิจัยแล้วก็จะเกิดปัญหาในภายหลังทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นที่น่าเชื่อถือ ทำให้เสียเวลา แรงงาน และงบประมาณอย่างเปล่าประโยชน์ รวมทั้งโครงการวิจัยยังใช้เป็นเอกสารขออนุมัติการดำเนินการ หรือขอรับทุนอุดหนุนการวิจัย ซึ่งเจ้าของทุนหรือแหล่งทุนจะพิจารณาโครงการวิจัยเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการที่จะให้ทุนอุดหนุนการวิจัย โดยพิจารณาว่าโครงการวิจัยที่

เสนอขอรับทุนเขียนได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน มีประโยชน์ มีความเป็นไปได้ที่จะทำการวิจัยให้ได้คำตอบตามที่แหล่งทุนต้องการ ดังนั้น ในการทำวิจัยนักวิจัยจะต้องมีความรู้เรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นอย่างดี จึงจะสามารถวางแผนการวิจัยให้ดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คณะนักวิจัยตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งผู้สนใจทำวิจัยต่อไป ซึ่งเป็น โครงการบริการทางวิชาการแก่สังคมและสนับสนุนแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชในการพัฒนาสังคมไทยสู่สังคมภูมิปัญญาและสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อสำรวจความต้องการเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
- 2.2 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
- 2.3 เพื่อประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ครอบคลุมเนื้อหา จำนวน 5 หน่วย ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การเขียนบทนำ การเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย และกรณีตัวอย่างข้อเสนอโครงการวิจัย

3.2 ประชากร ได้แก่ นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 215 คน จำแนกเป็น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย จำนวน 190 คน

และกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล จำนวน 25 คน

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

3.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการอบรม และความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรม

4.2 ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกลอยู่ในระดับมาก

5. วิธีดำเนินงานวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ครั้งนี้นำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากร ที่ ใช้ ใน การ วิจัย ครั้ง นี้ นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจงานวิจัย

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจงานวิจัย ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ จำนวน 190 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งใช้เป็นกลุ่มที่ใช้ในการศึกษาความต้องการในการฝึกอบรม

2) นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจงานวิจัย จำนวน 25

คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งใช้เป็นกลุ่มที่ใช้ในการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย 2) ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย 3) แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย 4) แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล สำหรับรายละเอียด มีดังนี้

5.2.1 แบบสอบถามความต้องการด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม รายงานการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเอกสารเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประชุมปรึกษาหารือเพื่อวางแผนกำหนดกรอบความคิดและประเด็นตัวแปรที่จะศึกษา
- 3) นิยามตัวแปร/ประเด็นที่มุ่งศึกษาให้ชัดเจน
- 4) สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด
- 5) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ความครบถ้วนของเนื้อหา รวมทั้งภาษาที่ใช้ในการถาม
- 6) จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

5.2.2 ชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1) ตั้งคณะกรรมการพัฒนาชุดฝึกอบรม จำนวน 5 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการด้านเนื้อหา ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยการวัดและประเมินผล

การศึกษา จำนวน 4 คน และเลขานุการ จำนวน 1 คน

2) ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 190 คน

3) วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล การวิจัยปฏิบัติการ การวิจัยและพัฒนาสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา การวิจัยทางสังคมศาสตร์ และการวิจัยทางการศึกษา การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย พร้อมทั้งเอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับรายงานการวิจัยและพัฒนาสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาชุดฝึกอบรม

4) วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินการในลักษณะของคณะกรรมการกลุ่มผลิต

5) ผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลในรูปแบบตำรา แบบโปรแกรมที่เอื้อต่อการศึกษด้วยตนเอง โดยมีแผนหน่วย แผนตอน แนวคิด เนื้อหา แบบฝึกปฏิบัติ กิจกรรมท้ายเรื่อง มีแบบประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งชุดฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหา 5 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

หน่วยที่ 2 การเขียนบทนำ

หน่วยที่ 3 การเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

หน่วยที่ 4 การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย

หน่วยที่ 5 การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย และกรณีตัวอย่างข้อเสนอโครงการวิจัย

6) ประชุมคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลเพื่อพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา

7) พัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ก่อนให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

8) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางไกลโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คนทำการประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมในด้านเนื้อหาสาระ การนำเสนอและการนำไปใช้ประโยชน์ ชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสมระดับมาก

9) ปรับปรุงชุดฝึกอบรมให้มีคุณภาพ เพื่อนำไปทดลองใช้กับผู้เข้ารับการอบรม

5.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ดำเนินการสร้างดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบทดสอบ การวิจัยและพัฒนาการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

3) กำหนดลักษณะและโครงสร้างของแบบทดสอบเป็นแบบทดสอบคู่ขนานชนิดปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เป็นคำถามเพื่อวัดความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม

4) ร่างแบบทดสอบวัดความรู้ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของแบบทดสอบ ฉบับละ 30 ข้อ

5) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม รวมทั้งภาษาที่ใช้ในการถาม เครื่องมือมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 – 1.00 คัดเลือกข้อสอบไว้ใช้ทดสอบจำนวน 25 ข้อ

6) ปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ

7) จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

5.2.4 แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล ดำเนินการสร้างดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล
- 2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือประเภทแบบสอบถามแบบประเมิน รายงานการพัฒนานวัตกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ การประเมินรายงานการวิจัย การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย รายงานการประเมินผลการใช้นวัตกรรม รวมทั้งวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม
- 3) กำหนดลักษณะของแบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกลเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยประเมินคุณภาพในด้านเนื้อหาสาระ การนำเสนอ การนำไปใช้ประโยชน์และความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมโดยรวม
- 4) ร่างแบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของแบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล
- 5) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความความตรงเชิงเนื้อหา ความครบถ้วนของเนื้อหา รวมทั้งภาษาที่ใช้ในการถาม เครื่องมือมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 – 1.00 คัดเลือกข้อคำถามไว้ใช้จำนวน 11 ข้อ
- 6) ปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ
- 7) จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

5.2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจ เกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือประเภทแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ รายงานการพัฒนานวัตกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ รายงานการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย รายงานการประเมินผลการใช้นวัตกรรม รวมทั้งวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม
- 2) ประชุมปรึกษาหารือเพื่อวางแผนกำหนดกรอบความคิดและประเด็นตัวแปรที่จะศึกษา
- 3) นิยามตัวแปร/ประเด็นที่มุ่งศึกษาให้ชัดเจน
- 4) กำหนดลักษณะของแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด และคำถามปลายเปิด
- 5) ร่างแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล ประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล ให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของแบบสอบถาม
- 6) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความครบถ้วนของเนื้อหา รวมทั้งภาษาที่ใช้ในการถาม เครื่องมือมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 – 1.00
- 7) ปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ
- 8) จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.3.1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับเนื้อหาการฝึกอบรมให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน ได้รับกลับคืนมา จำนวน 190 คน เพื่อนำผลการวิเคราะห์หามากำหนดเนื้อหาการฝึกอบรมให้ตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม

5.3.2 ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

5.3.3 ประสานงานกับสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

5.3.4 ผู้สนใจส่งรายชื่อเข้ารับการอบรมจำนวน 30 คน

5.3.5 ดำเนินการฝึกอบรม ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ผู้วิจัยทำการประเมินความรู้ก่อนการอบรมและหลังการฝึกอบรม ดำเนินการอบรมภาคปฏิบัติ เป็นเวลา 3 วัน ในระหว่างวันที่ 25 – 27 พฤศจิกายน 2554 ณ ห้อง 148 อาคารสัมมนา 2 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

5.3.6 ทำการสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนมีดังนี้	
ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.50 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง มาก
2.50 – 3.49	หมายถึง ปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง น้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยใช้เกณฑ์ความแตกต่างระหว่างความรู้ที่ควรจะมีกับความรู้ที่มีอยู่ ห่างกัน 1.50 คะแนนเป็นเกณฑ์

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 ความต้องการด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 190 คน เป็นหญิง คิดเป็น

ร้อยละ 69.47 และเป็นชาย คิดเป็น ร้อยละ 30.35 อายุระหว่าง 46.50 ปี มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 33.16 รองลงมาคืออายุระหว่าง 51.55 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.37 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 71.58 รองลงมาคือ จบระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 27.90 มีประสบการณ์ในการทำวิจัย 11-15 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.97 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ทำวิจัย 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.89 โดยความรู้ที่ควรจะมีด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยมีค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) ส่วนความรู้ที่มีอยู่ในตัวครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยมีความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.22$) มีคะแนนความแตกต่างกัน 2.29 คะแนน ดังนั้นครูและบุคลากรทางการศึกษามีความต้องการความรู้ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในทุกด้าน โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การกำหนดปัญหาวิจัย การเขียนความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาวิจัย การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเขียนขอบเขตของการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การกำหนดสมมติฐานการวิจัย การเขียนกรอบแนวคิดการวิจัย การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง การเขียนแผนการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย

6.2 ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย สรุปผลได้ดังนี้

6.2.1 เอกสารชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วย เนื้อหาสาระครอบคลุม 5 หน่วย 39 เรื่อง ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วย 4 ตอน 10 เรื่อง

หน่วยที่ 2 การเขียนบทนำ ประกอบด้วย 2 ตอน 7 เรื่อง

หน่วยที่ 3 การเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ตอน 8 เรื่อง

หน่วยที่ 4 การเขียนระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วย 4 ตอน 9 เรื่อง

หน่วยที่ 5 การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยและกรณีตัวอย่างข้อเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วย 2 ตอน 5 เรื่อง

1.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เรื่องที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ได้แก่ เนื้อหาสาระครอบคลุมประเด็นสำคัญครบถ้วนตามหัวข้อหลักสูตร ความถูกต้องของเนื้อหาสาระ ความทันสมัยของเนื้อหา ความเหมาะสมของโครงเรื่อง/การจัดลำดับเนื้อหา การจัดลำดับเนื้อหาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้มีความเหมาะสมในระดับมากทุกเรื่อง

6.3 ผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

6.3.1 ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 7.50 และเป็นชายร้อยละ 25.0 อายุระหว่าง 51-55 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมาคืออายุ 56-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.0 วุฒิการศึกษา ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 75.0 ประสบการณ์ทำงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมาคือมีประสบการณ์ทำงาน 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0

6.3.2 ความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมก่อนการอบรมผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เฉลี่ย 13.10 คะแนน (คะแนนเต็ม 25 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 52.64 ภายหลังจากอบรมผู้เข้ารับการอบรมได้คะแนนเฉลี่ย 18.04 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.16 และจากการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ หลังอบรมแล้วทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยดีขึ้นกว่าเดิม

6.3.3 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม สรุปได้ดังนี้

1) ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) เมื่อพิจารณารายชื่อ ข้อที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอันดับแรก คือ วิทยาการมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ($\bar{X} = 4.95$) รองลงมา คือ การเปิดโอกาสให้ซักถามแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.75$) เนื้อหาสาระในชุดฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้จริง ภาษาที่ใช้ในชุดฝึกอบรมเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.65$) กิจกรรมการฝึกอบรมเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้ลงมือปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.65$) กระบวนการฝึกอบรมมีความต่อเนื่องและสอดคล้อง ($\bar{X} = 4.65$) สถานที่/ห้องประชุมเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.65$)

2) ระดับความพึงพอใจต่อการอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในภาพรวม ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมโดยให้คะแนนเต็ม 10 คะแนน พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีระดับความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม เรื่อง การเขียน

ข้อเสนอโครงการวิจัยโดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.95 คะแนน เหตุผลที่มีความพึงพอใจในระดับมาก เพราะได้รับความรู้ในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยมากขึ้น (12 คน) วิทยากรมีความรู้ความสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี ได้ลงมือฝึกปฏิบัติในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

3) สิ่ง que ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจและประทับใจมากที่สุดคือ วิทยากรถ่ายทอดได้ดี ทำให้เข้าใจได้ง่าย (20 คน) เอกสารประกอบการอบรมและชุดกิจกรรม (11 คน) การฝึกปฏิบัติและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม สถานที่ฝึกอบรมมีความเหมาะสม

4) สิ่ง que ควรปรับปรุงแก้ไขในการอบรมได้แก่ ควรอบรมในช่วงปิดเทอม อธิบายให้ช้าลงสำหรับผู้ฟังที่ไม่มีพื้นฐานด้านสถิติ ควรขยายเวลาการอบรม ควรให้ทำงานรายบุคคลและตรวจผลงานรายบุคคล

7. อภิปรายผล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการอภิปรายผลใน 4 ประเด็น มีรายละเอียดดังนี้

7.1 ความต้องการด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก หัวข้อ que ต้องการฝึกอบรมในอันดับแรกๆ ได้แก่ การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย การกำหนดตัวแปรในการวิจัย การกำหนดขอบเขตของการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเขียนกรอบแนวคิดการวิจัย การออกแบบการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเขียนแผนการดำเนินงานวิจัย และการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย ทั้งนี้เป็นเพราะว่าข้อเสนอโครงการวิจัยมีความสำคัญต่อการวิจัย ข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นพิมพ์เขียวของการดำเนินงานวิจัยจะทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถวางแผนการวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ

เนื่องจากข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นเครื่องมือหรือพิมพ์เขียวที่นักวิจัยวางแผนงานวิจัยก่อนที่จะดำเนินงานวิจัยจริง ดังนั้นครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงมีความต้องการความรู้ในเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยอย่างชัดเจน โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดปัญหาการวิจัย การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย การกำหนดตัวแปรในการวิจัย การกำหนดขอบเขตของการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเขียนกรอบแนวคิดการวิจัย วิธีดำเนิน การวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเขียนแผนการดำเนินงานวิจัย และการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย การเขียนโครงการวิจัยใช้เป็นหลักฐานชี้้นำการดำเนินงานวิจัย ช่วยให้นักวิจัยได้ดำเนินงานวิจัยเป็นขั้นตอนตามแผนที่วางไว้ โดยเฉพาะในกรณีที่เป็นงานวิจัยระยะยาวหรือมีผู้ร่วมวิจัยหลายคน โครงการวิจัยจะช่วยให้ นักวิจัยทุกคนมีความเข้าใจตรงกันและดำเนินงานวิจัยไปสู่จุดประสงค์เดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2554: 184)

7.2 ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย มีความเหมาะสมในระดับมาก เรื่อง que มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ได้แก่ เนื้อหา มีความครอบคลุมประเด็นสำคัญครบถ้วนตามหัวข้อหลักสูตร ความทันสมัยของเนื้อหา การนำเสนอมีความเหมาะสมของโครงเรื่อง/การจัดลำดับเนื้อหา การจัดลำดับเนื้อหาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ เรื่อง que มีความเหมาะสมในระดับมาก ได้แก่ เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ภาษาที่ใช้มีความถูกต้อง กระชับ ชัดเจน ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ชุดฝึกอบรมทางไกล ที่พัฒนาประกอบด้วย 1) เอกสารการฝึกอบรมทางไกล que ใช้รูปแบบเอกสารที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า และการฝึกอบรมที่เน้นกระบวนการปฏิบัติจริง ซึ่งมีเนื้อหา จำนวน 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย หน่วยที่ 2 การเขียนบทนำ หน่วยที่ 3 การเขียน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง หน่วยที่ 4 การเขียนระเบียบวิธีวิจัย และหน่วยที่ 5 การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย และกรณีตัวอย่างข้อเสนอโครงการวิจัยและ 2) คู่มือการฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียน ข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดการฝึกอบรมและชุดกิจกรรมภาคปฏิบัติให้ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติทั้งหมด 7 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 เลือกประเด็นปัญหาวิจัย กิจกรรมที่ 2 วิพากษ์กรณีตัวอย่างกรอบแนวคิดการวิจัย กิจกรรมที่ 3 การเขียนบทนำ (ชื่อเรื่องวิจัย วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย) กิจกรรมที่ 4 การเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมที่ 5 การออกแบบการวิจัย/กำหนดกรอบแนวทางการวิจัย กิจกรรมที่ 6 จัดทำร่างโครงการวิจัย กิจกรรมที่ 7 สัมมนาเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย จะเห็นได้ว่าเนื้อหาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ครอบคลุมเรื่องสำคัญของการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลโดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และยึดหลักการพัฒนาชุดฝึกอบรมที่ทำการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย แล้วนำผลการสำรวจความต้องการมาผลิตเนื้อหาให้ตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมซึ่งกระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลประกอบด้วย การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การสำรวจความต้องการ การออกแบบชุดฝึกอบรม การผลิตชุดฝึกอบรม การผลิตแบบประเมินผลก่อนและหลังเรียน การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมและการดำเนินการฝึกอบรม ซึ่งเป็นขั้นตอนนำชุดฝึกอบรมที่พัฒนาไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรมและสื่อประกอบการอบรม ว่า เป็นไปตามขอบเขตที่กำหนดไว้หรือไม่และสามารถทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด (นิพนธ์ สุขปริดี 2537, อริยา พรรณโกมุท 2547)

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับที่ สมคิด พรหมจู้ และคณะ (2548 : 45) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การกำกับ ติดตามและประเมินผลงานสำหรับหน่วยงานภาครัฐจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมทางไกล ที่ประกอบด้วยเอกสารการฝึกอบรม กรณีตัวอย่างงานประเมินแผนงานและโครงการและคู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสมในระดับมากในด้านการนำเสนอชัดเจน ภาษาที่ใช้อ่านเข้าใจง่าย มีความเหมาะสมระดับมาก การนำเสนอเนื้อหาแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม ตัวอย่างที่นำเสนอมีความชัดเจนเข้าใจง่าย เนื้อหาที่มีความทันสมัยสามารถนำไปปฏิบัติได้ และสอดคล้องกับที่ชุดิมา สัจจันันท์ และคณะ (2552 :98) ได้ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชน ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสมระดับมาก และสอดคล้องกับที่บุญศรี พรหมมาพันธุ์ และคณะ (2553 : 46) ได้ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสมระดับมาก

7.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยของผู้เข้ารับการอบรม จากการศึกษาทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า เนื้อหาชุดฝึกอบรมได้เขียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการวัดและประเมินผล การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรและทุกคนมีประสบการณ์การสอนในระบบทางไกลที่มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมชาติระมาณานกว่า 15 ปี จึงมีประสบการณ์สูงในระบบการเรียนการสอนแบบทางไกล คำนึงถึงการจัดลำดับเนื้อหาเชื่อมโยงที่สัมพันธ์กัน ใช้ภาษาที่ผู้เรียนเข้าใจง่าย ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ มีแบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม

สามารถประเมินความก้าวหน้าด้วยตนเอง และประกอบกับผู้เข้ารับการอบรมได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติจริงในกิจกรรมการฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นเวลา 3 วัน โดยมีวิทยากรให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย จึงทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของชุดิตมา สัจจันันท์และคณะ (2552 : 98) ได้ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชนพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และตรงกับที่ สิริวรรณ ศรีพหล (2551) ได้ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนสำหรับครูสังคมศึกษา พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความก้าวหน้าในการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตรงกับที่ สมคิด พรหมจู้และคณะ (2548 : 22) ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การประเมินหลักสูตรสถานศึกษา พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับที่พัชรี ผลโยธินและคณะ (2548 : 81) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางไกล เรื่อง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ผลการวิจัย พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับที่บุญศรี พรหมมาพันธุ์ และคณะ (2553 :46) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ผลการวิจัย พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

7.4 ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรื่องที่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ได้แก่ วิทยากรมีความสามารถใน

การถ่ายทอดความรู้ เนื้อหาสาระในชุดฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้จริง ภาษาที่ใช้ในชุดฝึกอบรมเข้าใจง่าย กิจกรรมการฝึกอบรมเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้ลงมือปฏิบัติ กระบวนการฝึกอบรมมีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน การเปิดโอกาสให้ซักถามแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม ทั้งนี้เป็นเพราะวิทยากรที่มาถ่ายทอดความรู้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่สำเร็จการศึกษาด้านการวิจัยการวัดและประเมินผลการศึกษา และทุกคนมีประสบการณ์การสอนในระบบการศึกษาทางไกลที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมากกว่า 15 ปี นอกจากนี้ชุดฝึกอบรมทางไกล ได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรมในระบบทางไกลที่เป็นระบบทุกขั้นตอนและกิจกรรมการฝึกอบรมได้นั้นให้ ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนมีโอกาสฝึกปฏิบัติจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิทยากรเป็นผู้ที่เขียนเนื้อหาเองและได้มีโอกาสถ่ายทอดความรู้ด้วยตนเอง และเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสปฏิบัติจริงในกิจกรรมการฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จึงทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของชุดิตมา สัจจันันท์และคณะ (2552 : 98) สิริวรรณ ศรีพหล (2551) สมคิด พรหมจู้และคณะ (2548 : 45) ลัดดาวรรณ ฌ ระนองและคณะ (2548 : 43) พัทรี ผลโยธินและคณะ (2548 : 81) บุญศรี พรหมมาพันธุ์และคณะ (2553 : 46) สมคิด พรหมจู้ และคณะ (2552 : 58) ที่ส่วนใหญ่ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมในระดับมาก

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

8.1.1 ผู้ที่นำชุดฝึกอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยไปใช้ควรจะศึกษารายละเอียดของการใช้ชุดฝึกอบรมให้มีความเข้าใจเป็นอย่างดี

8.1.2 ชุดฝึกอบรมนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 5 หน่วย แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการอบรมและนำไปศึกษาด้วยตนเองพร้อมทั้งเข้ารับการอบรมและพบว่าชุดฝึกอบรมมีคุณภาพเป็นที่พึงพอใจ ดังนั้นชุดฝึกอบรมนี้จึงเอื้อต่อการนำไปใช้ศึกษาด้วยตนเองได้

8.1.3 ครูและบุคลากรการศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยควรมีความรู้ไปใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนต่อไป

8.1.4 ครูที่ผ่านการฝึกอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในครั้งนี้ ควรนำความรู้ไปเผยแพร่ให้แก่ครูในโรงเรียนหรือในเขตพื้นที่การศึกษาของตนเอง

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรทำการติดตามผลผู้ผ่านการฝึกอบรมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในการนำความรู้ไปใช้พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและทำวิจัยในชั้นเรียน

8.2.2 ควรทำวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องอื่นๆ ต่อไป เช่น การเขียนรายงานการวิจัย การเขียนรายงานการประเมินโครงการ

8.2.3 ควรทำการวิจัยชุดฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในลักษณะการอบรมออนไลน์หรืออบรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บรรณานุกรม

ชุดิมา สัจจามันท์ บุญศรี พรหมมาพันธุ์ และอลิสาวานิชดี (2552) รายงานการวิจัยเรื่องการ

พัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนามรรคณาจารย์ห้องสมุดประชาชน นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นิพนธ์ สุขปรีดี (2537) “ชุดฝึกอบรม” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม* หน่วยที่ 11 นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประภาส พิมพทอง (2548) *การสร้างชุดฝึกอบรม เรื่องการพัฒนาความรู้พื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับข้าราชการครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายโสธร เขต 1* ค้นคืนวันที่ 28

ธันวาคม 2552 จาก [http://](http://www.dcms.thailis.or.th/object/12html_metad)

www.dcms.thailis.or.th/object/12html_metad/12_13.html

พัชรี ผลโยธินและคณะ (2548) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่อง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พิชิต ฤทธิจัญญ (2554) *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์* พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร: เข้าส์ ออฟ เคอร์มีสท์

ลัดดาวรรณ ณ ระนองและคณะ(2548) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ศิริพรรณ สายหงส์และสมประสงค์ วิทย์เกียรติ (2543) “การผลิตและการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อการศึกษานอกระบบ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา การพัฒนาสื่อและการใช้สื่อการศึกษา นอกระบบ* นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ศิริวรรณ ศรีพหล (2551) การพัฒนาชุดฝึกอบรม

- ทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลโลกของนักเรียนสำหรับครูสังคมศึกษา คั่นคืนวันที่ 25 สิงหาคม 2554 จากฐานข้อมูลค้ำการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สมคิด พรหมจู้ และคณะ(2548) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การประเมินหลักสูตรสถานศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- _____ (2548) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การกำกับติดตามและประเมิน ผลงานสำหรับหน่วยงานภาครัฐจังหวัดนนทบุรี สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- _____ (2552) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยและพัฒนางานวิชาการ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สมคิด พรหมจู้ (2554) การเขียนโครงการวิจัย : หลักการและแนวปฏิบัติ พิมพ์ครั้งที่ 4 นนทบุรี: จตุพรดีไซค์
- อริยา พรรณโกมุต (2547) การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยใช้แฟ้มสะสมงานสำหรับครูปฐมวัย การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อลิสวา วานิชดีและคณะ (2551) การพัฒนาชุดฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวเกี่ยวกับบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดนนทบุรี นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- Pareek, U. and Rao, T. V. (1980). Training of Education Managers : A Draft Handbook for