

การพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริม
การทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
The Development of Online Training with Real Situations to
Encourage Team Working for Undergraduate Students
in Educational Technology Major

Received: 18 April 2022

Revised: 31 May 2022

Accepted: 10 June 2022

ฐิติชัย รักบำรุง, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนกับหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ 3) เพื่อศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ 5) เพื่อประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิต ระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนใจสมัครเข้าโครงการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยวิธีการแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ฯ 3) แบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม 4) แบบศึกษาความพึงพอใจ และ 5) แบบประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบประสิทธิภาพ (E_1/E_2) และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มี 5 องค์ประกอบ และ 3 ขั้นตอน ดังนี้ องค์ประกอบ 1) วิเคราะห์การฝึกอบรม 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) พัฒนาหลักสูตร 4) ขั้นตอนการฝึกอบรม 5) ประเมินและปรับปรุง และขั้นตอน 1) ขั้นตอนการฝึกอบรม 1.1) เตรียมความพร้อมการฝึกอบรมออนไลน์ 1.2) มอบหมายภารกิจ 1.3) สร้างทีมและกำหนดบทบาท 2) ขั้นฝึกอบรมและเผชิญสถานการณ์จริง 2.1) ฝึกอบรมออนไลน์และศึกษาบทเรียนออนไลน์ 2.2) เพิ่มเติมความรู้ 2.3) การติดต่อสื่อสาร 2.4) เผชิญสถานการณ์จริง 2.5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) ขั้นประเมินผลการฝึกอบรม 3.1) นำเสนอผลงาน 3.2) ทดสอบหลังการฝึกอบรม 3.3) ทักษะการทำงานเป็นทีม โดยบทเรียนจากรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ได้ผลการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 87.25/85.48$

2. การทดสอบก่อนกับหลังการฝึกอบรมด้วยรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีคะแนนเฉลี่ยระดับ “มากที่สุด”
4. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระดับ “มากที่สุด”
5. การประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ คะแนนเฉลี่ยระดับ “มากที่สุด”

คำสำคัญ: การฝึกอบรมออนไลน์, การใช้สถานการณ์จริง, การทำงานเป็นทีม

Abstract The objectives of this research were 1) to develop an online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students in educational technology major 2) to compare the scores of the pre and post training test of the trainees by the online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students 3) to study the teamwork skills of the online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students 4) to study the satisfaction of the online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students 5) to assess and certify an online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students by qualified. The sample group used in the research were undergraduate students in educational technology major, faculty of education, Burapha university who are interested in applying for the online training model development project by a volunteer method (Voluntary Selection) of 30 people. The research instruments were 1) online training form 2) pre and post online training test 3) teamwork skill test 4) satisfaction study form and 5) assessment certifies form of online training formats. Data analysis consisted of percentage, mean, standard deviation, efficiency test (E_1/E_2) and t-test

The results showed that

- 1) An online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students in educational technology major has 5 components and 3 steps as follows: components 1) Training analysis 2) Determining objectives 3) Curriculum development 4) Training procedures 5) Evaluate and improve; steps were: 1) pre-training stage 1.1) online training preparation 1.2) assignments 1.3) team building and role assignments 2) training and real situations 2.1) online training and online lessons 2.2) Knowledge addition 2.3) Communication 2.4) Face to face with real situations

2.5) Exchange of knowledge 3) Training evaluation stage 3.1) Presentation of results 3.2) Post-training test 3.3) Teamwork skills got the efficiency test according to $E_1/E_2 = 87.25/85.48$

2) Pre and post training tests of an online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students in educational technology major statistically significantly higher than before training at the .01 level.

3) Teamwork skills of the online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students in educational technology major, the average score was on the “highest” level.

4) Satisfaction with the online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students in educational technology major, the average satisfaction rating was at the “highest” level.

5) Assessment certifies the online training model with real situations to encourage teamwork for undergraduate students in educational technology major by qualified the average score was at the “highest” level.

Keywords: Online Training, Real situations, Teamwork

บทนำ

ในสภาพการณ์ที่โลกเผชิญการเปลี่ยนแปลงจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบดั้งเดิมไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อีกต่อไป นวัตกรรมได้เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ถูกพัฒนาขึ้นบนการเรียนรู้ผ่านโลกออนไลน์ (Online learning) โดยนำความรู้เหล่านั้นไปสร้างสรรค์การลงมือกระทำหรือนวัตกรรมที่ผู้เรียนสนใจ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2562 หน้า 5) ซึ่งในปัจจุบันอุปกรณ์ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้สำหรับช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถควบคุมเวลา สถานที่ และทิศทางการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย และปณิตา วรณพิรุณ, 2563, หน้า 45) จะเห็นว่าการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแคในห้องเรียนอีกต่อไป การเรียนการสอนแบบออนไลน์จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนแบบออนไลน์อาจมีข้อจำกัดเรื่องการฝึกประสบการณ์ที่ผู้เรียนควรได้รับความรู้ผ่านสถานการณ์จริง เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริงเป็นการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากของจริงหรือสิ่งที่มีอยู่จริงในชีวิตประจำวัน และเน้นการทำกิจกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้ Dale (1969, p.108 as cited in Growth Engineering, 2021) กล่าวว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงคือลักษณะการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active learning) ผู้เรียนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริงควบคู่ไปกับการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลเพื่อให้เกิดทักษะ

การทำงานซึ่งจะส่งผลต่อการใช้ชีวิตต่อไปในอนาคต

ทักษะการทำงานที่สำคัญประการหนึ่งคือ การทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันของสมาชิกที่ภายใต้เป้าหมายเดียวกันเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จ การที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องอาศัยกระบวนการและเทคนิคของการทำงานเป็นทีม เกิดการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ อาทิ ทักษะการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การสื่อสาร ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้จากการทำงานเป็นทีมยังเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Yazici, 2005, p.216) เพราะผู้เรียนจะอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่มีการทำงานร่วมกันกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในทีม มีการลงมือปฏิบัติจริง เผชิญกับสถานการณ์จริง เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้มุ่งเน้นพัฒนานิสิตให้เกิดประสบการณ์ทำงานด้วยการลงมือปฏิบัติจากประสบการณ์จริง โดยเน้นการนำความรู้จากทฤษฎีในรายวิชามาประยุกต์ให้เกิดความสามารถด้านการปฏิบัติงาน พัฒนาค่านิยมให้มีจิตสำนึกในการใฝ่เรียนรู้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะนำไปปรับใช้สู่การทำงานของหน่วยงานที่จะสังกัดต่อไปในอนาคต (คณะศึกษาศาสตร์, 2564 หน้า 10) หนึ่งในกิจกรรมที่ทำให้ นิสิตได้มีประสบการณ์จริงในการปฏิบัติก็คือการดำเนินกิจกรรมของหนังสือพิมพ์ เข้มแก้ว ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่เสริมประสบการณ์จริงเป็นการศึกษาบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Education) การให้นิสิตได้มีโอกาสเข้าไปทำงานเพื่อตอบโจทย์ของการเรียนการสอนสู่การปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Talent Mobility) จะทำให้การผลิตบัณฑิตมีได้มุ่งเพียงเพื่อปริญญาบัตร แต่จะมุ่งเน้นการทำงาน และการสร้างงาน นำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน (มหาวิทยาลัยบูรพา 2563, หน้า 11-12) หนึ่งในกิจกรรมที่ทำให้ นิสิตได้มีประสบการณ์จริงในการปฏิบัติก็คือการดำเนินกิจกรรมของหนังสือพิมพ์ เข้มแก้ว ซึ่งเป็นหนังสือพิมพ์ฉบับแรกของมหาวิทยาลัยบูรพาโดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 จนถึงปัจจุบัน เป็นกิจกรรมที่เกิดจากการอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมของ นิสิตด้วยความสมัครใจ เป็นการทำกิจกรรมที่นับว่าเป็นแบบฝึกหัดที่ดีกว่าการเรียนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ตรงกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่รัฐและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะต้องร่วมกันผลิตและพัฒนากำลังคน พัฒนาหลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ ที่สามารถสร้างเสริมทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม และการฝึกงานที่มุ่งเน้นการปฏิบัติจริงอย่างครบวงจรในสถานการณ์จริง เพื่อสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะตอบสนองต่อความต้องการของตลาดงาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2560, หน้า 100-101)

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำกิจกรรมเน้นภาคปฏิบัติ เป็นการประยุกต์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการรังสรรค์ชิ้นงานขึ้นมา เป็นการแสดงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนนั้น จะสามารถให้ผลตอบสนองกับความต้องการของสังคม สามารถส่งผลให้ผู้เรียนเกิดหรือมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (วิทวัส ดวงภูมเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร, 2560 หน้า 12) มีทักษะในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และทำงานได้อย่างเป็นระบบ สามารถสื่อสารและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

(นันทวัน เรืองอร่าม, 2563, หน้า 4-6) การทำหนังสือพิมพ์จึงเป็นการให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติจริงและทำให้เกิดการรู้จักการทำงานเป็นทีม ตรงกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้รับทักษะที่จำเป็นในอนาคต ตรงกับความต้องการผู้เรียนยุค 4.0

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) นับตั้งแต่ปี 2019 เป็นต้นมา ทำให้กิจกรรมการใช้ชีวิตต่าง ๆ ของผู้คนในสังคมเปลี่ยนแปลงไปเช่นเดียวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้การฝึกอบรมหนังสือพิมพ์เข้มแก้ว แต่เดิมมีรูปแบบที่ต้องมีการทำงานอย่างใกล้ชิด การติดต่อสื่อสาร และการรวมตัวกันจึงมีข้อจำกัดด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ด้วยเหตุนี้ภาควิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาจึงต้องการที่จะหาวิธีดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะทางวิชาชีพที่ส่งเสริมให้นิสิตได้มีประสบการณ์จริงในการปฏิบัติงานคือการดำเนินกิจกรรมของหนังสือพิมพ์เข้มแก้วในรูปแบบใหม่ผ่านการฝึกอบรมออนไลน์ โดยเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน ด้านการฝึกอบรม เช่น การใช้ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ด้วย Microsoft Teams การลงทะเบียนฝึกอบรมออนไลน์ การติดต่อสื่อสารผ่านทางระบบโซเชียล (Social) ไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) อีเมล (Email) เป็นต้น (อัชณี ซาอูร์มย์, 2564 หน้า 72) ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้นิสิตได้เกิดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้การลงมือปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์จริงเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และสามารถนำไปพัฒนาตนเองได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนกับหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
3. เพื่อศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
5. ประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 386 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนใจสมัครเข้าโครงการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยวิธีการแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) จำนวน 30 คน

วิธีดำเนินการวิจัย ตามแนว Seven Step Model / R4D3 Model (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2548)

1. ศึกษาองค์ความรู้ เนื้อหาสาระเกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงาน (Study the Body of Content) ด้วยการประมวลเอกสาร หลักการ ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานเป็นกรอบการสร้าองค์ประกอบ ขั้นตอน ความสัมพันธ์ รายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

2. ประเมินความต้องการต้นแบบชิ้นงาน (Assess needs for the Innovative Prototypes) นำผลการศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นกรอบเกี่ยวกับการหาองค์ประกอบ กระบวนการ ขั้นตอน และความสัมพันธ์ รายละเอียดต่าง ๆ ของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ

3. พัฒนารอบแนวคิดต้นแบบชิ้นงาน (Develop Conceptual Framework) โดยกำหนดคุณลักษณะและออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ด้วยการเขียนกรอบแนวคิดต้นแบบชิ้นงานที่ประกอบด้วย 1) หลักการและทฤษฎี 2) องค์ประกอบ 3) กระบวนการ 4) การทำงานของรูปแบบ ขั้นตอนตามลำดับ และรายละเอียดของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ

4. ถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (Seek Experts Opinions) ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

5. ร่างต้นแบบต้นแบบชิ้นงาน (Draft the Innovative Prototype) ด้วยการนำข้อสรุปจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มาพัฒนาร่างรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ คือ องค์ประกอบ ขั้นตอน รายละเอียดรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ และนำรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์มาสร้างบทเรียนฝึกอบรมออนไลน์ฯ

6. ทดสอบต้นแบบชิ้นงาน (Test the Prototype) ด้วยการนำบทเรียนฝึกอบรมออนไลน์ฯ ไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ โดยดำเนินการทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) และทดลองใช้จริง (Trial Run) แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประเมินรับรอง

7. ปรับปรุงและเขียนรายงาน (Finalize the Prototype and Write Final Report) เขียนรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์สำหรับการเผยแพร่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

2. แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ฯ
3. แบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม
4. แบบประเมินความพึงพอใจการฝึกอบรมออนไลน์ฯ
5. แบบประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ โดยเริ่มจากการทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม (Pre-test) เพื่อวัดความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีม จากนั้นจัดฝึกอบรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น แล้วทำการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยใช้สูตร E_1/E_2 วัดความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้แบบทดสอบหลังฝึกอบรม (Post-test) และแบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลในชั้นเอกสาร ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. ทดสอบประสิทธิภาพ E_1/E_2 โดยนำผลที่ได้จากการทดลองเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($E_1/E_2 = 85/85$) โดยใช้สูตร E_1/E_2 ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 9-11)
3. วิเคราะห์ผลคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้ t-test
4. วิเคราะห์ผลคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมในรูปแบบของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้
5. วิเคราะห์ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ในรูปแบบของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
6. วิเคราะห์ผลการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิในรูปแบบของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกอบรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 3 ขั้นตอน ดังนี้ องค์ประกอบ 1) วิเคราะห์การฝึกอบรม 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) พัฒนาหลักสูตร 4) ขั้นตอนการฝึกอบรม 5) ประเมินและปรับปรุง และขั้นตอน 1) ขั้นตอนการฝึกอบรม 1.1) เตรียมความพร้อมการฝึกอบรมออนไลน์ 1.2) มอบหมายภารกิจ

1.3) สร้างทีมและกำหนดบทบาท 2) ชั้นฝึกอบรมและเผชิญสถานการณ์จริง 2.1) ฝึกอบรมออนไลน์ และศึกษาบทเรียนออนไลน์ 2.2) เพิ่มเติมความรู้ 2.3) การติดต่อสื่อสาร 2.4) เผชิญสถานการณ์จริง 2.5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) ชั้นประเมินผลการฝึกอบรม 3.1) นำเสนอผลงาน 3.2) ทดสอบหลังการฝึกอบรม 3.3) ทักษะการทำงานเป็นทีม แสดงรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 87.25/85.48 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าประสิทธิภาพของบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา (n = 30)

ลักษณะของคะแนน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	ค่าประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน	45	39.27	3.07	87.25	$E_1/E_2 =$
คะแนนหลังเรียน	45	38.46	1.75	85.48	87.25/85.48

จากตารางพบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ได้คะแนนรวมกิจกรรมระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 87.25 และคะแนนรวมการทดสอบหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 85.48 จึงสรุปได้ว่าบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ฯ สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ฯ สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

(n = 30)

ลักษณะของคะแนน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนการฝึกอบรม	30	18.87	2.48	16.12**
หลังการฝึกอบรม	30	25.67	1.54	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางพบว่า ผลคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. ผลคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

(n = 30)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านบทบาทในการทำงาน	4.44	.07	มาก
ด้านกระบวนการในการทำงาน	4.51	.08	มากที่สุด
ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน	4.62	.12	มากที่สุด
รวมคะแนนเฉลี่ย	4.52	.07	มากที่สุด

จากตารางพบว่า การวิเคราะห์ทักษะการทำงานเป็นทีมของของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.52 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีคะแนน เฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน มีคะแนนเฉลี่ย 4.62 ตามมาด้วยด้านกระบวนการ ในการทำงานและด้านบทบาทในการทำงาน มีคะแนนเฉลี่ย 4.51 และ 4.44 ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีคะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้ สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา

(n = 30)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริง	4.67	.14	มากที่สุด
2. ด้านกิจกรรมในการฝึกอบรม	4.60	.17	มากที่สุด
3. ด้านสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม	4.51	.22	มากที่สุด
รวมคะแนนเฉลี่ย	4.61	.12	มากที่สุด

จากตารางพบว่า ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.61 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีคะแนน เฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดฝึกอบรมร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 4.67 ตามมาด้วย ด้านกิจกรรมในการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 4.60 และด้านสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 4.51 ตามลำดับ

5. ผลการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริม การทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ คะแนนเฉลี่ย อยู่ในระดับ “มากที่สุด”

ตารางที่ 5 ผลการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (n = 5)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านองค์ประกอบ	4.67	.14	มากที่สุด
2. ด้านขั้นตอนการฝึกอบรม			
2.1 ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรม	4.65	.13	มากที่สุด
2.2 ขั้นตอนการฝึกอบรม	4.54	.09	มากที่สุด
2.3 ขั้นตอนประเมินผลการฝึกอบรม	4.55	.11	มากที่สุด
3. ความสัมพันธ์ของรูปแบบการฝึกอบรม	4.56	.15	มากที่สุด
4. การประเมินผล	4.65	.13	มากที่สุด
รวมคะแนนเฉลี่ย	4.60	.07	มากที่สุด

จากตารางพบว่าผลการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.60 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ด้านองค์ประกอบซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 4.67 รองลงมาได้แก่ ด้านขั้นตอนก่อนการฝึกอบรมและด้านการประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ย 4.65 ตามมาด้วยด้านความสัมพันธ์ของรูปแบบการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.56 ด้านขั้นตอนประเมินผลการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.55 และด้านขั้นตอนการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.54 ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยได้นำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรมของปณิตาและปรัชญนันท์ (2555) Sisson (2001) Driscoll (2005) นคร ละลอกน้ำ (2558) และวรวิทย์ มั่นสุขผล (2557) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้สถานการณ์จริงของ Dewey (1938) Dale (1969) และ Sisson (2001) เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริง พบว่า องค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกอบรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 3 ขั้นตอน ดังนี้ องค์ประกอบ 1) วิเคราะห์การฝึกอบรม 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) พัฒนาหลักสูตร 4) ขั้นตอนการฝึกอบรม 5) ประเมินและปรับปรุง และขั้นตอน 1) ขั้นตอนการฝึกอบรม 1.1) เตรียมความพร้อมการฝึกอบรมออนไลน์ 1.2) มอบหมายภารกิจ 1.3) สร้างทีมและกำหนดบทบาท 2) ขั้นฝึกอบรมและเผชิญสถานการณ์จริง 2.1) ฝึกอบรมออนไลน์และ

ศึกษาบทเรียนออนไลน์ 2.2) เพิ่มเติมความรู้ 2.3) การติดต่อสื่อสาร 2.4) เฝ้าดูสถานการณ์จริง 2.5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) ชั้นประเมินผลการฝึกอบรม 3.1) นำเสนอผลงาน 3.2) ทดสอบหลังการฝึกอบรม 3.3) ทักษะการทำงานเป็นทีม โดยผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา ได้คะแนนรวมกิจกรรมระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 87.25 และคะแนนรวมการทดสอบหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 85.48 จึงสรุปได้ว่าบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อันเนื่องมาจากบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีการใช้กิจกรรมที่หลากหลายทั้งในออนไลน์และ สถานการณ์จริง โดยผู้วิจัยได้นำกลยุทธ์และเทคนิคการสอนออนไลน์มาใช้ในการฝึกอบรมออนไลน์เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรม ให้ผู้เรียนได้เปิดโอกาสแสดงความคิดเห็นและตั้งคำถาม รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียน เกิดทักษะในการรับสารข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเทคนิคที่ผู้วิจัยนำ มาใช้ได้แก่ การสอนแบบ Active Learning ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ (2555) ซึ่งได้กล่าวว่า Active Learning เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนหรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมีทักษะที่สามารถเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบ นอกจากนี้ช่องทางในการสื่อสารระหว่างการฝึกอบรมมีหลากหลายช่องทาง โดยผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม Microsoft Teams ในการจัดการฝึกอบรมออนไลน์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนติดต่อสื่อสารผ่านทางระบบ โซเชียล (Social) ทั้งทางไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) หรืออีเมล (Email) ตามความสะดวกของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอฉนิ ซาอูร์มย์ (2564, หน้า 72) ที่กล่าวว่าปัจจุบันระบบออนไลน์มีความสำคัญ ต่อมนุษย์ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ สำหรับ การประเมินผล ผู้วิจัยมีการประเมินอย่างต่อเนื่องโดยมอบหมายชิ้นงานระหว่างเรียนโดยให้สมาชิกแต่ละ ทีมร่วมกันทำและปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันโดยผู้วิจัยคอยให้คำปรึกษาและแนะนำผู้เรียน และ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการเรียนรู้ เพื่อเปิดมุมมองที่หลากหลายให้กับผู้เรียนนอกเหนือไปจากเนื้อหาในการฝึกอบรม และให้ผู้เรียนได้รับแหล่ง ข้อมูลความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายซึ่งเหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียนที่เติบโตมาในยุคที่ใช้ เครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีต่าง ๆ แนวคิดนี้สอดคล้องกับภัทรธาดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์ และคณะ (2563, หน้า 5) ได้อธิบายว่าการนำเทคโนโลยีตลอดจนนวัตกรรมต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนนับว่ามีความ เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบันที่ผู้เรียนเติบโตมากับโลกดิจิทัลที่มีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต สมาร์ทโฟน และ เทคโนโลยีต่าง ๆ การจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับยุคสมัยของผู้คนในยุคนี้ ๆ จึงเป็นสิ่งที่พึงกระทำ จาก กระบวนการข้างต้นจึงทำให้ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ฯ เป็นไป ตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 87.25/85.48 สอดคล้องกับงานวิจัยของนคร ละลอกน้ำ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน สำหรับนิสิตครู คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่าผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามเกณฑ์

ประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 85.66/86.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับชุดิมา สัจจานันท์ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลการรู้สารสนเทศเพื่อการศึกษาทางไกล: ความร่วมมือระหว่างระหว่างมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชกับมหาวิทยาลัยเปิดประเทศญี่ปุ่น ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมทั้งสามหน่วยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80//80 ตามที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ผลคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เนื่องมาจากผู้เรียนได้รับความรู้ทั้งในส่วนที่เป็นเนื้อหาทฤษฎีจากการฝึกอบรมออนไลน์และจากการทำงานเป็นทีมในสถานการณ์จริง โดยในการฝึกอบรมออนไลน์ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เนื้อหาเรื่องการทำงานเป็นทีมจากแนวคิดของ Senge (2006) Yazici (2005) Margerison and McCann (2013) เนาวนิตย์ สงคราม (2556) และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนหรือ ก.พ. (2559) และปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมแบ่งเป็น 7 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความหมายและแนวคิดของการทำงานเป็นทีม 2) องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม 3) คุณลักษณะในการทำงานเป็นทีม 4) กระบวนการและขั้นตอนในการทำงานเป็นทีม 5) ทักษะในการทำงานเป็นทีม 6) จิตวิทยากับการทำงานเป็นทีม และ 7) การพัฒนาทีม โดยรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ที่ผู้วิจัยออกแบบมีการผสมเนื้อหาดังกล่าวที่สามารถนำไปใช้ได้สถานการณ์จริง ซึ่งในขั้นตอนของการฝึกอบรมออนไลน์ผู้วิจัยได้วางขั้นตอนก่อนการฝึกอบรมในการสร้างความคุ้นเคยและชี้แจงสภาพการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเตรียมความพร้อมและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้วิจัย ส่งผลผู้เรียนมีความกล้าที่จะสื่อสารหรือตั้งคำถามเมื่อเกิดข้อสงสัย อีกทั้งผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Sisson (2001) ที่ต้องการให้การฝึกอบรมนั้นไม่เน้นให้เนื้อหาหนักจนเกินไป แต่เน้นด้านการพูดคุยสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับผู้อบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากนั้นจึงลงมือฝึกปฏิบัติโดยมีผู้อบรมทำหน้าที่เป็นโค้ช (coach) โดยคอยให้การช่วยเหลือผู้เรียน อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ เมื่อผู้เรียนเผชิญกับอุปสรรค การฝึกอบรมออนไลน์ทั้งจากภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในภาคปฏิบัติที่เน้นการทำงานในสถานการณ์จริง ยังส่งผลให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นทีมอันเป็นผลมาจากการทำงานร่วมกันของสมาชิกในทีม ผู้เรียนได้เรียนรู้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เรียนรู้การเผชิญกับสถานการณ์เฉพาะหน้าเกิดทักษะในการแก้ไขปัญหา และได้ลงมือปฏิบัติจริง สอดคล้องกับแนวคิดของ Dale (1969) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงถือเป็นรากฐานของการเรียนรู้ทั้งหมด มีลักษณะเป็นรูปธรรม เกิดจากการลงมือฝึกปฏิบัติในสภาพจริง และมีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ ส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียน

เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 จากกระบวนการดังกล่าวจึงทำให้รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม มีคะแนนแบบทดสอบหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สรยุทธะสุภาพ (2553) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบเครือข่ายระบบออนไลน์ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวรวิมล มั่นสุขผล (2557) ได้พัฒนารูปแบบฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกันเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ผลการทดลองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม คะแนนทักษะการเขียนแผนการสอนอีเลิร์นนิ่ง มีคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์การฝึกอบรม นอกจากนี้ นคร ละลอกน้ำ (2558) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่าคะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ผลคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด อันเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยนำทฤษฎีที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรมออนไลน์มาใช้ในการเผชิญกับสถานการณ์จริง ฝึกการแก้ปัญหา ฝึกการคิดตัดสินใจ เรียนรู้จากการกระทำและได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey (1938) ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์ที่เป็นจริงทั้งในทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงในลักษณะกลุ่มปฏิบัติการที่เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการเผชิญสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ จึงส่งผลให้ทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนสูงขึ้น โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์ทักษะการทำงานเป็นทีมจากแนวคิดของ Senge (2006) Yazici (2005) Margerison and McCann (2013) เวนานิตย์ สงคราม (2556) และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนหรือ ก.พ. (2559) โดยได้ทักษะการทำงานเป็นทีม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบทบาทในการทำงาน 2) ด้านกระบวนการในการทำงาน และ 3) ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาผลคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมรายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน เป็นผลมาจากการที่สมาชิกในทีมได้เกิดการทำงานร่วมกันในสถานการณ์จริง โดยสมาชิกต้องมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน เพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จ สมาชิกจึงเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รู้จักที่จะปรับกระบวนการทัศนในการทำงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีการตัดสินใจและรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อให้งาน

บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Senge (2006) โดยได้กล่าวถึงคุณลักษณะของสมาชิกในทีมว่าสมาชิกต้องมีแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกัน มีจุดมุ่งหมายในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จในแนวทางเดียวกัน ตลอดจนช่วยกันส่งเสริมสนับสนุนและกระตุ้นการเรียนรู้ของสมาชิกภายในทีม เพื่อพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพและส่งผลให้ทีมประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ Senge ยังได้กล่าวถึงคุณลักษณะอีกประการหนึ่งเกี่ยวกับบทบาทการทำงานของสมาชิกในทีมว่า สมาชิกจะต้องมีการกระจายอำนาจ ความรับผิดชอบ และความอิสระในการตัดสินใจปฏิบัติงานเพื่อกระตุ้นให้สมาชิกแต่ละคนนำความสามารถและความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ของตนเองออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบในขั้นตอนของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กล่าวคือ ในขั้นตอนเตรียมความพร้อมก่อนฝึกอบรม หลังจากผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนสร้างความคุ้นเคยแล้ว ผู้วิจัยได้แจ้งสภาพการทำงานและความสามารถ และมอบหมายภารกิจสถานการณ์จริงที่ต้องเผชิญ ได้แก่ การทำหนังสือพิมพ์เพิ่มเก่า โดยทำการสร้างทีมแล้วให้สมาชิกในทีมกำหนดบทบาทและแบ่งหน้าที่ตามความสามารถและความเชี่ยวชาญของแต่ละคน เพื่อให้สมาชิกได้รับการเพิ่มอำนาจการทำงานในบทบาทของตนเอง ทำให้สมาชิกเกิดความพึงพอใจกับบทบาทที่ตนได้รับ มีความมุ่งมั่นในการทำงานเพิ่มมากขึ้น และมีการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องคุณลักษณะสมาชิกในทีมของ Senge ดังที่กล่าวมาข้างต้น โดยขั้นตอนนี้ส่งผลให้ทักษะการทำงานเป็นทีมด้านกระบวนการในการทำงานและบทบาทในการทำงานสูงขึ้นตามลำดับรองจากด้านความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน จากกระบวนการดังกล่าวจึงทำให้ทักษะการทำงานเป็นทีมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของวรารภรณ์ ผ่องสุวรรณ (2553) เรื่องการพัฒนาแบบความรู้ร่วมกันด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสถาบันอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการเรียนรู้เป็นทีมหลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของฐิติยา เนตรวงษ์ และบรรพต พิจิตรกำเนิด (2555) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก โดยเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างพบว่าทักษะการทำงานเป็นทีม โดยภาพรวมก่อนทดลองทักษะการทำงานเป็นทีมมีระดับการปฏิบัติปานกลางเมื่อทำการประเมินหลังการทดลองทักษะการทำงานเป็นทีมมีระดับการปฏิบัติมาก นอกจากนี้เสาวคนธ์ ชูบัว (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องพัฒนาระบบทีมเสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาในการพัฒนาโครงการทางระบบสารสนเทศ ผลการทดลองพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการทำงานเป็นทีมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนผ่านระบบทีมงานเสมือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด อันเนื่องมาจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์รูปแบบการฝึกอบรมเรื่องการทำงานเป็นทีมโดยเน้นเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง ในขั้นตอนการเตรียมความพร้อม ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียน แจ้างสภาพการทำงานในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนและเป็นลำดับ และมอบหมายภารกิจได้แก่ การทำหนังสือพิมพ์เพิ่มเก้า จากนั้นให้แต่ละทีมกำหนดบทบาทและแบ่งหน้าที่ตามความสามารถของแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการทำงาน ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวก ให้คำปรึกษาและคำแนะนำกับผู้เรียนไม่เพียงเฉพาะช่วงเวลาในระหว่างการฝึกอบรมเท่านั้น แต่ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนติดต่อสื่อสารผ่านทางระบบโซเชียล (Social) ทั้งทางไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) หรืออีเมล (Email) ตามความสะดวกของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอฮ์นีย์ ซาอูร์มีย์ (2564, หน้า 72) ที่กล่าวว่าปัจจุบันระบบออนไลน์มีความสำคัญต่อมนุษย์ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ ซึ่งการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนติดต่อสื่อสารในลักษณะดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกวางใจ เพราะมีผู้วิจัยที่ทำหน้าที่เป็นผู้คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้เรียนในเวลาที่ต้องการ (Sisson, 2001 as cited in Lake Region College, 2019, p.19) สำหรับขั้นตอนระหว่างการฝึกอบรมนั้น ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถามเมื่อเกิดข้อสงสัย ไม่เน้นให้เนื้อหาหนักจนเกินไป แต่เน้นด้านการพูดคุยสื่อสาร และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย ไม่เกิดความเบื่อหน่ายระหว่างการฝึกอบรม ในขั้นตอนการนำเสนอผลงานของแต่ละทีม ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการเสริมแรง โดยเมื่อแต่ละทีมจบการนำเสนอ ผู้วิจัยเริ่มจากการให้คำชมหรือพูดให้กำลังใจแล้วจึงค่อยแนะนำให้ผู้เรียนทราบว่ามีผลงานดังกล่าวต้องปรับปรุงแก้ไขเรื่องใดเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและรับรู้ถึงข้อบกพร่องเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป ซึ่งวิธีนี้เป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง เห็นคุณค่า และเกิดความพึงพอใจจากการทำงานร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในทีม ช่วยสร้างความรู้สึกทางบวกซึ่งเป็นผลดีกว่าการมุ่งวิพากษ์วิจารณ์ผลงานหรือมองหาแต่ข้อบกพร่องที่อาจส่งผลกระทบต่อเจตคติของผู้เรียนในด้านการทำงาน โดยแนวคิดนี้สอดคล้องกับภิญโญ มนูญศิลป์ (2558, หน้า 7) ที่ได้กล่าวว่า เจตคติของสมาชิกในทีมถือเป็นประสิทธิผลของทีมที่สะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน โดยความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่องาน จะทำให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในการทำงาน จากกระบวนการดังกล่าวจึงทำให้รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีผลคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของฐิตติยา เนตรวงษ์ และบรรพต พิจิตรกำเนิด (2555) เรื่องการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีม โดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนรู้ร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก พบว่าภาพรวมของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วม อยู่ในระดับมาก และ

สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวคนธ์ ชูบัว (2556) การพัฒนาระบบทีมเสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาในการพัฒนาโครงการทางระบบสารสนเทศ พบว่าการศึกษาคความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้ระบบทีมงานเสมือนพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้อุบลวรรณ กิจคณะ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์แบบกลุ่มสืบเสาะที่มีสแคฟโฟลด์ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดเชิงประมวลผล ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาคความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบอยู่ในระดับมาก

5. ผลการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิมีคะแนนเฉลี่ยที่ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด ผลของการประเมินรับรองรูปแบบเกิดขึ้นอันเนื่องมาจาก รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ได้ผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบ ทำให้กระบวนการวิจัยในแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินการอย่างเหมาะสม ด้วยการศึกษาองค์ความรู้ เนื้อหาสาระเกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงาน ด้วยเอกสาร หลักการ ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปพัฒนารอบแนวคิดของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีการประเมินความต้องการรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ และพัฒนารอบแนวคิดโดยกำหนดคุณลักษณะและออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ มีการตรวจสอบโดยการนำมาสอบถามด้วยวิธีการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญ เมื่อได้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ และนำไปสร้างการฝึกอบรมออนไลน์ฯ และทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ผลการประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ฯ ผลการประเมินรายด้านพบว่า ด้านองค์ประกอบมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่ 4.67 รองลงมาได้แก่ ด้านขั้นตอนก่อนการฝึกอบรมและด้านการประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ย 4.65 ตามมาด้วยด้านความสัมพันธ์ของรูปแบบการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.56 ด้านขั้นตอนประเมินผลการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.55 และด้านขั้นตอนการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.54 ตามลำดับ ผลคะแนนเฉลี่ยรวม 4.60 ซึ่งอยู่ในเหมาะสมระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของธนภาส อยู่ใจเย็น (2553) ได้ทำเรื่องการพัฒนาแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการตลาดและพฤติกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับพนักงานบริษัทประกันชีวิต ผลการรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่าภาพรวมอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับนคร ละลอกน้ำ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์การฝึกอบรม 2) ออกแบบการฝึกอบรม 3) พัฒนาการฝึกอบรม 4) ดำเนินการฝึกอบรม 5) ประเมินผลการฝึกอบรม และ 6) ปรับปรุงการฝึกอบรม มีคะแนนความเหมาะสมตามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุบลวรรณ กิจคณะ (2561) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์

แบบกลุ่มสืบเสาะที่มีสแคฟโฟลด์ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดเชิงประมวลผล โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ เริ่มด้วยการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนออนไลน์ ระยะต่อมาเป็นการศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ และระยะสุดท้าย เป็นการรับรองรูปแบบการเรียนออนไลน์แบบกลุ่มสืบเสาะที่มีสแคฟโฟลด์ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดเชิงประมวลผล พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการรับรองรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจะนำรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา นี้ไปใช้งาน ต้องคำนึงถึงความพร้อมของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านความเร็ว ด้านเสถียรภาพการเชื่อมต่อ รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมที่มีความจำเป็นอย่างเพียงพอ ควรทดสอบความพร้อมของการเข้าระบบ ทดลองการออนไลน์ก่อนการฝึกอบรม

1.2 ก่อนการฝึกอบรมต้องมีการแจ้งรายละเอียดอย่างชัดเจนถึงการเตรียมความพร้อมด้านความรู้พื้นฐาน ทักษะที่จำเป็นในการใช้งานระบบบริหารจัดการเรียนรู้การฝึกอบรม เครื่องมือสื่อสารทางออนไลน์ เพื่อการดำเนินการเรียนรู้และกิจกรรมการทำงานเป็นทีมได้บรรลุเป้าหมายของการฝึกอบรมทุกกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบหรือคุณลักษณะอื่นที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความหลากหลายในการเรียนรู้

2.2 ควรมีการพัฒนาแบบการฝึกอบรมออนไลน์ที่ได้รับการออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มที่หลากหลายเพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาแบบการฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับการใช้สถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สำเร็จไปได้ด้วยดีเนื่องจากการสนับสนุนของภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาทุกภาคส่วน สนับสนุนด้านองค์ความรู้ อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการในการฝึกอบรม ขอขอบคุณคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่อำนวยความสะดวกในด้านขั้นตอนกระบวนการเอกสารต่าง ๆ และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่กรุณาให้ความรู้ ความคิดเห็นในการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยนี้จนสำเร็จไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย และปณิตา วรรณพิรุณ. (2563). กระบวนการเรียนรู้ดิจิทัลตามแนวคิด
คอนเนกทีวิสต์ผ่านคลาวด์เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมสื่อสร้างสรรค์. *วารสาร
เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร. พระนคร*. 4(2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2562), 44-55.
- คณะศึกษาศาสตร์. (2564). *หลักสูตรการศึกษาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและ
คอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564*. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2548). หน่วยที่ 1 สามัญทัศน์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. *เอกสารประกอบการ
การสอน ชุมติวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปากร ศึกษาศาสตร์
วิจัย*. 5(1(ม.ค.-มิ.ย. 2556)), 5-20.
- ชุตินา สัจจามันท์. (2559). การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลการรู้สารสนเทศเพื่อการศึกษาทางไกล:
ความร่วมมือระหว่างระหว่างมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชกับมหาวิทยาลัยเปิดประเทศญี่ปุ่น.
วารสารญี่ปุ่นศึกษา. 33(2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2559), 44-58.
- ฐิตินา เนตรวงษ์ และบรรพต พิจิตรกำเนิด. (2555). *การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยวิธีการเรียนรู้
เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนรู้ร่วมของนักศึกษาที่มีความ
ความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก*. รายงานการวิจัย, กลุ่มวิชาบรรณารักษศาสตร์
และสารนิเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ธนาภาส อยู่ใจเย็น. (2553). *การพัฒนารูปแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด
การเรียนรู้เป็นทีมเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการตลาดและพฤติกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับ
พนักงานบริษัทประกันชีวิต*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน,
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นคร ละลอกน้ำ. (2558). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน
สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. รายงานการวิจัย, ภาควิชานวัตกรรมและ
เทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นันทวัน เรืองอร่าม. (2563). เสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนด้วยเกม. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. 32(112 กรกฎาคม-กันยายน 2562), 3-11.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2556). *การสร้างนวัตกรรม เปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปณิตา วรรณพิรุณ และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2555). การพัฒนาเว็บฝึกอบรมสมรรถนะพนักงานมหาวิทยาลัย
สายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
วารสารวิทยบริการ. 23(2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2555), 115-128.
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. (2555). *Active Learning*. เข้าถึงได้จาก http://www.academic.chula.ac.th/elearning/content/active%20learning_Praweenya.pdf

- ภัทรธาดา เอี่ยมบุญญฤทธิ, ชลธิชา ภูริปาณิก และฐิติชัย รักบำรุง. (2563). การสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยยุค Gen Z. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. 31(3 กันยายน-ธันวาคม 2563), 1-11.
- ภิญโญ มนูญศิลป์. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพของทีม. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*. 9(2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2558), 1-28.
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2564). *แผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2567*. ชลบุรี: กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรวิมล มั่นสุขผล. (2557). การพัฒนารูปแบบฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ ระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. 7(3 กันยายน-ธันวาคม 2557), 784-799.
- วารภรณ์ ผ่องสุวรรณ. (2553). *การพัฒนารูปแบบความรู้ร่วมกันด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สถาบันอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2562). *การจัดการเรียนรู้ในยุค Disruptive Innovation*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิทวัส ดวงกุ่มเมศ และวารินทร์ แก้วอุไร. (2560). การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ด้วยการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*. 11(2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2560), 1-14.
- สรญา สารสุภาพ. (2553). *การพัฒนารูปแบบเครือข่ายระบบออนไลน์ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2559). *การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ*. เข้าถึงได้จาก <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc-2017-eb01.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. กรุงเทพฯ: บริษัทปริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- เสาวคนธ์ ชูบัว. (2556). *การพัฒนาระบบทีมเสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาในการพัฒนาโครงการทางระบบสารสนเทศ*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- อัชณี ชาอูร์มย์. (2564). การพัฒนาระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. 12(1 มกราคม-เมษายน 2564), 70-81.
- อุบลวรรณ กิจคณะ. (2561). *การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์แบบกลุ่มสืบเสาะที่มีสแคฟโฟลด์ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดเชิงประมวลผล*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- Dale, E. (1969). *Audio-Visual Methods in Teaching*. 3rd ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan Company.
- Driscoll, M. (2005). *Advance Web-based Training Strategies: Unlocking Instructionally Sound Online Learning*. CA: Pfeiffer.
- Growth Engineering. (2021). *What is Edgar Dale's Cone of Experience?* Retrieved from <https://growthengineering.co.uk/what-is-edgar-dales-cone-of-experience/#:~:text=1.,for%20driving%20a%20specific%20outcome>
- Lake Region State College. (2019). *Industry Partner Mentor Resource Guide for Work based Learning and On-The-Job Training*. North Dakota: Lake Region State College.
- Margerison, C. J. & McCann, D. J. (2013). *Team Management Profile*. Retrieved from <https://www.tmsdi.com/team-management-profile-19>
- Senge, P. (2006). *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*. 2nd ed. London: Cornerstone (GB).
- Sisson, G. R. (2001). *Hands-on Training: A Simple and Effective Method for on the Job Training*. CA: Berret-Koehler Publishers.
- Yazici, J. H. (2005). A study of collaborative learning style and team learning performance. *Education + Training*. 43(3), pp.216-229.