



การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีที ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ดร.นันทา จุลเนียม

คณะศิลปศาสตร์และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

อีเมล : elovemylove@gmail.com

Received : August 17, 2020 Revised : November 16, 2020 Accepted : December 15, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการด้านสมรรถนะด้านไอซีที 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีที 3) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีที ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน คือ นักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 39 มหาวิทยาลัย จำนวน 330 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย และส่วนที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 ท่าน และ 2) นักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 25 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอาสาสมัคร (Volunteers Sampling) ใช้ระยะเวลาในการใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน 5 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามสมรรถนะด้านไอซีที 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์การอบรมหลักสูตรออนไลน์ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย ด้านความรู้ จำนวน 23 ตัวบ่งชี้ และด้านทักษะ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้
2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการฝึกอบรม ขั้นปฏิบัติการฝึกอบรม และขั้นหลังฝึกอบรม ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.88$, S.D.= 0.26)
3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนก่อนฝึกอบรมออนไลน์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.25 และมีคะแนนหลังการฝึกอบรมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์, สมรรถนะด้านไอซีที, กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน



DEVELOPMENT OF ONLINE TRAINING COURSES TO ENHANCE ICT COMPETENCY IN CLASSROOM LEARNING MANAGEMENT OF TEACHERS BY LEARNING ACTIVITIES TOGETHER

DR. NERANART CHULNIAM

Faculty of Liberal Arts and Education Pathum Thani University

E-mail: elovemylove@gmail.com

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the problems and needs in ICT competency 2) to develop online training courses to enhance ICT competency 3) to try online training courses to enhance ICT competency CT In managing classroom learning by collaborative learning activities Sample group used in the research The researcher is divided into 2 parts, which are Part 1, a sample group used to collect information about problems and needs for ICT competency in classroom learning management, consisting of 330 university teachers of 39 universities. By using the simple random sampling method and Part 2, the sample group used to find the effectiveness of the online training course is 1) 5 experts in curriculum development and educational technology and 2) 25 vocational teacher students using the method Volunteers Sampling took 5 weeks to complete the online training. The research instruments were 1) ICT Competency Questionnaire 2) Online Course Training Achievement Form 3) Questionnaire Reviews, collaborative learning activities and 4) satisfaction questionnaire for online training courses the statistics used in this research are the mean, standard deviation. Content analysis and testing the t-test dependent

The result of the research shows that

1. The results of the study, conditions, problems and needs to promote ICT competency in classroom learning management of teachers. The joint learning activities consisted of 23 indicators of knowledge and 21 indicators of skills.

2. The result of developing online training courses to enhance ICT competency in classroom learning management. The collaborative learning activities consist of 4 components of 3 steps, namely pre-training Training And after the training Of 5 experts in total, at the highest level, with an average (\bar{x} 4.88, SD = 0.26)

3. Trial results of online training courses Developed by the researcher, found that the sample group had academic achievement scores the average score before online training was 16.25 and the average score after online training was 22.45. Had a higher post-training score than before training with statistical significance at the level of .05

Keywords: Online training courses, ICT competency, collaborative learning activities



ความเป็นมาและความสำคัญ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งทำให้เด็กนักเรียนจำนวนกว่า 1.57 พันล้านคน จากกว่า 188 ประเทศ หรือคิดเป็น 91.3% ของผู้เรียนจากทั่วโลก (UNESCO, 2020) จะต้องออกนอกโรงเรียนและหันไปสู่งานศึกษานอกห้องเรียนในรูปแบบต่างๆ รวมถึงนักเรียนในประเทศไทยจำนวน 13 ล้านคน ตั้งแต่ระดับปฐมวัยไปจนถึงอุดมศึกษา ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนนับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา ทำให้เกิดผลกระทบทางการศึกษาและพัฒนาการของนักเรียนจากการปิดโรงเรียน รวมไปถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับครอบครัวของนักเรียน และอาจรวมถึงผลกระทบทางสุขภาพของครอบครัวทั้งทางกายและจิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อเยาวชนในกลุ่มนี้อย่างรุนแรง และควรเป็นกลุ่มแรกๆ ที่ภาครัฐควรมุ่งให้การดูแลช่วยเหลือในด้านต่างๆ

จากการปิดเรียนอันยาวนาน งานวิจัยที่ผ่านมาได้เคยทำการศึกษถึงผลกระทบของการที่ต้องปิดโรงเรียน หรือเปิดเรียนล่าช้า พบว่าการที่นักเรียนต้องอยู่บ้านนานๆ จะส่งผลทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนถดถอยลง โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กที่ไม่มีโอกาสเข้าถึงแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน ซึ่งสภาวะการถดถอยของทุนมนุษย์ (human capital) อาจจะนำไปสู่การถดถอยของการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้ (UNESCO, 2020) นอกจากนี้ยังมี มีงานวิจัยที่พบว่าการศึกษาปิดโรงเรียนในสหรัฐอเมริกา 1 เดือน ส่งผลกระทบต่อ GDP ของประเทศ ถึง 0.1-0.3% การวิเคราะห์เรื่องความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษา รวมถึงผลลัพธ์ของการเรียนรู้แบบออนไลน์ พบว่าการเรียนรู้ที่เป็นที่นิยมของสถานศึกษาในยุค COVID-19 คือการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ แต่ก็มีปัญหาในด้านของความเหลื่อมล้ำดิจิทัล (digital divide) ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต ทักษะความรู้ของครูและผู้ปกครองที่ช่วยสนับสนุน พบว่า ประเทศไทยนักเรียนอายุ 15 ปีมากกว่า 30% ไม่มีห้องส่วนตัวในการทำการบ้าน (มีเด็กที่ขาดแคลนพื้นที่เรียนน้อยกว่า 15%) นักเรียนไทยเพียง 59% มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในบ้าน (สหรัฐฯ ยุโรป นักเรียนมากกว่า 85% มีคอมพิวเตอร์) โดยเฉพาะเด็กไทยที่มีเพียง 55% ที่มีพื้นที่ทำงานในบ้าน และเพียงแค่ 17% มีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งาน แต่อย่างไรก็ตาม 86% ของเด็กไทยมีโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน แม้แต่เด็กไทยมีถึง 79% ที่มีมือถือแบบใช้อินเทอร์เน็ตได้ ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้ผ่านมือถืออาจจะเป็นอีกช่องทางที่เหมาะสมกับเด็กไทย

จากข้อมูลข้างต้น สอดคล้องและยึดหยุ่นตามแนวทางให้ผู้เรียนในยุคปัจจุบันสามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว และสามารถแบ่งปันเรื่องราวกับบุคคลที่มีความสนใจร่วมกันบนโลกออนไลน์ โดยผู้เรียนสามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ต่างๆ ใช้งานจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ใช้โปรแกรมส่งข้อความ (Text messaging) และใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) จึงทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Collaboration) การติดต่อสื่อสาร (Interactivity) ระหว่างกันบนระบบออนไลน์ การเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ (Access) และการได้รับผลป้อนกลับผ่านระบบออนไลน์ (Feedback) (Vai ; & Sosulski, 2011: 14-15) โดยจากข้อมูลของสำนักพัฒนาธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (2558, ออนไลน์) พบว่าพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีผู้ใช้สูงสุดคือ เฟซบุ๊ก (Facebook) คิดเป็นร้อยละ 92.1 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันทำให้ผู้เรียนในยุคปัจจุบันเปลี่ยนไปจากอดีต ทำให้ครูที่เป็นกลไกสำคัญของระบบการศึกษาต้องปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านความรู้ และทักษะการใช้ไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ แต่สภาพปัญหาปัจจุบันพบว่าครูในประเทศไทยยังมีปัญหาในด้านการนำเทคโนโลยีซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการจัดการสอนยุคใหม่มาใช้ในชั้นเรียน ดังสะท้อนให้เห็นจากผลการวิจัยต่างๆ เช่น งานวิจัยของสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน เรื่องการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอนของศึกษานิเทศก์และครูผู้สอนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัญหาและอุปสรรคในการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการสอน คือ ครูขาดความรู้ และ



ทักษะในเรื่องการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะสื่อด้านนวัตกรรม เช่น เว็บไซต์ (Website) และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สพฐ. 2554: 119) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่พบว่าครูและบุคลากรทางการศึกษาของไทยมีปัญหาด้านสมรรถนะด้านไอซีทีโดยมีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ขาดความสามารถด้านไอซีทีอยู่ในระดับสูง ทำให้ครูไม่สามารถบูรณาการการใช้ไอซีทีไปสู่การสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Raob, Al-Oshaibat;& Ong, 2012: 14)

ในปัจจุบันสภาพการสอนแบบออนไลน์มักนิยมจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ซึ่ง Nagata and Ronkowski (1998) ได้สรุปกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันว่า เป็นเสมือนแหล่งรวมรูปแบบหลากหลายของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีความเฉพาะเจาะจงที่เรียกว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นชนิดหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ที่ได้ถูกพัฒนาโดย Johnson and Johnson (1992) ว่าเป็นกลยุทธ์ทางการสอนที่ประสบผลสำเร็จในทีมขนาดเล็ก ที่นักเรียนมีระดับความสามารถแตกต่างกัน ใช้ความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงความเข้าใจต่อเนื้อหาวิชา รวมถึงการช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมในการเรียนรู้ด้วย โดย The Faculty of Social Sciences at Flinders University (2004) ได้สรุปกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน มีองค์ประกอบ 5 ประการคือ 1) มีการรับรู้ชัดเจนต่อการพึ่งพอกันในเชิงบวก 2) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทีมในเชิงบวก เพื่อการบรรลุเป้าหมาย การช่วยเหลือให้คำแนะนำต่อกัน 3) มีความรับผิดชอบรายบุคคลและความรับผิดชอบส่วนบุคคล 4) ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย ซึ่งนักเรียนจะต้องรู้จักและให้ความเชื่อถือต่อผู้อื่น มีการติดต่อสื่อสารให้ความกระจ่างชัด เตรียมการและยอมรับการสนับสนุน พยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และ 5) กระบวนการทำงานของกลุ่ม ผลสำเร็จต่อกลุ่มที่มีส่วนร่วมในหน้าที่เป็นอย่างดี โดยมุ่งเน้นที่การสะท้อนกลับของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะและทีม ทำให้สามารถปรับตัวกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นำมาใช้กับการเรียนการสอนออนไลน์ได้

จากหลักการและแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการเรียนผ่านระบบออนไลน์กับกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันมาจัดทำเป็นหลักสูตรฝึกอบรมให้กับนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู ในหัวเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการใช้แก้ปัญหาครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีปัญหาด้านสมรรถนะด้านไอซีทีของครู และครูสามารถบูรณาการการใช้ไอซีทีไปสู่การเขียนแผนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

วิธีดำเนินการวิจัย



การวิจัยครั้งนี้มีขนาดขอบเขตดังต่อไปนี้

ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ 1) นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู สังกัดกลุ่มมหาวิทยาลัย จากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา 39มหาวิทยาลัย จำนวน 5,640 คน และ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 ท่าน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้แบ่งออกเป็น

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู สังกัดกลุ่มมหาวิทยาลัย จากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา 39 มหาวิทยาลัย จำนวน 330 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 ท่าน และ 2) นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู จำนวน 25 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอาสาสมัคร (Volunteers Sampling)

ด้านเนื้อหา

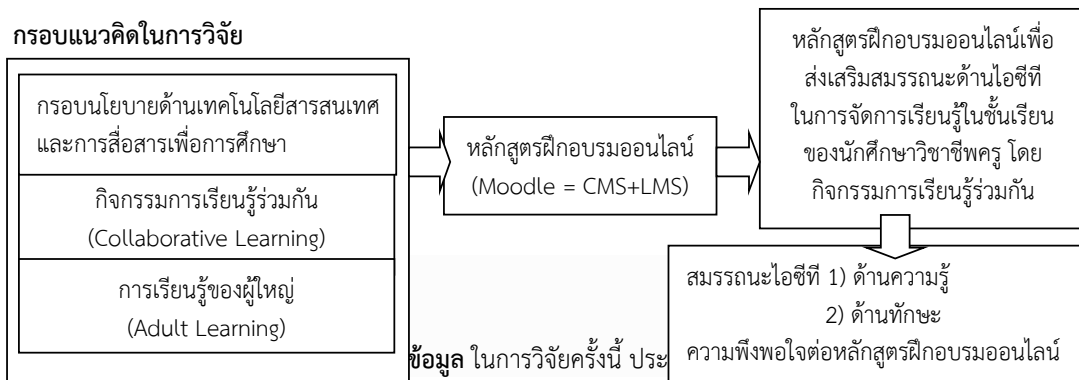
เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมออนไลน์คือ การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน (Learning and Classroom Management) เรื่อง การเขียนแผนการสอนในชั้นเรียน ด้วยระบบบริหารจัดการเรียนการสอน Moodle ได้แก่ CMS (Course Management System) และLMS (Learning Management System) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน
2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย
 - 2.1 สมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ได้แก่ ด้านความรู้ และด้านทักษะ
 - 2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครูต่อหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย





1. แบบสอบถามสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแบ่งออกออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ และด้านทักษะ
2. แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

1.1 ส่งแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ความคิดเห็นด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งเป็นนักศึกษาวิชาชีพครู สังกัดกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 39 มหาวิทยาลัย จำนวน 330 ชุด ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตั้งแต่ เดือนมีนาคม-เมษายน 2563 เป็นเวลา 60 วัน จำนวน 2 ครั้ง ได้แบบสอบถามกลับคืนมาเป็นจำนวน 251 ชุด คิดเป็นร้อยละ 76.06 ของแบบสอบถามทั้งหมด

1.2 ประเมินระดับความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู โดยผู้วิจัยดำเนินการในการวิเคราะห์และพัฒนา จำแนกเป็น 2 ด้านคือ ด้านความรู้ และด้านทักษะ

ระยะที่ 2 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออนไลน์ และผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์จากระยะที่ 1 มาสรุปเป็นข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาศาสนาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ผู้วิจัยได้ทำการเปิดรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู เพื่อหาอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน 25 คน ผ่านทางเว็บไซต์ Facebook, line ฯลฯ โดยผู้วิจัยดำเนินการฝึกอบรมในรูปแบบของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ด้วย เว็บ googleclassroom.com

การวิเคราะห์ข้อมูล



การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ผู้วิจัยนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิธีทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน จำแนกได้ 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม และผลวิเคราะห์ระดับสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมาการตรวจสอบคุณภาพแล้วมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ไว้ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 330 ชุด ได้แบบสอบถามกลับคืนมาเป็น 251 ชุด คิดเป็นร้อยละ 76.06 ของแบบสอบถามทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวน(คน) ร้อยละของนักศึกษาวิชาชีพครู ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	81	32.00
หญิง	170	67.00
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิชาชีพครู ทั้งหมด 251 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเพศชาย จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 จำนวน(คน) ร้อยละของนักศึกษาวิชาชีพครู ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ

อายุ(ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 25 ปี	30	11
26 – 30 ปี	160	63
31 – 40 ปี	35	13
ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	26	10
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาวิชาชีพครู ทั้งหมด 251 คน ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-30 ปี จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 63.00 และสุดท้ายอยู่ในช่วงอายุ ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ตามลำดับ



ตารางที่ 3 จำนวน (คน) ร้อยละของนักศึกษาวิชาชีพครู จำแนกตามมหาวิทยาลัยที่ครูสภารับรองหลักสูตร

มหาวิทยาลัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	มหาวิทยาลัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	5	1.00	มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น	5	1.00
ม.มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย	8	3.00	มหาวิทยาลัยตาปี	5	1.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	8	3.00	มหาวิทยาลัยธนบุรี	8	3.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	7	2.00	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	8	3.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	7	2.00	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ	8	3.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	7	2.00	มหาวิทยาลัยปทุมธานี	5	1.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	5	1.00	มหาวิทยาลัยพิษณุโลก	5	1.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	6	2.00	มหาวิทยาลัยฟาฏอนี	8	3.00
ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช	6	2.00	ม.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6	2.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	7	2.00	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์	8	3.00
ม.ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	8	3.00	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล	8	3.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	7	2.00	มหาวิทยาลัยหาดใหญ่	5	1.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	7	2.00	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้	8	3.00
สถาบันอาศรมศิลป์	5	1.00	วิทยาลัยเชียงราย	5	1.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	5	1.00	วิทยาลัยนครราชสีมา	8	3.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	5	1.00	วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา	8	3.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	7	2.00	วิทยาลัยสันตพล	5	1.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	5	1.00	สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์	5	1.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	5	1.00	ม.ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์	5	1.00
ม.การจัดการและเทคโนโลยีสตรี	8	3.00			
รวมทั้งสิ้น				251	100

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาวิชาชีพครู ทั้งหมด 251 คน ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนมหาวิทยาลัยที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 8 คน มีทั้งสิ้น 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.00 ของจำนวนมหาวิทยาลัยทั้งหมด

ตารางที่ 4 จำนวน(คน) ร้อยละของนักศึกษาวิชาชีพครู ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การสอนออนไลน์/ หรือการใช้ ไอซีที ในการสอนในชั้นเรียน

ประสบการณ์การสอนออนไลน์ หรือ การใช้ไอซีทีในการสอนในชั้นเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	65	25.00



ประสบการณ์การสอนออนไลน์ หรือ การใช้ไอซีทีในการสอนในชั้นเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 - 3 ปี	170	67.00
4 - 5 ปี	11	4.00
ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป	5	1.00
รวม	251	100.00

จากตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิชาชีพครู ทั้งหมด 251 คน ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การสอนออนไลน์ อยู่ในช่วงตั้งแต่ 1-3 ปี จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 67.00

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์ระดับความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ชั้นเรียน ตารางที่ 5 แสดงผลระดับความต้องการส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีที ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ของ นักศึกษาวิชาชีพครู จำแนกตาม ด้านการวิเคราะห์

ลำดับ	รายการประเมิน	ความรู้			ทักษะ		
		\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D	ระดับ
1	สามารถวิเคราะห์แผนการสอนรูปแบบออนไลน์	3.90	0.85	มาก	3.61	0.85	มาก
2	สามารถวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อใช้ในการเรียนรู้ออนไลน์	4.21	0.70	มาก	3.87	0.74	มาก
3	สามารถวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์	3.81	0.92	มาก	3.61	0.89	มาก
4	สามารถวิเคราะห์วิธีการสอนและเลือกรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนออนไลน์	3.73	0.90	มาก	3.73	0.82	มาก
5	สามารถวิเคราะห์กิจกรรมการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนออนไลน์ เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มอบหมายงาน ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในกระดานสนทนา เป็นต้น	3.96	0.77	มาก	3.61	0.80	มาก
6	สามารถวิเคราะห์วิธีและเครื่องมือ ในการประเมินผลตามความเหมาะสมกับการเรียนออนไลน์	3.79	0.86	มาก	3.85	0.79	มาก
7	สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการเรียน เช่น การเข้าเรียนของบทเรียนออนไลน์ และความสะดวกในการใช้งาน	3.76	0.79	มาก	3.90	0.93	มาก
8	สามารถวิเคราะห์ เลือกสื่อที่เหมาะสมกับการเรียนรู้แบบออนไลน์	3.89	0.86	มาก	3.82	0.90	มาก
	ภาพรวม	3.90	0.86	มาก	3.70	0.87	มาก

จากตารางที่ 5 สมรรถนะด้านไอซีทีของนักศึกษาวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ด้านการวิเคราะห์ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเท่ากัน เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ระดับความรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.90 และ ด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย 3.70

ตารางที่ 6 แสดงผลระดับความต้องการสมรรถนะด้านไอซีที ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ของนักศึกษาวิชาชีพครู ด้านการพัฒนา

ลำดับ	รายการประเมิน	ความรู้			ทักษะ		
		\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D	ระดับ
1	สามารถพัฒนาแผนการสอนออนไลน์ได้ตามที่วิเคราะห์	3.71	0.89	มาก	3.55	1.01	มาก

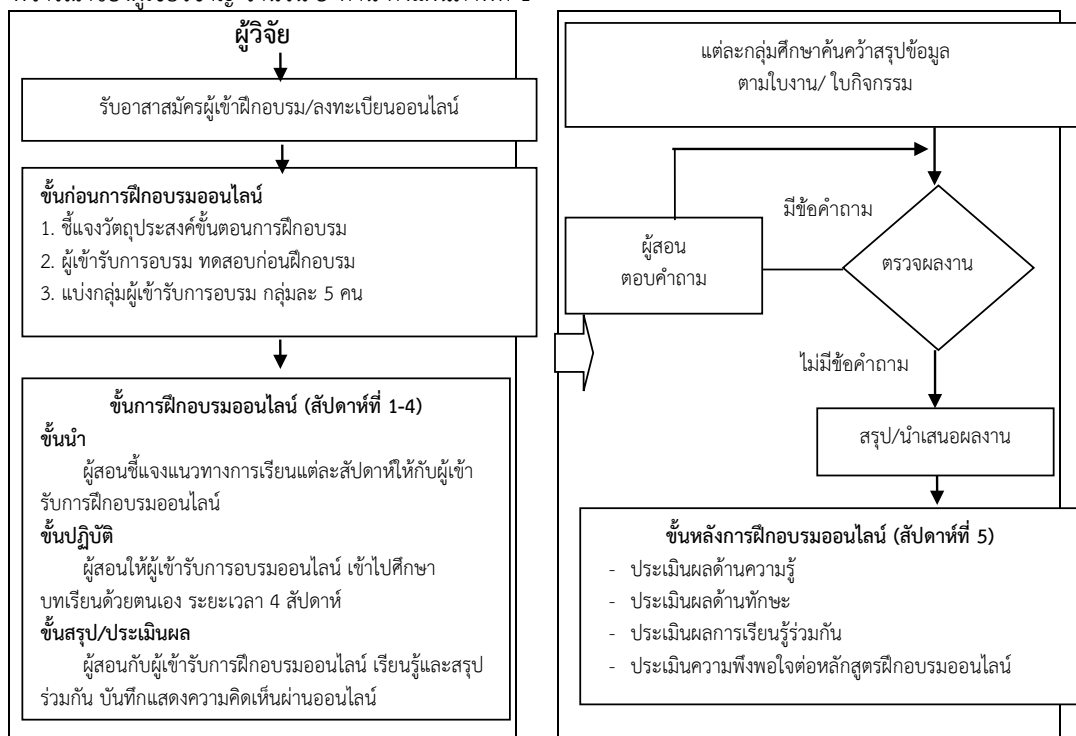


ลำดับ	รายการประเมิน	ความรู้			ทักษะ		
		\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
2	สามารถพัฒนาเนื้อหา เพื่อใช้ในการเรียนออนไลน์ ตามการวิเคราะห์	3.55	0.93	มาก	3.45	0.99	มาก
3	สามารถเลือกใช้สื่อสำหรับการสอนออนไลน์ ได้ตามการวิเคราะห์	3.72	0.91	มาก	3.53	0.98	มาก
4	สามารถพัฒนากิจกรรมการสอนออนไลน์ได้ตามผลการวิเคราะห์	3.63	0.97	มาก	3.45	0.98	มาก
5	สามารถสร้างเครื่องมือและเลือกวิธีประเมินผล ได้ตามผลการวิเคราะห์	3.71	0.89	มาก	3.59	0.95	มาก
	ภาพรวม	3.65	0.91	มาก	3.50	0.97	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า สมรรถนะด้านไอซีทีของนักศึกษาวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ด้านการพัฒนา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากเท่ากัน เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า ระดับความรู้ ค่าเฉลี่ย 3.65 และระดับทักษะ ค่าเฉลี่ย 3.50 ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออนไลน์ และผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปเป็นข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ดังแผนภาพที่ 1





แผนภาพที่ 1 แผนผังลำดับขั้นหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

ตารางที่ 7 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้ทฤษฎีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ด้านองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์	4.80	0.45	มากที่สุด
ด้านขั้นตอนของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์			
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นก่อนการฝึกอบรม	4.90	0.15	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นหลังการฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.88	0.26	มากที่สุด

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้ทฤษฎีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยภาพรวม ด้านองค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ทั้ง 4 องค์ประกอบ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.88

ตารางที่ 8 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ ก่อนนำไปทดลองใช้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนค่ามาตรฐาน	แปลผล
ด้านการเข้าระบบออนไลน์	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.80	0.45	มากที่สุด
ด้านการออกแบบการเรียนออนไลน์	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.86	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้ทฤษฎีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสอนออนไลน์ จำนวน 5 ท่าน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86

ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน รายละเอียดดังนี้

ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเปิดรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู เพื่อหาอาสาสมัครนักศึกษาวิชาชีพครูผู้สนใจเข้าร่วมโครงการการฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน 25 คน ผ่านทางเว็บไซต์ Facebook, line ฯลฯ โดยผู้วิจัยดำเนินการฝึกอบรมด้วย www.googleclassroom.com

ตารางที่ 9 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนของนักศึกษาวิชาชีพ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน จำนวน 25 คน

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N (25 คน)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig. (2-tailed)
----------------------------	-----------	-----------	-----------	---------------------	---	-----------------



ก่อนการฝึกอบรมออนไลน์	25	30	16.25	4.17	- 4.388	.000
หลังการฝึกอบรมออนไลน์	25	30	22.45	2.15		

*P < .05

จากตารางที่ 9 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนก่อนฝึกอบรมออนไลน์มีค่าเฉลี่ย 16.25 คิดเป็นร้อยละ 54.16 และมีคะแนนหลังการฝึกอบรมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 22.45 คิดเป็นร้อยละ 74.83 สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางกิจกรรมการเรียนรู้อันหลังการฝึกอบรมออนไลน์ สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 คะแนนทักษะการเขียนแผนการสอนในชั้นเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษาวิชาชีพครู ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 กลุ่ม (N=25)

คะแนนทักษะการเขียนแผนการสอนออนไลน์ ของนักศึกษาวิชาชีพครู	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ร้อยละ
กลุ่มที่ 1	50	41.33	1.15	91.85
กลุ่มที่ 2	50	38.00	1.00	84.44
กลุ่มที่ 3	50	37.67	0.58	83.70
กลุ่มที่ 4	50	41.00	1.00	91.11
กลุ่มที่ 5	50	37.33	2.08	82.86
รวม	50	39.06	0.96	86.79

จากตารางที่ 10 ผลคะแนนทักษะการเขียนแผนการสอนในชั้นเรียน โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษาวิชาชีพครู ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 กลุ่ม แสดงให้เห็นว่า ภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 39.06 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.79 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน เมื่อพิจารณาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน ผ่านเกณฑ์การฝึกอบรมออนไลน์ทุกคน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมด้านสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครู มีความต้องการให้ส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ประกอบด้วย ด้านความรู้ จำนวน 23 ตัวบ่งชี้ และด้านทักษะ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ สามารถสรุปได้ดังนี้

สมรรถนะด้านความรู้ 1) ด้านการวิเคราะห์ จำนวน 14 ตัวบ่งชี้ 2) ด้านการพัฒนา จำนวน 9 ตัวบ่งชี้

สมรรถนะด้านทักษะ 1) ด้านการวิเคราะห์ จำนวน 16 ตัวบ่งชี้ 2) ด้านการพัฒนา จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดำเนินการฝึกอบรม หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน จำแนกได้ 3 ชั้นดังนี้ **ชั้นที่ 1** ชั้นก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ **ชั้นที่ 2** ชั้นฝึกอบรมออนไลน์ และ**ชั้นที่ 3** ชั้นหลังการฝึกอบรมออนไลน์

3. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาศาสนาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน



3.1 ผลการศึกษาความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนก่อนฝึกอบรมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 16.25 คิดเป็นร้อยละ 54.16 และมีคะแนนหลังการฝึกอบรมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 22.45 คิดเป็นร้อยละ 74.83 สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันหลังการฝึกอบรมออนไลน์สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการศึกษาทักษะการเขียนแผนการสอนในชั้นเรียน ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนทักษะการเขียนแผนการสอนในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ย 39.06 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.79 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน เมื่อพิจารณาตามกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด พบว่า กลุ่มที่ 1 ได้คะแนน 41.33 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.85 รองลงมาคือ กลุ่มที่ 4 ได้คะแนน 41.00 คิดเป็นร้อยละ 91.11 และกลุ่มที่ 2 ได้คะแนน 38.00 คิดเป็นร้อยละ 84.44 ตามลำดับ

3.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นการเรียนรู้อันร่วมกันของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ด้านการพึ่งพาและเกื้อกูลกันมีค่าเฉลี่ย 4.30 อยู่ในระดับเห็นด้วย ด้านการปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิด มีค่าเฉลี่ย 4.22 อยู่ในระดับเห็นด้วย ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน มีค่าเฉลี่ย 4.22 ด้านการใช้ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย มีค่าเฉลี่ย 4.35 อยู่ในระดับเห็นด้วย ด้านการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 4.33 อยู่ระดับเห็นด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมด้านสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ตามแนวคิดของ Ritchie and Hoffman (1996), Siragusa (2005) พบว่า สมรรถนะไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู ประกอบด้วย 2 ด้านคือ ด้านความรู้ ประกอบด้วย 23 ตัวบ่งชี้ และด้านทักษะ ประกอบด้วย 21 ตัวบ่งชี้ โดยมีความสำคัญดังนี้

1.1 สมรรถนะไอซีทีด้านความรู้ นักศึกษาวิชาชีพครูมีความรู้ตามตัวบ่งชี้ เกี่ยวกับการวิเคราะห์การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เป้าหมายของการสอน เนื้อหารายวิชา มีความสำคัญเป็นลำดับแรก รองลงมาคือมีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอน และมีความรู้ในการจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับ Siragusa (2005) ว่าสมรรถนะของผู้สอนออนไลน์ จะต้องมีความรู้ในการวิเคราะห์บริบทผู้เรียน วิเคราะห์เป้าหมายของการสอนได้ สอดคล้องกับ ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ (2554) ที่ศึกษาสมรรถนะของผู้สอนออนไลน์ ว่าผู้สอนต้องมีความรู้ด้านศาสตร์การสอนและมีความรู้ในการวางแผนและเตรียมการสอนได้เป็นอย่างดี ดัง Juliet (2007) ที่ได้นำหลักการออกแบบการสอนของ ADDIE Model ใช้การพัฒนาการเรียนการสอน e-learning และนำไปใช้ในการจัดการหลักสูตรออนไลน์ได้อย่างสำเร็จ

1.2 สมรรถนะไอซีทีด้านทักษะ นักศึกษาวิชาชีพครูมีความรู้ตามตัวบ่งชี้ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล พบว่า ทักษะในการแบ่งเนื้อหาย่อย มีความสำคัญเป็นลำดับแรก และมีทักษะในการวิเคราะห์เครื่องมือในการประเมินผล ในการวิเคราะห์เป้าหมายของการสอน เนื้อหารายวิชา ตามลำดับสอดคล้องกับ ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ (2554) ที่ศึกษาสมรรถนะของผู้สอนออนไลน์ ในการศึกษาทางไกลด้านศาสตร์การสอน ความสามารถในการเตรียมและวางแผนการสอน กลยุทธ์การสอน ด้านเทคนิค ด้านการประเมินสมรรถนะของผู้สอนออนไลน์

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน



2.1 หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออนไลน์ บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรมออนไลน์ บทบาทของผู้ดำเนินการฝึกอบรม หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

2.2 หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน จำแนกได้ดังนี้

ขั้นก่อนการฝึกอบรม ได้แก่ 1) การปฐมนิเทศ 2) การแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน 3) การประเมินผลก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ และดำเนินการทดลองก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ 4) การประเมินการเรียนรู้ร่วมกัน ก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ **ขั้นฝึกอบรม** ได้แก่ 1) ขั้นนำ 2) ชั้นศึกษาบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านไอซีที 3) ชั้นประเมินการเรียนรู้ร่วมกัน และ**ขั้นหลังการฝึกอบรม** ได้แก่ 1) การประเมินผลหลังการฝึกอบรมออนไลน์ เป็นการประเมินความรู้จากแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมออนไลน์ ประเมินทักษะผลงานการเขียนแผนการสอนออนไลน์รายบุคคล ประเมินความคิดเห็นการเรียนรู้ร่วมกัน ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมออนไลน์ต่อหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

3. ผลทดลองการใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นว่าสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ Harding (1982: 39) กล่าวว่า บทบาทของอาจารย์มหาวิทยาลัยแต่ละคนในการพัฒนานตนเองให้สามารถปฏิบัติภารกิจหลักตามเป้าหมายที่สำคัญได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของอังคินันท์ อินทรกำแหงและทัศนาก ทองภักดี (2548) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะด้านผู้นำทางวิชาการของมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน ในกำกับของรัฐ พบว่า สมรรถนะทั้ง 4 ด้าน คือ การสอน การทำวิจัย การบริการวิชาการ และการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ทั้งทางตรงทางอ้อมมีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Robson and Matthew (1995: 5) พบว่า อาจารย์ที่มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ จะทำให้สังคมมีความเชื่อมั่นยอมรับในคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษานั้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้ที่จะนำหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์นี้ไปใช้ ควรเตรียมความพร้อมสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (LMS) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมออนไลน์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ใช้ในการฝึกอบรมออนไลน์ให้มีความพร้อม มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

1.2 ควรกำหนดระดับความรู้ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมทางด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ หรือเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้ความช่วยเหลือติดตามระหว่างการฝึกอบรม

1.3 ควรศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ด้านประสบการณ์การสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

1.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1.5 ควรศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์งานอื่น ๆ ตามความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.6 ควรมีการศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการฝึกอบรมออนไลน์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม



บรรณานุกรม

- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2552). การประกันคุณภาพการสอนอิเล็กทรอนิกส์. วารสารครุศาสตร์, 38(1) กรกฎาคม – ตุลาคม : 82-92.
- ณัฐกร สงคราม (2553). การออกแบบและพัฒนาโมดูลมีเดียเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แฉมมณี (2551). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิษฐา พุฒิมานรติกุล (2548). การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ (2554). รายงานการวิจัย เรื่อง สมรรถนะผู้สอนออนไลน์ในการจัดการศึกษาทางไกลด้วยอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณฑิรา พันธุ์อ่อน (2551). การศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบทเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบร่วมมือโดยใช้เว็บล็อกของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิวรรธน์ จันทรเทพย์ (2553). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการสหวิทยาการสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2551). รวมบทความแนวคิดทางอาชีวศึกษาและการศึกษาผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Creswell, J.W. (2008). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. 3rd ed. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Driscoll, M. (2002) Web Based Training: creation e-learning experience. 2nd ed. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Johnson, D.W. and Johnson, R. T. (1987) Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive and Individual static Learning. 2ne ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- UNESCO, (2020) Indicator of Inviromment Quality and Quality of life. Research and Social Science, No. 38. Paris: UNESCO.
- Vai; & Sosulski. (2011) Essentials of Online Course Design: A Standard Based Guide. New York, USA : Routledge.