



## โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### Blended Training Model for Enhancing Information and Communication Technology Competency of the Director of Basic Education Institutions

กฤติน พันธ์เสนา<sup>1</sup> และ เพชฌัญญ์ กิจระการ<sup>2</sup>  
Kittin Phansena<sup>1</sup> and Pachoen Kidrakarn<sup>2</sup>

#### Article History

Receive: November 30, 2020

Revised: March 10, 2021

Accepted: March 12, 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาและทดลองใช้โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 พัฒนาโมเดล ฯ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน โดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 2 ทดลองใช้โมเดล ฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 17 คน ได้มาการสุ่มอย่างง่ายจากผู้อำนวยการสถานศึกษาที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบด้วย Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1.โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบของโมเดล 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการโมเดล 2) วัตถุประสงค์โมเดล 3) กระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 4) อุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่ และ 5) สมรรถนะด้าน ICT ของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นก่อนการฝึกอบรม และ 2) ขั้นการฝึกอบรม ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมวันแรก กิจกรรมการฝึกอบรมบนเว็บผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่ และกิจกรรมการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมวันสุดท้าย และ 2. ผลการทดลองใช้โมเดล ฯ พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมโดยรวมในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** การฝึกอบรมแบบดั้งเดิม ; การฝึกอบรมแบบออนไลน์ ; การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ; สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ; ผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม , Doctoral Student in Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Mahasarakham University

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Associate Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University



## ABSTRACT

The purpose of this research was to develop and conduct the experiment of applying mixing-method training models as for enhancing the information and communication technology' capabilities of the basic education institutions' directors . The research process was divided into 2 phases. Phase 1 develops the model. The target group includes 9 experts by selecting specific models. Phase 2 is trial-using the model. The sample consisted of 17 basic school principals, selected by specific selection from the school director applying for the training. The research instruments were the blended training model for enhancing the capability of information and communication technology of the director of basic education institutions. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test and content analysis. The results of the research showed that 1. The Blended training model to enhance information and communication technology competency of the director of basic education institutions There are 5 components of the model, 1) model principles 2) model objectives 3) Blended training processes 4) mobile communication devices and 5) ICT competencies of basic education director. The implementation of the blended training consists of 2 steps which are 1) pre-training and 2) training. It consists of training activities in the first-day training room. Training activities on the web through applications on mobile communication devices and training activities in the last day training room. And 2. The results of the experiment using the model showed that the trainees who follow the blended training model to enhance the capability of information and communication technology for the director of basic education institutions Under the Office of the Basic Education Commission have higher knowledge skills, range and mental range after training than before training. With statistical significance at the level of .05 and the trainees were satisfied with the overall training at the highest level.

**Keywords :** Face-to-face Training ; Online Training ; Blended Training ; Information and Communication Technology Competency ; Basic School Director

## บทนำ

ปัจจุบัน ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งก็คือสื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวมของประเทศอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และสิ่งที่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงในสองลำดับแรกคือ บุคลากรทางการศึกษา และการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นแนวคิดของ Srisai et al (2018) โดยที่ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นตัวชี้วัดสำคัญต่อทิศทางการดำเนินนโยบายทางการศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษามีความรู้ ความสามารถ ในเชิงการวางแผน ความรู้ความสามารถเชิงผู้นำ ความรู้ความสามารถในการเป็นนักจัดการ ความรู้ความสามารถในการวิจัย และพัฒนา การประสานประโยชน์ การประสานงาน การสื่อสาร การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ การเป็นผู้มีอำนาจ หรือศักยภาพ เป็นผู้นำที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างแท้จริง จำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้ ทักษะ ความสามารถในการบริหาร ซึ่งเป็นศักยภาพที่ซ่อนในตนเองและแสดงออกได้ด้วยพฤติกรรมกรปฏิบัติงาน ที่เรียกว่าสมรรถนะ การปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบตามแนวคิดของ Nagfion (2017) หากผู้อำนวยการมีความสามารถสูง มีวิสัยทัศน์ กว้างไกล การดำเนินงานทางการศึกษาไปในทิศทางที่มุ่งหวังไว้ ย่อมสำเร็จได้โดยไม่เป็นเพียงแค่นึกคิด แต่ไม่สามารถปฏิบัติ ได้ตามแนวคิดของ Phithiyanuwat et al (2000) สอดคล้องกับคำกล่าวของ Thongkaew (2017) ที่ว่า สมรรถนะ (competency) เป็นปัจจัยในการทำงานที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กร โดยเฉพาะการเพิ่มขีด ความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพราะสมรรถนะเป็นปัจจัยช่วยให้พัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อให้ส่งผลไปสู่ การพัฒนาองค์กร องค์กรต่างๆ จึงพยายามเอาสมรรถนะมาใช้เป็นปัจจัยในการบริหารองค์การในด้านต่างๆ เช่น

การบริหารงานบุคคล การบริหารงานวิชาการการพัฒนางานบริการ หรือการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร และสอดคล้องกับแนวคิดของ Norasing (2003) ที่กล่าวว่าการบริหารโรงเรียนจะดำเนินไปด้วยดีตามวัตถุประสงค์ขึ้นอยู่กับบุคลากรหลายฝ่าย โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต้องเป็นผู้มีสมรรถนะเพียงพอ

สภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องเดินทาง ไม่ได้อยู่ประจำสำนักงาน และมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมไม่เพียงพอ เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้การฝึกอบรมไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้น การจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษานั้น ต้องมีความเหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงาน มีความหลากหลายของวิธีการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม จึงจะทำให้การฝึกอบรมประสบผลสำเร็จ ซึ่งการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ตามแนวคิดของ Noo-Khong and Chirungsuwan (2015), Akarawang (2015) เป็นรูปแบบในการพัฒนาบุคลากรที่มีความยืดหยุ่นมีการผสมผสานวิธีการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมแบบออนไลน์และการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะความสามารถ หรือทัศนคติตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยองค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสานนั้น ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรมแบบดั้งเดิม (Face-to-Face) ที่มีการเผชิญหน้ากันระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม และวิทยากร/ผู้จัดการฝึกอบรม ใช้ในการชี้แจงวัตถุประสงค์ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการฝึกอบรม ทั้งยังใช้สร้างความสัมพันธ์อันดียิ่งขึ้นระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม และวิทยากร 2) การฝึกอบรมบนเว็บ (Online Component) ใช้ในการจัดการเนื้อหาการฝึกอบรมของผู้จัดการฝึกอบรม และเพื่อเพิ่มโอกาสที่จะทบทวน และฝึกปฏิบัติในบทเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในระหว่างฝึกอบรม และหลังจบหลักสูตรการฝึกอบรมแล้ว 3) อุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่ (Mobile Component) ใช้ในการลดข้อจำกัดเรื่องการเข้าถึงเว็บไซต์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้ในการส่งเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรมไปยังผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยตรง อีกทั้งอุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟน ถือเป็นอุปกรณ์พกพาที่ทุกคนมีใช้อยู่แล้ว ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม หรือต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานเพิ่ม ซึ่งมีความเหมาะสมกับ สภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา การฝึกอบรมแบบผสมผสานจึงช่วยลดข้อจำกัดในการฝึกอบรม และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมได้

การพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสม มีความยืดหยุ่น หลากหลายวิธีปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพสมรรถนะในปัจจุบัน ซึ่งการฝึกอบรมแบบผสมผสานสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำเร็จผล ผู้วิจัยจึงดำเนินการพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ทดลองใช้โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ ดังนี้

โมเดลและการพัฒนาโมเดล ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของโมเดล ของ Khaemane (2016), Akarawang (2015) พบว่า โมเดลหมายถึง แบบแผนโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่นำเสนอออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบาย เป็นแผนผัง ไดอะแกรม หรือแผนภาพ สามารถอธิบายปรากฏการณ์ของเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อช่วยให้ตนเองและคนอื่นสามารถเข้าใจ และใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการได้ องค์ประกอบของโมเดล ประกอบด้วย 1) หลักการ/แนวคิดของโมเดล 2) วัตถุประสงค์ของโมเดล 3) กระบวนการของโมเดล 4) ผลที่เกิดจากการใช้โมเดล และการพัฒนาโมเดลนั้น มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปรากฏการณ์ 2) สร้างหรือพัฒนาโมเดล 3) การประเมินการสร้าง/พัฒนาโมเดล 4) การทดลองใช้โมเดล 5) ประเมินการทดลองใช้โมเดล

การฝึกอบรม ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย วัตถุประสงค์ และรูปแบบการฝึกอบรม ของ Sukhothai Thammathirat Open University (2011), Noo-Khong and Chirungsuwan (2015), Akarawang (2015) พบว่า การฝึก

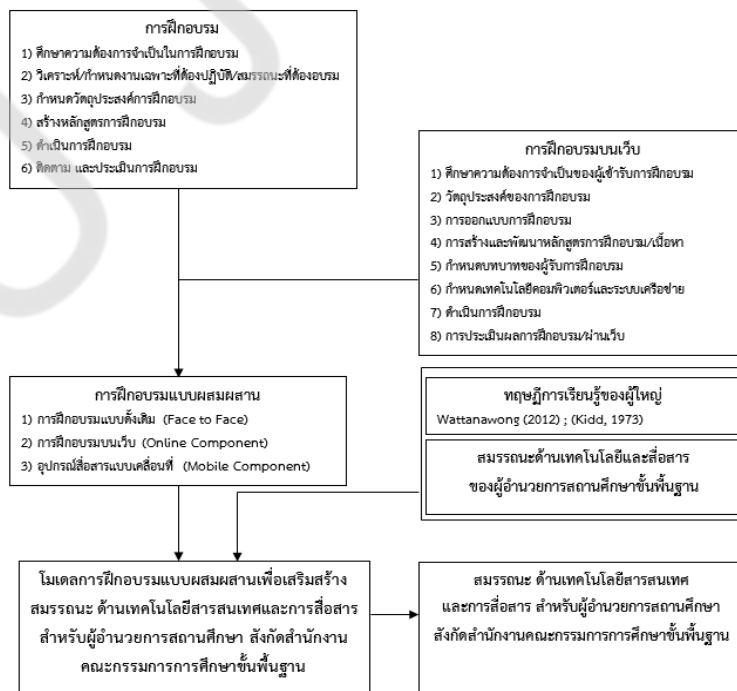


อบรมเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งผ่านกระบวนการเรียนรู้ซึ่งถูกจัดขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดประสงค์พัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ สมรรถภาพด้านต่างๆ รวมทั้งความตระหนักรู้และแรงจูงใจของบุคลากรในองค์กร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้ (Knowledge) ความสามารถ (Ability) ทักษะ (Skill) หรือทัศนคติ (Attitude) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสามารถนำไปพัฒนาตนเองหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม โดยมีรูปแบบการฝึกอบรม คือ 1) การฝึกอบรมแบบดั้งเดิม ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรม 2) การฝึกอบรมแบบบนเว็บไซต์ เป็นการฝึกอบรมที่กิจกรรมการฝึกอบรมอยู่บนเว็บไซต์ที่ผู้จัดการฝึกอบรมพัฒนาขึ้น และ 3) การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ที่เป็นการประยุกต์เอาข้อดีของการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมและการฝึกอบรมบนเว็บไซต์ มาใช้เพื่อให้เกิดการฝึกอบรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ และงานวิจัยของ Noo-Khong and Chirungsuwan (2015), Akarawang (2015) พบว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสานเป็นรูปแบบในการพัฒนาบุคลากร ที่มีความยืดหยุ่น มีการผสมผสานวิธีการฝึกอบรมที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลายทั้งการฝึกอบรมแบบออนไลน์ และการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะความสามารถ หรือทัศนคติตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากนั้นได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบบผสมผสานจาก Klentien and Wannasawade (2016), Akarawang (2015) พบว่า วิธีการของการฝึกอบรมแบบผสมผสานประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การฝึกอบรมแบบดั้งเดิม (Face-to-Face) การฝึกอบรมบนเว็บ และอุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่

สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ได้ศึกษาเกี่ยวกับ องค์ประกอบของสมรรถนะของ International Society for Technology in Education (2009), Secretariat of the Teachers Council of Thailand (2006) พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มีทั้งสิ้นจำนวน 12 สมรรถนะ ประกอบด้วย 1) การใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน 2) การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3) การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล 4) การสื่อสารผ่านสมาร์ตโฟนและโซเชียลเน็ตเวิร์ค 5) การจัดการงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 6) การใช้อีเมล 7) การบริหารจัดการข้อมูลโรงเรียนและการสื่อสารทางไกล 8) การใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ 9) การใช้ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ 10) การกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อการใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพ 11) การประเมินการใช้ ICT ในสถานศึกษา 12) การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT

**กรอบแนวคิดการวิจัย**



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบบกลุ่มทดลองเดี่ยวที่มีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pre-Test Post-Test Design) แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 พัฒนาโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ในการตรวจสอบร่างโมเดลและเอกสารประกอบโมเดล โดยวิธีการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เป็นการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างโมเดลและเอกสารประกอบร่างโมเดลฯ ทั้งในเรื่องโครงสร้าง องค์ประกอบ ขั้นตอนกระบวนการ กิจกรรม และการนำโมเดลไปใช้ในสถานการณ์จริง รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา และด้านบริหารการศึกษา จำนวน 9 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 10 ปี และเป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับจากสังคมโดยทั่วไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ร่างโมเดลฯ เอกสารประกอบร่างโมเดลฯ ซึ่งประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้โมเดลฯ 2) แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม 3) แบบวัดด้านทักษะ 4) แบบวัดด้านเจตคติ และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบประเมินร่างโมเดลฯ ที่ใช้ในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมบนเว็บ การฝึกอบรมแบบผสมผสาน และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการสถานศึกษา โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเป็นร่างโมเดลฯ และเอกสารประกอบร่างโมเดลฯ เพื่อใช้ในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างโมเดลฯ และเอกสารประกอบร่างโมเดลฯ โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลใน ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2562 – 31 พฤษภาคม 2562

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วทำการสรุปเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 ทดลองใช้โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้โมเดลฯ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 17 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง จากผู้สมัครที่สมัครใจเข้ามาเป็นกลุ่มทดลองในการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โมเดลฯ และเอกสารประกอบโมเดลฯ ที่ได้รับการตรวจสอบและรับรองแล้วจากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ประกอบด้วย

1. คู่มือการใช้โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสาน หลักสูตร และแผนการฝึกอบรม โดยหลักสูตรการฝึกอบรมที่ใช้ คือ การสร้างแบบประเมินออนไลน์ด้วย google form

2. แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.53 และความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

3. แบบวัดด้านทักษะ เป็นการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน และผลผลิตของงาน จากการศึกษาวิจัยของ Akarawang (2015) ได้เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ ควรปรับปรุง พอใช้ ดี และดีมาก มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 1.00 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนนรวมระหว่าง 22 – 27 หมายถึงดีมาก

คะแนนรวมระหว่าง 17 – 21 หมายถึงดี

คะแนนรวมระหว่าง 14 – 16 หมายถึงพอใช้

คะแนนรวมระหว่าง 0 – 13 หมายถึง ควรปรับปรุง



4. แบบวัดด้านเจตคติ เป็นการวัดพฤติกรรมทางด้านจิตใจเกี่ยวกับค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ได้จากการศึกษางานวิจัยของ Chomya (2008) เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับคือ มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก ค่อนข้างน้อย น้อย และน้อยที่สุด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ทำการตัดสินใจเลือกโดยไม่ลังเล มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 1.00 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 5.51-6.00	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในระดับค่อนข้างมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในระดับค่อนข้างน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

5. แบบประเมินความพึงพอใจ กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามที่ได้จากการศึกษางานวิจัยของ Chomya (2008) เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก ค่อนข้างน้อย น้อย และน้อยที่สุด มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 1.00 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 5.51-6.00	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการฝึกอบรมตามโมเดลฯ ที่ได้ออกแบบไว้ โดยเนื้อหาการฝึกอบรมคือ การสร้างแบบประเมินออนไลน์ด้วย google form ซึ่งเป็นไปตามผลการสำรวจความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ที่กลุ่มเป้าหมายมีความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะ ICT ด้านการสร้างแบบประเมินการใช้ ICT ในสถานศึกษา โดยเป็นการดำเนินการจัดการฝึกอบรมตามโมเดลฯ ที่ได้ออกแบบไว้ มีการทดสอบความรู้ ทักษะ ก่อนและหลังการฝึกอบรม พร้อมทั้งการสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรมในระหว่างวันที่ 14 มิถุนายน 2562 – วันที่ 19 กรกฎาคม 2562 โดยดำเนินการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมวันที่ 1 เป็นการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สร้างความตระหนักให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาได้เห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการบริหารสถานศึกษา เป็นเวลา 4 ชั่วโมง หลังจากนั้นเป็นการจัดการฝึกอบรมบนเว็บไซต์ฝึกอบรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เข้าศึกษาเนื้อหาสาระบนเว็บไซต์การฝึกอบรม เป็นเวลาอย่าง 18 ชั่วโมง ภายใน 30 วัน และสุดท้าย เป็นการจัดการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมวันที่ 2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการประเมินผลการฝึกอบรม ด้วยการนำเสนอผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรและเพื่อสมาชิกผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

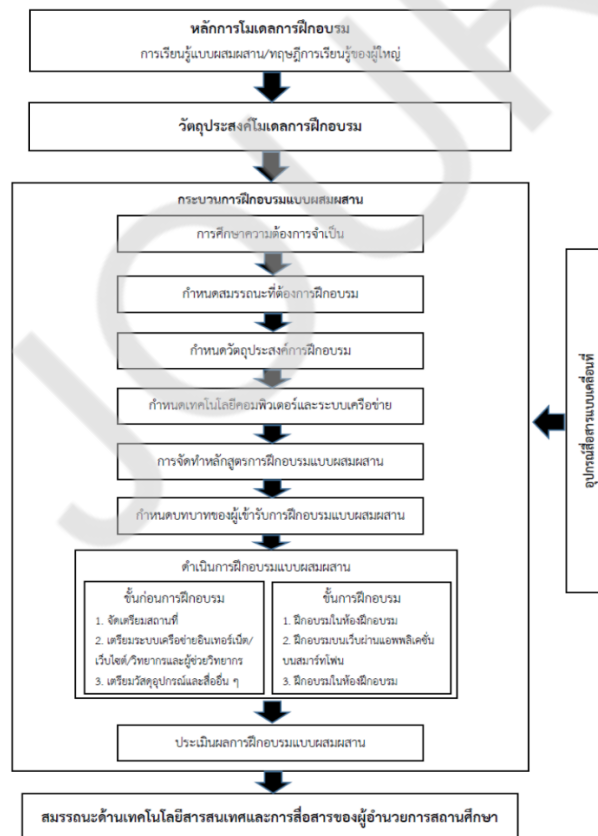
#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรมและคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมโดยใช้การทดสอบทางสถิติแบบนันทพาราเมตริก (Nonparametric Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลโดย Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test เนื่องจากผู้วิจัยนำข้อมูลมาตรวจสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยวิธี Nonparametric Shapiro-Wilk Test พบว่า ค่า Sig. ของคะแนนก่อนการฝึกอบรม มีค่าเท่ากับ .00 และ ค่า Sig. ของคะแนนก่อนการหลังการอบรม มีค่าเท่ากับ .03 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 จึงไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติพาราเมตริก ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยสถิตินันทพาราเมตริก

2. วิเคราะห์ผลจากแบบวัดด้านทักษะ แบบวัดด้านเจตคติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาโมเดลฯ พบว่า โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 1) หลักการของโมเดลฝึกอบรมแบบผสมผสาน 2) วัตถุประสงค์ของโมเดลฝึกอบรมแบบผสมผสาน 3) กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินการ ฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วย 3.1) การศึกษาความต้องการจำเป็น 3.2) กำหนดสมรรถนะที่ต้องการอบรม 3.3) กำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม 3.4) กำหนดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย 3.5) การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 3.6) กำหนดบทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 3.7) ดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วย การฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมและการฝึกอบรมบนเว็บผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ 3.8) ประเมินผลการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 4) อุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่ และ 5) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการสถานศึกษา ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดทำร่างโมเดล ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์ใช้ระบบการฝึกอบรมของ Sukhothai Thammathirat Open University (2011) ที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์โมเดลการฝึกอบรมที่มีอยู่แล้ว สังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบ ออกแบบสร้างโมเดลใหม่ หากคุณภาพของร่างโมเดล และนำโมเดลไปทดลองใช้ ทำให้ได้โมเดลที่มีองค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดของ Khaemanee (2016) ซึ่งประกอบด้วย 1) หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการของรูปแบบ 4) ผลที่เกิดจากการใช้รูปแบบ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ผลการทดลองใช้โมเดล ฯ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย หลังการฝึกอบรม สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมในวันแรก มีการบรรยายสร้างความตระหนักโดยผู้บริหารระดับสูง ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความตระหนัก และเล็งเห็นถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งยังมีการสาธิต และมีวิทยากรผู้ช่วยที่คอยให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด และเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมแล้ว ได้มอบหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำ



การฝึกอบรมในเว็บไซต์ฝึกอบรมผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ เป็นเวลา 30 วัน โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถทบทวนบทเรียน สนทนา แลกเปลี่ยน สอบถามปัญหาเกี่ยวกับวิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกันได้ตลอดเวลา พร้อมกันนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังได้รับมอบหมายให้สร้างชิ้นงานเพื่อเป็นตัวแทนของความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม และในการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมในช่วงที่ 2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อค้นพบต่าง ๆ ในการฝึกอบรม พร้อมนำเสนอชิ้นงานที่ตนเองได้สร้างขึ้นต่อที่ประชุมในห้องอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้และทักษะจากการปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับ Giarla (2018) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบผสมผสาน มีประสิทธิภาพดีกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และช่วยเพิ่มโอกาสในเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา และสอดคล้องกับ Matukhin and Zhitkova (2015) ได้นำเทคนิคการฝึกอบรมแบบผสมผสานไปใช้ในวิชาชีพขั้นสูงทางการศึกษา พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้นั้นมีส่วนช่วยให้กระบวนการการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดผลการทดลองใช้ไม่เคลฯ ดังนี้

2.1 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test แบบจับคู่ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม

การประเมิน	Mean	S.D.	N	Wilcoxon Value	Wilcoxon Prob
ก่อนฝึกอบรม	13.50	4.25	17	3.62	0.00*
หลังฝึกอบรม	29.40	0.71	17		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test แบบจับคู่ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะพิสัยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะพิสัยก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม

การประเมิน	Mean	S.D.	N	Wilcoxon Value	Wilcoxon Prob
ก่อนฝึกอบรม	3.70	4.49	17	3.62	0.00*
หลังฝึกอบรม	24.10	1.97	17		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test แบบจับคู่ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีคะแนนเฉลี่ยด้านจิตพิสัยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านจิตพิสัยก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม

การประเมิน	Mean	S.D.	N	Wilcoxon Value	Wilcoxon Prob
ก่อนฝึกอบรม	38.40	5.62	17	3.62	0.00*
หลังฝึกอบรม	66.10	3.33	17		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมโดยรวมในระดับมากที่สุด เหตุจากการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ในครั้งนี้เกิดมาจากการต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ Wattanawong (2012) ที่ได้สรุปไว้ว่า ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากว่าเรื่องการฝึกอบรมตรงกับความต้องการและความสนใจ ยึดถือเอาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต ต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่ามีคนมาบอกมาสอน เป็นกิจกรรมการสืบหาหรือค้นหาคำตอบร่วมกับผู้ฝึกอบรมมากกว่าการส่งผ่านความรู้ สอดคล้องกับ Hubackova and Semradova (2016) ได้ทำการประเมินผลการเรียนการสอนแบบผสมผสานในการสอนภาษาต่างประเทศ

พบว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานไม่เพียงแต่ยอมรับได้ แต่เป็นที่ชื่นชอบของนักเรียน สอดคล้องกับ Akarawang (2015) ที่พบว่า การฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีประสิทธิภาพดีกว่าการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม และสร้างความพึงพอใจต่อการอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมาก

### สรุปผลการวิจัย

1. โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) หลักการของโมเดลฝึกอบรมแบบผสมผสาน 2) วัตถุประสงค์ของโมเดลฝึกอบรมแบบผสมผสาน 3) กระบวนการ และขั้นตอนการดำเนินการ ฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วย 3.1) การศึกษาความต้องการจำเป็น 3.2) กำหนดสมรรถนะที่ต้องการอบรม 3.3) กำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม 3.4) กำหนดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย 3.5) การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 3.6) กำหนดบทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 3.7) ดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วยวิธีการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมและการฝึกอบรมบนเว็บผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ 3.8) ประเมินผลการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 4) อุปกรณ์สื่อสารแบบเคลื่อนที่ และ 5) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการสถานศึกษา

2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. โมเดล ฯ ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้
2. กระบวนการพัฒนาโมเดล ฯ สามารถใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมอื่นๆ ได้

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

#### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเสียก่อนที่จะมีการจัดการฝึกอบรม การสั่งการให้มีการจัดการฝึกอบรมโดยไม่มีการศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนนั้น ไม่ควรที่จะเกิดขึ้นอีก
2. กิจกรรมการฝึกอบรมต้องเน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมด้วยความสะดวกสบายพอสมควร และที่สำคัญคือ เนื้อหาสาระการฝึกอบรมต้องตรงกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง
3. ควรมีการเตรียมระบบนิเวศการฝึกอบรมให้มีความพร้อมที่จะสนับสนุนให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์สูงสุด เช่น ระบบจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ นโยบาย ระเบียบข้อกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษา ควรได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้อง และสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อ

1. ควรมีการศึกษาผลการใช้โมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ฯ กับหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะด้านอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ ของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เปรียบเทียบกับการฝึกอบรมรูปแบบอื่น

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการฝึกอบรมตามโมเดล ฯ การกำหนดเงื่อนไขคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะต้องมีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งจำเป็น ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว การฝึกอบรมตามโมเดล ฯ นี้ อาจไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## References

- Akarawang, C. (2015). *Kānphatthana mo de lakañ fuk 'oprom bæp phasomphasān phūā scēm sāng samatthaphāp dāñ theknōlōyī sārasonthēṭ læ kānsūsāñ samrap khurū nai sangkat samnakngāñ khana kammakāñ kānsuksā naphūñ thāñ* [The Development of a Blended Training Model to Enhance Human Competency in Information Communication and Technology for Teachers in the Office of the Basic Education Commission (Unpublished Doctoral Dissertation)]. Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand.
- Chomya, R. (2008). *Kānsuksā priāpthiāp khunnaphāp bæp wat thāng chittawitthaya thī chai saken kāñ wat bæp likhōṭ saken hā læ hok radap* [A comparative study of the quality of psychological tests using Likert scale 5 and 6 levels]. Maha Sarakham : Department of Educational Psychology and Guidance Faculty of Education Mahasarakham University.
- Giarla, A. (2018). *The Benefits of Blended Learning*. Retrieved January 2018, from [www.teachthought.com/technology/the-benefits-of-blended-learning/](http://www.teachthought.com/technology/the-benefits-of-blended-learning/).
- Hubackova, S. and Semradova, I. (2016). *Evaluation of Blended Learning*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 217,551-557.
- International Society for Technology in Education. (2009). National educational technology standards for administrators. Washington, DC : Eugene, OR.
- Kidd, J.R. (1973). *How Adults Learn*. New York : Association Press.
- Klentien, U. and W. Wannasawade. (2016). Development of blended learning model with virtual science laboratory for secondary students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217,706–711.
- Khaemane, T. (2016). *Sat kānsōñ : 'ongkhwāmru phūā kāñchat krabūānkāñ rianrū thī mī prasitthiphāp* [Teaching science: knowledge for effective learning process management]. 20<sup>th</sup> edition. Bangkok : Chulalongkorn University.
- Matukhin, D. and E. Zhitkova. (2015). Implementing Blended learning Technology in Higher Professional Education. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 206,183-188.
- Nagfion, J. (2017). *Phūbōrihāñmū'āchīp* [Professional managers]. Retrieved November 2017, from <http://www.moe.go.th>
- Norasing, S. (2003). *Khwāmsamphan rawāng phruttikam khōng phūbōrihāñ rōngriān kap chāriyatham khurū faī pokkhroṅ nai rōngriān matthayommasuksā sangkat krom sāman suksā chāngwat samut prakāñ* [The Relationship between School Administrators Behavior and Teachers Ethics in Secondary school Under the Department of General Education Samut Prakan Province]. 10<sup>th</sup> edition. Bangkok : Charoen Phon.
- Noo-Khong, C. and Chirungsuwan, N. (2015). *Kāñ 'ōkbæprupbæpkāñfukobrombæpphasomphasānrūām kapkānsōñbæp MOOC phūāphatthanāthaksadānsārasonthēṭ Sūlætheknōlōyī Samrapnaksuksāra dapparinnyabundit* [Design of an integrated training model with teaching style MOOC to improve information skills Media and technology For graduate students]. *Journal of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok*, 6 (1),105-113, January-June.
- Secretariat of the Teachers Council of Thailand. (2006). *Matthathāñwichāchīpphūbōrihāñsathāñ suksā læ phū bōrihāñkānsuksā* [Professional standards for school administrators and educational administrators]. Bangkok : Secretariat of the Teachers Council of Thailand.



Srisai, S. and Others (2018). *Kāṅpramōēṅprasitthiphāṅkāṅchaisū'ileksoṅṅik lækhoṅmphiotæṅphuākāṅ suksāṅaisathāṅ suksāṅkhan Phūṅthāṅ [Evaluation of electronic media utilization efficiency And computers for education in basic education institutions]*. Retrieved 14 February 2018, from <https://www.researchgate.net>.

Sukhothai Thammathirat Open University. (2011). *Pramūānsārachutwichaṅknoṅlōyīlæsuṅsāṅkāṅfukobrom. (Phimkhrangthī 11). [Information Technology and Communication Training Program]*. 11<sup>nd</sup> edition. Nonthaburi : Sukhothai Thammathirat Open University.

Thongkaew, T. (2017). *Samatthana (Competency) : Lakkāṅlænæōpatibat [Competency: Principles and guidelines]*. Retrieved November 2017, from <http://dusithost.dusit.ac.th/~ei/tuan/file21122005046.doc>

Wattanawong, S. (2012). *Čhitwitthayāṅphuākāṅfukobromphuṅyai (phimkhrangthī 3) [Psychology for Adult Training]*. 3<sup>rd</sup> edition. Bangkok : Chulalongkorn University Press.