

การพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอน
โดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง
สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*

A Development of Training Package on Online Media Teaching
Application by Hands-On Training (HOT) Model for Teacher
Students of Education Faculty at Burapha University

นคร ละลอกน้ำ**

ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ***

ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 85/85 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมฯ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมฯ กับนิสิตที่ฝึกอบรมแบบปกติ และ 4) เพื่อประเมินรับรองชุดฝึกอบรมฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

วิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี งานวิจัยเกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) กำหนดคุณลักษณะและออกแบบชุดฝึกอบรมฯ 3) ตรวจสอบคุณภาพชุด ฝึกอบรมฯ 4) สร้างชุดฝึกอบรมฯ 5) ทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมฯ 6) ทดลองใช้จริงโดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมฯ กับนิสิตครูที่ฝึกอบรมแบบปกติ 7) รับรองชุดฝึกอบรมฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

กลุ่มตัวอย่างการวิจัย มีดังนี้ นิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (5 ปี) ทุกสาขาวิชาที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่สนใจสมัครเข้าโครงการฝึกอบรมฯ และผ่านการทำแบบทดสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 คน โดยเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่ม ๆ ละ 30 คน เครื่องมือการวิจัย ดังนี้ 1) ชุดฝึกอบรมฯ 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) แบบประเมินรับรองชุดฝึกอบรมฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบประสิทธิภาพ (E_1/E_2) และ t-test

*วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการฝึกอบรม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการฝึกอบรม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

***รองศาสตราจารย์ ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

****รองศาสตราจารย์ ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 86.61/87.50$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. คะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงของนิสิตครู สูงกว่าการฝึกอบรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. การประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาโดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมากที่สุด”

คำสำคัญ : ชุดฝึกอบรม/ การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอน/ การฝึกปฏิบัติในงานจริง

Abstract

The objectives of this research were 1) to efficiently develop training package on online media teaching application by Hands-On Training (HOT) model for teacher students of Education Faculty at Burapha University when E_1/E_2 was 85/85 2) to compare the score before and after training with training package 3) to compare training achievement of the students who were trained with training package and the students who were trained with normal training strategy and 4) to assess for certify the training package by the experts.

The research methods were 1) studied relevant documents, principles, theories, researches, and analyzed the trainees 2) designed and defined the quality of training package 3) verified training package quality 4) created training package 5) examine training package efficiency 6) tried out by comparing the training achievement of the students who were trained with training package and the students who were trained with normal training strategy and 7) certified training package by the experts. 60 senior students in Bachelor of Education Program (5 years) of all programs, Semester 1/2014, who had applied the training project and passed the test on media online teaching application were selected as the sample, selected by purposive sampling. The sample was divided equally into two groups: experimental group and control group.

The research instruments were 1) training package 2) pre-test and post-test 3) training package assessment form by the experts. Percentage, mean, standard deviation, E_1/E_2 , and t-test were applied to analyze collected data.

The research results found that :

1. Training package on online media teaching application by Hands-On Training (HOT) model for teacher students of Education Faculty at Burapha University was efficient according to $E_1/E_2 = 86.61/87.50$

2. After training with training package on online media teaching application by Hands-On Training (HOT) model for teacher students of Education Faculty at Burapha University, the mean score was higher than the mean score before training at .01 level of significance

3. The achievement of training with training package on online media teaching application by Hands-On Training (HOT) model for teacher students was higher than those with the traditional training strategy at at .01 level of significance

4. The assessment to certify the training package on online media teaching application by Hands-On Training (HOT) model for teacher students of Education Faculty at Burapha University by the experts found that it was in the most suitable level.

Keywords : Training package, Media Online Teaching Application, Hands-On Training

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 8 กำหนดวัตถุประสงค์ของคุรุสภาไว้ ดังนี้ คือ 1) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาต กำกับ ดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาวิชาชีพ 2) กำหนดนโยบายและแผนพัฒนาวิชาชีพ 3) ประสานส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้กำหนดเป็นมาตรฐานวิชาชีพครู 9 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ภาษาและเทคโนโลยี มาตรฐานที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร มาตรฐานที่ 3 การจัดการเรียนรู้ มาตรฐานที่ 4 จิตวิทยาสำหรับครู มาตรฐานที่ 5 การวัดและประเมินผลการศึกษา มาตรฐานที่ 6 การบริหารจัดการในห้องเรียน มาตรฐานที่ 7 การวิจัยทางการศึกษา มาตรฐานที่ 8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ มาตรฐานที่ 9 ความเป็นครู ทั้ง 9 มาตรฐานเป็นการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ มีสมรรถนะสำหรับวิชาชีพครูอย่างแท้จริง โดยเฉพาะยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็วทำให้นิสิตครูจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อนำมาใช้และอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ชุดฝึกอบรม เป็นแผนที่มีครบถ้วนทุกอย่างเพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบสื่อประสมซึ่งผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบ มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเอง โดยมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520) จากการวิจัยของจักรพัฒน์ สมบูรณ์ (2556) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการให้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสอนสำหรับข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดฝึกอบรม เรื่องการให้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสอนสำหรับข้าราชการครูมีประสิทธิภาพ 82.22/85.40 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมเรื่องการให้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสอนสำหรับข้าราชการครูโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับเชมณัฐ มิ่งศิริธรรม (2557) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา พบว่า 1) องค์ประกอบทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 สำหรับครู มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์แบบพกพาและอินเทอร์เน็ต 2) ทักษะด้านสื่อ 3) ทักษะด้าน

คอมพิวเตอร์ 4) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ 5) ทักษะด้านการใช้สารสนเทศ และ 6) ทักษะด้านอินเทอร์เน็ต 2) การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมของการประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 3) ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง (Hands-On Training : HOT) ของ ซิสสัน (Sisson, 2001) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่มีโครงสร้างเป็นระบบ มีรายละเอียดชัดเจนทุกขั้นตอนและไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความยืดหยุ่นประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 : เตรียมพร้อมสำหรับการฝึกพนักงาน ขั้นที่ 2 : เปิดชั้นเรียน ขั้นที่ 3 : นำเสนอเนื้อหาสาระ ขั้นที่ 4 : ฝึกทักษะ ขั้นที่ 5 : ประเมินผลการปฏิบัติงาน และ ขั้นที่ 6 : ทบทวนสาระสำคัญ ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำด้วยตนเองได้รับประสบการณ์ตรง ผู้เรียน/ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีส่วนร่วม มีอิสระในการคิดและปฏิบัติงานจริงสามารถนำผลการฝึกปฏิบัติไปใช้ในการดำเนินงาน และปฏิบัติงานในหน่วยงานของตนได้ ทำให้บริษัท Johns Manville Corporation ซึ่งมีบริษัทในเครือมากกว่า 500 บริษัท และมีพนักงานมากกว่า 36,000 คน ได้นำรูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง (Hands-On Training : HOT) ของ ซิสสัน (Sisson, 2001) ไปใช้ในการฝึกอบรมพนักงาน

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของคณะศึกษาศาสตร์พบว่า คณะศึกษาศาสตร์มีการขยายตัว ในหลายๆ ด้านอย่างรวดเร็ว มีสาขาวิชาหลากหลาย มีหลักสูตรเปิดสอนหลายระดับ มีนิสิตครูจำนวนมาก โดยเฉพาะด้านการสอนต้องจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา 9 มาตรฐาน เพื่อให้นิสิตได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูจากคุรุสภาเมื่อเรียนจบหลักสูตร และต้องมีพื้นฐานที่จำเป็นหลายด้านสำหรับ

การสอนของนิสิตครู หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (5 ปี) นิสิตทุกสาขาวิชาต้องศึกษารวมตลอดหลักสูตร อยู่ระหว่าง 165-175 หน่วยกิต โดยต้องเรียนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพครูและหมวดวิชาเอก อยู่ระหว่าง 145-155 หน่วยกิต ภายในระยะเวลา 4 ปี ก่อนออกปฏิบัติภารกิจสอนในชั้นปีที่ 5 ซึ่งนิสิตต้องใช้เวลาเรียนยาวนานมากในแต่ละวัน เป็นเหตุให้การจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภาบางมาตรฐานไม่สามารถทำได้เต็มที่โดยเฉพาะที่ต้องฝึกปฏิบัติกำหนดไว้มาตรฐานที่ 8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา กำหนดสาระความรู้ คือ 1) แนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ 2) เทคโนโลยีและสารสนเทศ 3) การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศ 4) แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ 5) การออกแบบ การสร้าง การนำไปใช้การประเมินและการปรับปรุงนวัตกรรม และกำหนดสมรรถนะ 1) สามารถเลือกใช้ และปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี 2) สามารถพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี 3) สามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวนิสิตครูยังขาดทักษะในการใช้ การปฏิบัติจริงอยู่มาก

มาตรฐานที่ 8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ทำให้นิสิตที่ศึกษาหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (5 ปี) ทุกสาขาวิชาของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา จำเป็นต้องมีทักษะด้านการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการสอน/การจัดการเรียนรู้ และปัญหาการจัดการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ข้างต้น ควรมีการพัฒนาชุดฝึกอบรมมาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ และฝึกทักษะด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศ โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสะดวกในการเรียน และสามารถเข้ามาฝึกปฏิบัติจริงตามกระบวนการที่ออกแบบไว้โดยไม่ต้องเสียเวลาเรียนมาก ฝึกทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และผู้สอน/วิทยากรฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ได้

สะดวก มีกระบวนการชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อให้ได้ชุดฝึกอบรมฯ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 85/85
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงกับนิสิตที่ฝึกอบรมแบบปกติ
4. เพื่อประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 85/85
2. คะแนนของนิสิตหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สูงกว่านิสิตที่ฝึกอบรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 85/85
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับ ฝึกทักษะและเนื้อหาอื่น ๆ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย เป็นรูปแบบวิจัยและพัฒนา
2. ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงจะใช้อบรมนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และเนื้อหาจะมุ่งเน้นตามมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภาที่กำหนดไว้ในมาตรฐานที่ 8 วรรคกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ

ประชากร คือ นิสิตหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (5 ปี) ทุกสาขาวิชาที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 486 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (5 ปี) ทุกสาขาวิชาที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่สนใจสมัครเข้าโครงการฝึกอบรม

การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง และผ่านการทำแบบทดสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 คน โดยเลือกแบบเจาะจงจากนั้นใช้วิธี จับฉลากหมายเลข 1 และ 2 โดยผู้ที่ได้หมายเลข 1 เป็นกลุ่มทดลอง ส่วนผู้ที่ได้หมายเลข 2 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มๆ ละ 30 คน ดังนี้ กลุ่มทดลองคือ กลุ่มที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง กลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ฝึกอบรมแบบปกติ

4. เนื้อหาสาระ การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอน ได้แก่ 1) การใช้งาน Youtube เพื่อการสอน 2) การใช้งาน Facebook เพื่อการสอน 3) การใช้งาน Blog เพื่อการสอน 4) การใช้งาน Edmodo เพื่อการสอน โดยใช้เวลาในการฝึกอบรมเนื้อหาสาระทั้งหมด เป็นเวลา 1 วัน จำนวน 8 ชั่วโมง

5. ตัวแปรในการวิจัย

5.1 ตัวแปรต้น คือ วิธีการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และวิธีการฝึกอบรมแบบปกติ

5.2 ตัวแปรตาม คือ 1) ผลคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการ ฝึกปฏิบัติในงานจริง (กลุ่มทดลอง) กับนิสิตที่ฝึกอบรมแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) 3) ผลการประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

6. เวลาดำเนินการวิจัย สิงหาคม 2557-ธันวาคม 2557

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี งานวิจัย เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. กำหนดคุณลักษณะและออกแบบชุดฝึกอบรม การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบ การฝึกปฏิบัติในงานจริง
3. ตรวจสอบคุณภาพชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง
4. สร้างชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงของ Gary R. Sisson (2001) 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกหัด (Prepare) ขั้นที่ 2 เปิดชั้นเรียน (Open) ขั้นที่ 3 นำเสนอเนื้อหาสาระ (Present) ขั้นที่ 4 ฝึกทักษะ (Practice) ขั้นที่ 5 ประเมินผลการปฏิบัติงาน (Evaluate) และขั้นที่ 6 ทบทวนสาระสำคัญ (Review)
5. ทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง
6. ทดลองใช้จริงโดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ การฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงกับนิสิตครูที่ฝึกอบรมแบบปกติ
7. รับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. แบบประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบประสิทธิภาพ E_1/E_2 นำผลที่ได้จากการทดลองเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($E_1/E_2 = 85/85$) โดยใช้สูตร E_1/E_2 ของชัยขยงค์ พรหมวงศ์ (2520)

2. วิเคราะห์ผลคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน จากชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้ t-test (dependent)

3. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำผลคะแนนจากการทดสอบของนิสิตที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงและการฝึกอบรมแบบปกติ มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ t-test (independent)

4. วิเคราะห์ผลการประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนในรูปแบบของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่าเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่าเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่าเหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่าเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 86.61/87.50$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. คะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงของนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงของนิสิตครูสูงกว่าการฝึกอบรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในเกณฑ์ "เหมาะสมมากที่สุด"

อภิปรายผล

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง

ผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงของนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เพราะการสร้างชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงผู้วิจัยได้ศึกษาทั้งการสร้างชุดฝึกอบรมอย่างละเอียด และเป็นระบบ รวมถึงศึกษารูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง (Hands-On Training : HOT) ใน 6 ขั้นตอน ของ ซิสสัน (Sisson, 2001) อย่างละเอียดเพื่อยึดเป็นแนวทางในการออกแบบชุดฝึกอบรม ให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและยึดผู้ฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางในการจัดฝึกอบรม เน้นการทำจริง ปฏิบัติจริงจนเกิดความชำนาญ ใช้หลักการของสื่อประสมเพื่อเสนอเนื้อหาหลากหลาย กระตุ้นความสนใจผู้รับการฝึกอบรม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการวิเคราะห์ผู้รับการฝึกอบรมเพื่อออกแบบชุดฝึกอบรมให้ตรงกับความรู้ ความสามารถผู้รับการฝึกอบรมอย่างแท้จริง มีการกำหนดจุดมุ่งหมายการอบรม กำหนดวิธีอบรมและกิจกรรมการ

ฝึกอบรมที่สอดคล้องกับประสบการณ์และงานที่ผู้เข้าการฝึกอบรมต้องไปทำจริง และกำหนดกระบวนการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังผู้ฝึกอบรมทำงานตามที่มอบหมายเสร็จ และก่อนนำชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงไปใช้ฝึกอบรมจริง ผู้วิจัยได้มีการทดลองใช้เบื้องต้น (try out) เพื่อหาข้อบกพร่องจากการเรียนจากชุดฝึกอบรมชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง โดยดำเนินการทดลองใช้เบื้องต้น (try out) แบบเดี่ยว (1 : 1) แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม เพื่อทำการสังเกตการปฏิสัมพันธ์กับชุดฝึกอบรมที่ออกแบบไว้ ดูว่านิสิตทำได้-ไม่ได้ ดูความสนใจ ความเข้าใจ ความชอบ โดยผู้วิจัยได้สังเกต พูดคุย สอบถาม และบันทึกผลทั้งหมดไว้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าชุดฝึกอบรมฯ ไม่มีข้อบกพร่องสามารถนำไปทดลองใช้ฝึกอบรมได้จริง จากนั้นนำผลสรุปทั้งหมดปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากกระบวนการดังกล่าวทำให้ชุดฝึกอบรมฯ ได้ผลการทดสอบประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545) กล่าวว่า การสร้างชุดการสอนหรือชุดฝึกอบรมต้องให้ความสำคัญกับการประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน/ฝึกอบรม โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ มนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ สถิติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ และสังคม ดังนั้นการนำเอาหลักความแตกต่างเหล่านี้ มาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง สามารถรับรู้ผลการตัดสินใจหรือการทำงานของตนว่าถูกหรือผิดอย่างไร มีการเสริมแรงอย่างเหมาะสม และเรียนรู้แบบค่อยเป็นค่อยไปตามความสามารถและ ความสนใจ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ชุดการสอนที่ออกแบบมีประสิทธิภาพ และมีคุณค่า

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง

ผลคะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงของนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะการออกแบบและพัฒนาชุดฝึกอบรมฯ ครั้งนี้ได้เน้นการออกแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างกระชับกระเฉง เช่น เชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์ที่ต้องนำไปใช้งานการสอนจริง มีการมอบหมายให้ทำกิจกรรมรายบุคคลหลังวิทยากรบรรยายเสร็จและคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด มีการนำเสนอเนื้อหาการฝึกอบรมแบบค่อยเป็นค่อยไป ประมาททีละเล็กทีละน้อย เช่น แบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนย่อยๆ เพื่อเรียนรู้ทีละส่วน จัดลำดับการฝึกอบรมจากเรื่องง่ายๆ ไปหาเรื่องยาก และมีการทบทวนเป็นระยะๆ มีการออกแบบให้ผู้เรียนพบกับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ โดยจัดประสบการณ์ หรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้รับการฝึกอบรม และส่วนสำคัญอีกประการ คือ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีทันใด โดยมีการแจ้งให้ทราบว่า แบบฝึกหัดที่ให้ทำในห้องฝึกอบรมถูกหรือผิด เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ หรือ แบบทดสอบและบอก อธิบายจุดที่กระทำผิดเพื่อให้โอกาสได้ปรับปรุงพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ (ศราวุธ ไหลหาโคตร, 2555) ได้พัฒนาชุดฝึกปฏิบัติวงจรรายวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ (กิริติ กลมสะอาด, 2551) การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมบนเว็บเรื่องความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีของโตชิบา หมวดผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

(ชัยขงศ์ พรหมวงศ์, 2545) สรุปว่า เงื่อนไข 4 ประการที่เอื้อต่อเรียนรู้ คือ 1) เรียนรู้ทีละน้อยตามลำดับขั้น 2) ให้ข้อมูลป้อนกลับทันทีทันใด 3) มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง 4) ได้รับประสบการณ์ที่เป็นผลสำเร็จและมีความภาคภูมิใจ

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงกับนิสิตที่ฝึกอบรมแบบปกติ

ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงของนิสิตครูสูงกว่าการฝึกอบรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพราะการสร้างชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงผู้วิจัยได้ออกแบบชุดฝึกอบรมโดยยึดกระบวนการฝึกปฏิบัติในงานจริง (Hands-On Training : HOT) ของ ซิสสัน (Sisson, 2001) 6 ขั้นตอน อย่างละเอียดคือ ขั้นที่ 1 เตรียมพร้อมสำหรับการฝึกอบรม โดยการวิเคราะห์งาน เขียนโปรแกรมการฝึกอบรมให้ชัดเจน และการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการฝึกอบรมให้พร้อมใช้งานและเพียงพอ รวมถึงวิทยากรต้องมีความพร้อมด้วย ขั้นที่ 2 เปิดชั้นเรียน โดยการช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความพร้อมที่จะเรียนรู้งานทั้งร่างกายและจิตใจ สร้างความคุ้นเคยระหว่างกัน สร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย เช่น พูดคุยทำความรู้จักกันก่อนจะมีการฝึกอบรม และวิทยากรจะอธิบายวัตถุประสงค์พร้อมเหตุผลที่ต้องฝึกอบรม ประโยชน์ที่จะได้รับจากการฝึกอบรมอย่างชัดเจน กำหนดระดับทักษะ ความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกอบรม ขั้นที่ 3 นำเสนอเนื้อหาสาระ โดยวิทยากรจะแสดงวิธีการทำงานที่ถูกต้องอย่างละเอียดเป็นขั้นตอน ยกตัวอย่างให้เป็นรูปธรรม เช่น สาธิตให้ดู เสนอไปทีละขั้น เปิดโอกาสให้ซักถาม เน้นจุดสำคัญโดยใช้วิธีพูดซ้ำๆ ซ้ำๆ หลายๆรอบ ขั้นที่ 4 ฝึกทักษะโดยผู้รับการฝึกอบรมจะทำการปฏิบัติงาน วิทยากรคอยสังเกตการณ์ และให้ข้อมูลย้อนกลับ คำชี้แนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ให้ฝึกซ้ำ และพยายามปรับปรุงแก้ไขจนกว่าผู้สอนจะ

พอใจในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ ขั้นที่ 5 ประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยวิทยากรจะสังเกตการณ์อย่างละเอียดรอบคอบ ให้ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติงานตามลำพัง ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดแล้วดูว่า ทำงานได้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดหรือไม่ งานที่ทำงานต้องมีปริมาณและคุณภาพไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนด ขั้นที่ 6 ทบทวนสาระสำคัญ โดยการทบทวนการปฏิบัติงานให้ผู้รับการฝึกอบรม บอกถึงจุดแข็งและจุดที่เขาต้องปรับปรุงแก้ไข เช่น มีอะไรบ้างที่ทำได้ถูกต้อง อะไรบ้างที่มีปัญหาและผู้สอนค่อยสรุปผลการปฏิบัติงานที่สามารถนำไปทำงานจริงได้ ทบทวนสิ่งที่สอนแบบสั้นๆ ผู้สอนควรมอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะที่สอนไปทุกอย่าง พร้อมเปิดช่องทางให้ความช่วยเหลือและติดตามผลเป็นประจำแล้วค่อย ๆ ถอนตัวออกมาเมื่อเห็นว่าผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติงานในสถานการณ์ปกติได้จริง

4. การประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง

ผลการการประเมินรับรองชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จากผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมากที่สุด” เพราะชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยพัฒนาอย่างละเอียด คือ 1) ศึกษาเอกสารหลักการ ทฤษฎี งานวิจัยเกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) กำหนดคุณลักษณะและออกแบบชุดฝึกอบรมฯ 3) ตรวจสอบคุณภาพชุดฝึกอบรมฯ 4) สร้างชุดฝึกอบรมฯ 5) ทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมฯ 6) ทดลองใช้จริงโดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของนิสิตที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงกับนิสิตครูที่ฝึกอบรมแบบปกติ 7) รับรองชุดฝึกอบรมฯโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และในขั้นการสร้างชุดฝึกอบรมได้ดำเนินการตามขั้นตอนการผลิตชุดการสอนของศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงศ์ พรหมวงศ์ 10 ขั้นตอน และยึด

กระบวนการฝึกปฏิบัติในงานจริง (Hands-On Training : HOT) ของแกรี่ อาร์ ซิสสัน (Sisson, 2001) 6 ขั้นตอนอย่างละเอียดทำให้ได้ชุดฝึกอบรมฯ มีผลการทดสอบประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และได้ผลคะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงสูงกว่าก่อนฝึกอบรม ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมฯ สูงกว่าการฝึกอบรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทำให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองชุดฝึกอบรมฯ อยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมากที่สุด”

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมผู้รับการฝึกอบรมและวิทยากร/ผู้สอน ต้องทำความเข้าใจ รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง (Hands-On Training : HOT) 6 ขั้นตอนของแกรี่ อาร์ ซิสสัน (Sisson, 2001) อย่างละเอียด 6 ขั้นตอน เพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปตามขั้นตอนของรูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริงอย่างแท้จริง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 การฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง (Hands-On Training : HOT) ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกหัด และการฝึกปฏิบัติจริงเป็นส่วนที่สำคัญมากทางผู้เกี่ยวข้องต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับฝึกปฏิบัติจริง ๆ เช่น สื่อพื้นฐานในห้องฝึกอบรม (ระบบเสียงต้องชัดเจน โปรเจ็คเตอร์ วิทยุบลูทูธ) คอมพิวเตอร์ ความเร็วอินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำหรับฝึกอบรม

1.3 บทบาทผู้สอน/ วิทยากรเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติจริงและคอยสังเกตขณะปฏิบัติงานว่าทำได้ ทำถูกต้องหรือไม่ เมื่อเกิดปัญหาต้องเข้าช่วยเหลือชี้แนะทันที และคอยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญ พร้อมทั้งคอยสะท้อนและให้ข้อมูลย้อนกลับผู้รับการฝึกอบรมทันที เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ปรับปรุงและปฏิบัติงานได้ถูกต้อง ได้เรียนรู้ประสบการณ์ตรง

1.4 บทบาทผู้เรียน ต้องทำตามขั้นตอนของชุดฝึกอบรมที่ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัดและทำกิจกรรมตามผู้สอน/ วิทยากรแนะนำ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อสงสัยต้องบอกหรือสอบถามผู้สอน/วิทยากรทันที และทำกิจกรรมให้ครบตามที่ออกแบบไว้ในชุดฝึกอบรม และฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง ในเนื้อหาสาระอื่น ที่ต้องการมุ่งเน้นให้ผู้รับฝึกอบรม/ผู้เรียนเกิดทักษะในด้านการฝึกปฏิบัติงานต่างๆ

2.2 ควรมีการพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติในงานจริง ผ่านหลายช่องทางเพื่ออำนวยความสะดวก และตอบสนองระหว่างบุคคล เช่น พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริง พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ (m-learning)

เอกสารอ้างอิง

- กิริติ กลมสะอาด. (2551). *การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมบนเว็บเรื่องความรู้ด้านผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีของโตชิบา หมวดผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม และศุภนิดา สุดสาวาสดี. (2555). ความต้องการชุดฝึกอบรมออนไลน์เพื่อการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. *Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 5(3), 282-290.
- เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม. (2557). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จักรพัฒน์ สมบูรณ์. (2556). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสอนสำหรับข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2*. หนองคาย: กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพป.หนองคาย เขต 2.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2545). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หน่วยที่1-5*. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศราวุช ไหลหาโคตร. (2555). *การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติวงจรขยายวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศศิธร กนิษฐสวัสดิ์. (2553). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยชุดฝึกอบรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งานโปรแกรมคำนวณ 2007 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- Kemp, J. E., & Smellie, D. C. (1989). *Instructional Media Productions*. San Jose: Successful Flipcharts.
- Sisson, G. R. (2001). *Hands-on Training: HOT*. All rights reserved Copyright arranged with Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Tracy, W. R. (1971). *Designing Training and Development System*. American Management Association.