

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้  
การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

Training Curriculum Development on Zoom Cloud Meetings for Learning in  
General Education for Bachelor of Education Students at Songkhla  
Rajabhat University

<sup>1</sup>สุธัญญา ฐิตوپการ, <sup>2</sup>สุพจน์ เกิดสุวรรณ และ <sup>3</sup>สุดาพร พงษ์พิชญ

<sup>1</sup>Suthunya Titopakarn, <sup>2</sup>Suphot Koedsuwan and <sup>3</sup>Sudaporn Pongpisanu

<sup>1,2,3</sup>ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

<sup>1,2,3</sup>Master of Education College of Educational Innovation Saint John's University, Thailand

Email: suthunya2519@gmail.com



Received April 8, 2025; Revised May 16, 2025; Accepted June 27, 2025

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไป สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไป และเพื่อศึกษาผลของการประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 กลุ่มเรียน จำนวน 26 คน ผู้วิจัยได้สุ่มแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องเหมาะสม หลังเข้ารับการฝึกอบรม นักศึกษามีผลคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ด้าน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความพึงพอใจเรียงลำดับมากไปหาน้อยที่สุดดังนี้ ด้านสื่อและอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม ด้านวัด และประเมินผล ด้านทักษะกระบวนการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม และ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ

**คำสำคัญ:** หลักสูตรฝึกอบรม; การเรียนรู้การศึกษาทั่วไป; ความพึงพอใจ



## Abstract

This research titled Training Curriculum Development on Zoom Cloud Meetings for Learning in General Education for Bachelor of Education Students at Songkhla Rajabhat University aimed to develop a training curriculum for the use of Zoom Cloud Meetings to enhance learning in general education, and to examine the outcomes regarding students' knowledge, understanding, skills, and satisfaction after participating in the training. The sample group consisted of 26 first-semester students enrolled in the Bachelor of Education program at Songkhla Rajabhat University for the academic year 2024. A purposive sampling method was used. Statistical methods applied in the research included mean and standard deviation. The results indicated that the training curriculum structure was appropriate and well-aligned with its objectives. After the training, students showed statistically significant improvement in knowledge, understanding, and skills at the .01 level. Additionally, their satisfaction was rated at the highest level across all five aspects, with an average score of 4.85. When considering each aspect individually, satisfaction ranked from highest to lowest as follows: training media and equipment, assessment and evaluation, learning process skills, training content, and knowledge, understanding, and skills.

**Keywords:** Training Curriculum; General Education Learning; Satisfaction

## บทนำ

ประเทศไทยได้ผ่านสถานการณ์ช่วงวิกฤตการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 (COVID-19) เมื่อปลายปี พุทธศักราช 2562 ที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างรุนแรง ส่งผลกระทบต่อคนและระบบการศึกษาทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยอย่างต่อเนื่องนานนับปี สถานการณ์ดังกล่าวทำให้ระบบการศึกษาที่มีนักเรียนจำนวนกว่า 1.57 พันล้านคน จากกว่า 188 ประเทศ หรือคิดเป็นร้อยละ 91.3 ของผู้เรียนทั่วโลก จำเป็นต้องออกนอกโรงเรียนไปสู่การศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ออนไลน์ (UNESCO, 2020) ด้วยเหตุดังกล่าว ตั้งแต่ต้นปี 2563 ทำให้มีวิธีการสื่อสารการจัดการเรียนการสอนของประเทศไทยทุกระดับชั้นตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถม มัธยม และอุดมศึกษา จากวิธีการจัดการเรียนการสอนจากแบบเดิม ที่อาจารย์และครูจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบเผชิญหน้าหรือออนไซต์ (On-Site) เป็นวิธีการสอนแบบผ่านสื่อออนไลน์ (Online) แทน โดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชัน (Application) ที่ก้าวหน้าสำหรับการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนเพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์กำหนด จึงนับเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยได้เริ่มเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์จนถึงปัจจุบัน

ในยุคที่มีการแข่งขันกันสูงการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล (Digital Transformation: DT) มีส่วนสำคัญในการสร้างศักยภาพ การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวสู่



การเป็นประเทศไทย 4.0 ซึ่งใช้ช่องทางดิจิทัลที่ขับเคลื่อนการพัฒนาองค์ความรู้ในทุกระดับ การพัฒนาทุกช่วงวัย การสร้างโอกาสการเรียนรู้และการเข้าถึงข้อมูล โอกาสทางการศึกษา การพัฒนาศักยภาพในการเลือกใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมให้สามารถแก้ปัญหา พัฒนาให้เกิดการแข่งขันทำให้การศึกษาดำเนินไปได้ อย่างเท่าทันเทคโนโลยีและมีการพัฒนาไปสู่สิ่งที่ผู้เรียนคาดหวัง การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล เทคโนโลยีเข้ามา มีบทบาทมากขึ้น ทุกคนต้องมีการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่กำลังเป็นกระแสสังคมสำหรับการเรียนการสอนในอนาคต และจัดเป็นกระบวนการนวัตกรรมใหม่ของการจัดการศึกษายุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 นี้ที่ได้มีการกล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในห้องเรียนที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จากโรงเรียนที่มีห้องเรียนหรือการสอนแบบดั้งเดิม เปลี่ยนเป็นแบบใหม่ที่มีความเป็นพลวัต (Dynamic) มีปฏิสัมพันธ์ และมีการเรียนรู้ที่มีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ผู้เรียนในยุคปัจจุบันจะต้องมีศักยภาพในเชิงแข่งขันที่สูงในตลาดโลกที่ต้องเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต จึงทำให้เกิดแนวโน้มใหม่ ๆ เกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้แนวใหม่ขึ้นมา นอกจากการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศได้สร้างความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดบางสิ่งบางอย่างขึ้นมาอย่างที่ไม่คาดไม่ถึงได้เหมือนเช่นสมัยก่อน (เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม, 2565)

พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 ได้กำหนดไว้ในหมวด 1 บททั่วไป มาตรา 5 การจัดการอุดมศึกษาต้องเป็นไปเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้ (1) พัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาหรือวิชาชีพที่ตนถนัด สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับโลกได้ (2) พัฒนาบุคลากรให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และทักษะที่จำเป็น เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อรองรับสังคมโลกที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต มีความรับผิดชอบ ต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ร่วมกันแก้ปัญหาสังคม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (3) ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และแผนด้านการอุดมศึกษา และต้องเชื่อมโยงกับการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับทรัพยากรบุคคลของประเทศในการเข้ารับการศึกษาในระดับอุดมศึกษารวมทั้งส่งเสริมให้มีการศึกษาอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะในการประกอบอาชีพของบุคคลและการศึกษาตลอดชีวิต มาตรา 6 ให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาความรู้ จัดการเรียนการสอน การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม ตลอดจนการปฏิบัติหน้าที่อื่นให้สอดคล้องกับมาตรา 5 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) และพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้กำหนดมาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากร ทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนา ขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะ เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (ราชกิจจานุเบกษา, 2542)



ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ การออกแบบชั้นเรียนออนไลน์มีความสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็น สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ เพราะใช้เป็นแหล่งปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอน และผู้เรียนการออกแบบชั้นเรียนออนไลน์ที่ดีต้องทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีความสะดวกในการใช้งาน ผู้สอนสามารถแชร์ข้อมูล เช่น การมอบหมายงาน ประกาศต่าง ๆ สื่อสารกับผู้เรียนได้ในที่แห่งเดียว ผู้สอนสามารถนำเสนอเนื้อหาบทเรียนวิดีโอ (Video) การทดสอบออนไลน์ การมอบหมายงาน และการกำหนดวันส่งงาน การติดตามงาน การตรวจงานและแจ้งผลคะแนนแบบปัจจุบันทันที (Real time) ได้ ผู้เรียนสามารถแบ่งปันแหล่งข้อมูลร่วมกับเพื่อน ๆ และโต้ตอบกันได้ทั้งในชั้นเรียนออนไลน์ สามารถดูงานทั้งหมด ของตนเองได้ มีความสะดวกสบายในการจัดการเรียนการสอน (อนุวัติ คุณแก้ว, 2563) และการประชุม อบรม สัมมนา การสนทนากลุ่ม ในปัจจุบันการเรียนรู้ในช่วงความปกติถัดไป (Next Normal) ก็ได้มีการนำเทคโนโลยี เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารมากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการสนทนาแบบเผชิญหน้าหรือ ออนไลน์ (On-Site) ให้มีมาตรการรักษาระยะห่าง (social distancing) โดยรูปแบบการสนทนาแบบกลุ่ม ผ่านสื่อออนไลน์ (Online) จึงเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก การใช้การประชุมแบบทางไกล ผ่านจอภาพหรือการประชุมทางไกลด้วยวิดีโอ (video conferencing) เป็นเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวก ในการเดินทางได้เป็นอย่างดีสำหรับการสนทนากลุ่มที่ผู้สนทนาอยู่ต่างสถานที่กัน แต่สามารถได้ยินเสียง และเห็นหน้าซึ่งกันและกันด้วยการใช้คอมพิวเตอร์และการสื่อสาร เป็นการสื่อสารสองทางที่ผสมผสานระหว่าง ภาพ ข้อมูลและเสียง สามารถสร้างความคุ้นเคยและสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ เพื่อลดอุปสรรค ของสถานที่ และเวลา การสนทนากลุ่มแบบนี้ยังสามารถแบ่งปันไฟล์เอกสาร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว อีกทั้งยังสามารถ บันทึกการสนทนากลุ่มเป็นไฟล์ข้อมูลกลับมาดูย้อนหลังได้อีกด้วย ตัวอย่างโปรแกรมประยุกต์สำหรับการ สนทนากลุ่มทางไกลที่มีใช้งานอย่างกว้างขวาง ได้แก่ ไมโครซอฟท์ ทีมส์ (Microsoft Teams), กูเกิล มีต (Google Meet) และ ซูม (Zoom) (เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม, 2565) ได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายโดยเฉพาะ ซูม (Zoom) ที่สามารถนำมาใช้งาน ได้ครอบคลุมทั้งการเรียนการสอนการประชุม และฝึกอบรมสัมมนาด้วย ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลการเรียนรู้และใช้อย่างถูกต้อง จึงมีความสำคัญสำหรับอาจารย์และครู ที่จะต้องเรียนรู้ให้เข้าใจ เกิดทักษะ และเจตคติที่ดีในการใช้งาน

จากเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความพึงพอใจ ที่จะช่วยให้นักศึกษาผู้เรียนรายวิชา ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ ได้เตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นครูในการทำงานด้านการสอน หรือผู้เตรียมการประชุมและการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในการทำงานของตนต่อไป ในอนาคต

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไป สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



2. เพื่อศึกษาผลของการประเมินความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

### สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะเรื่องการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม

### การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัย เรื่อง หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ผู้วิจัยได้ศึกษาเรียบเรียงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

1. หลักสูตรและการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่กำหนดให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความพึงพอใจที่สอดคล้องกับหลักสูตรและสมรรถนะรายวิชา สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากหลักสูตรฝึกอบรมไปปฏิบัติงานในอนาคต จากการศึกษาของ นิธิภรณ์ สถาพรพิสิฐนา, พนิดา จารย์อุปการะ และณรงค์ พันธุ์คง (2566) พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษให้นักศึกษามีความพึงพอใจและสามารถปฏิบัติการได้ดี

2. ทฤษฎีและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนโดย Zoom Cloud Meetings หมายถึง การให้ความรู้ ประกอบคู่มือการเรียนรู้ โดยมีเนื้อหาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการใช้งาน และเชื่อมต่ออุปกรณ์ไมโครโฟนและการเพิ่มแสง การสร้างห้องเรียน วิธีการเรียนการสอนด้วยสื่อการสอนรูปแบบต่าง ๆ การใช้เครื่องมือในการมอบหมายและส่งงานผ่านแอปพลิเคชัน (Application) รวมถึงการวัดและประเมินผลในรูปแบบปลายเปิดและปลายปิดแบบออนไลน์ จากการศึกษาของ Wan Hassan, Ariffin, A., Ahmad, F., Hamzah, N., Rubani, Zakaria, N. (2020) พบว่าการรับรู้ของนักเรียนต่อการใช้ “ซูม” แบบบูรณาการการเรียนรู้ตัวต่อตัวร่วมกับ อีเลิร์นนิ่ง (e-learning) ระบบทำให้นักเรียนและครูมีโอกาสมากขึ้นในการสอนและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การศึกษาทั่วไป หมายถึง รายวิชาที่มีกระบวนการสอนประกอบด้วยความรู้พื้นฐาน เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสมรรถนะรายวิชาที่กำหนดให้รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ส่งเสริมการพัฒนาทักษะตามความเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 อ้างอิงจากงานวิจัยของ นันทนธร บรรจงปรุ (2561) สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไประดับอุดมศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการศึกษาแบบองค์รวมและบูรณาการให้สอดคล้องกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมและโลกาภิวัตน์

4. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจ และความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกระบวนการต่าง ๆ จากการศึกษาของ พัฒนา พรหมณี และคณะ (2563) สรุปได้ว่า มีความสำคัญ

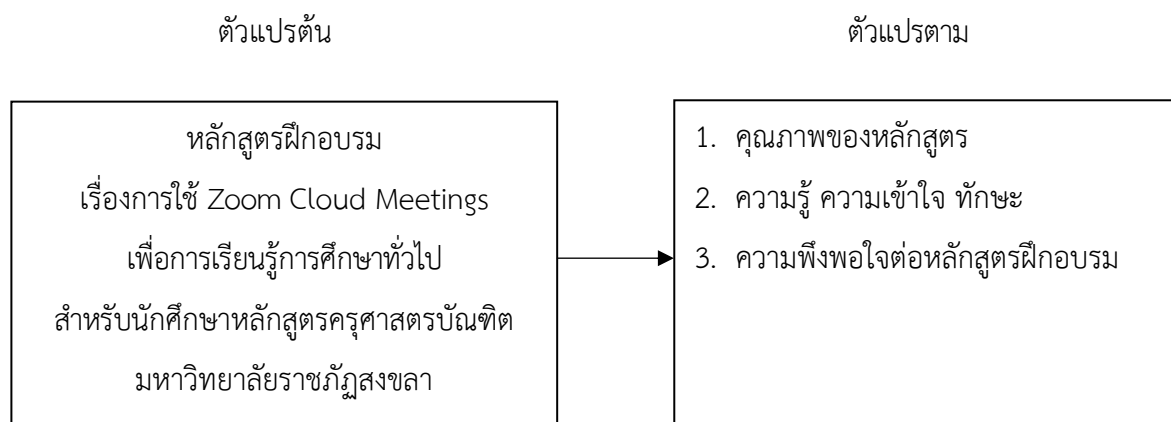


ต่อบุคคล ต้องงานทำให้เป็นสุขเกิดแรงจูงใจและกำลังใจที่ดี ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงศักยภาพมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานของตนเองช่วยให้เกิดความรัก สามัคคี ซึ่งเป็นพลังผลักดันที่สำคัญที่สุดให้เจริญก้าวหน้า

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วยจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา สมรรถนะรายวิชาประกอบทฤษฎีกระบวนการต่าง ๆ เพื่อมุ่งหวังให้นักศึกษาและหน่วยงานได้รับความพึงประสงค์ พึงพอใจ ก่อเกิดการพัฒนาทังตนเองและองค์กรในยุคโลกาภิวัตน์

### กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. การศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นฐาน

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จากเอกสาร หนังสือวารสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 - มาตรา 69 พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 7 และมาตรา 8 (ราชกิจจานุเบกษา, 2547) ปรัชญาทางการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา “ใฝ่รู้ สู้งาน เท้าทันเทคโนโลยี มีคุณธรรมและจริยธรรม” มคอ.2 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สมรรถนะและคำอธิบายรายวิชาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ ที่กำหนดประกอบกับนักวิชาการศึกษาได้กล่าวถึงความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของหลักสูตรการฝึกอบรม การวัดประเมินผล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำมา



เรียบเรียงเป็นการร่างหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings ให้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกลุ่มสาขาวิชาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้

## 2. การร่างหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการจัดทำร่างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยจัดทำร่างหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์ (Tyler, 2013) ดังนี้

2.1 คู่มือหลักสูตรฝึกอบรมใช้ Zoom Cloud Meetings จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งาน Zoom Cloud Meetings หน่วยที่ 2 เรื่องหลักการใช้งานและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ หน่วยที่ 3 เรื่องการใช้เครื่องมือในการมอบหมายงานและการส่งงาน หน่วยที่ 4 เรื่องการสร้างห้องเรียนและกระบวนการเรียนการสอน หน่วยที่ 5 เรื่องการวัดและประเมินผล (แบบออนไลน์)

2.2 แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไป สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ผ่านคิวอาร์โค้ดระบบออนไลน์ (Google forms) และแบบประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ และแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ใช้สำหรับหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นครบทั้ง 5 หน่วยการเรียนรู้

2.3 ติดต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนวิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น เพื่อดำเนินการออกหนังสือเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในระดับอุดมศึกษา จำนวน 5 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ จัดฝึกอบรมให้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยได้ตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ภาษาที่ใช้และความถูกต้องของแบบทดสอบ และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์พร้อมคิวอาร์โค้ดระบบออนไลน์ (Google forms) นำไปสู่ขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

## 3. วิธีดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำหลักสูตรฝึกอบรม ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลองฝึกอบรม (One Group Pretest-Posttest Design) มีขั้นตอนการดำเนินการทดลองตามลำดับ ดังนี้

3.1 การเตรียมการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดวัน เวลา ในการฝึกอบรมกับวิทยากร และนักศึกษากลุ่มตัวอย่างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงดำเนินการ



จองห้องปฏิบัติการฝึกอบรม ณ ตึกศูนย์ภาษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 2 วัน ในวันที่ 3 และ 6 ตุลาคม 2567 รวม 12 ชั่วโมง ช่วงเวลา 8.00 น. – 16.30 น. โดยแจ้งรายละเอียดต่าง ๆ ประกอบการใช้อุปกรณ์และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อการฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการประเมินทดสอบก่อนฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ด้วยการให้นักศึกษา กลุ่มตัวอย่างสแกนคิวอาร์โค้ดระบบออนไลน์ (Google forms) แบบประเมินปรนัย 5 ตัวเลือก รวมจำนวน 20 ข้อ ผ่านโทรศัพท์มือถือหรือไอแพดของนักศึกษารายบุคคล และส่งแบบทดสอบกลับมายังผู้วิจัยครบทุกคน

3.3 ดำเนินการทดลองจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา กระบวนการดำเนินโดยท่านวิทยากร บรรยายประกอบการสาธิตเชิงปฏิบัติการไปพร้อมกับนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างทุกคน ดังตารางกำหนดการฝึกอบรมในคู่มือหลักสูตรการใช้ Zoom Cloud Meetings ทั้ง 5 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งาน Zoom Cloud Meetings จำนวน 2 ชั่วโมง

หน่วยที่ 2 เรื่องหลักการใช้งานและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ จำนวน 1 ชั่วโมง

หน่วยที่ 3 เรื่องการใช้เครื่องมือในการมอบหมายงานและการส่งงาน จำนวน 3 ชั่วโมง

หน่วยที่ 4 เรื่องการสร้างห้องเรียนและกระบวนการเรียนการสอน จำนวน 3 ชั่วโมง

หน่วยที่ 5 เรื่องการวัดและประเมินผล (แบบออนไลน์) จำนวน 3 ชั่วโมง

3.4 ผู้วิจัยดำเนินการประเมินหลังการฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ด้วยการให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างสแกนคิวอาร์โค้ดระบบออนไลน์ (Google forms) ที่กำหนดผ่านโทรศัพท์มือถือหรือไอแพดของนักศึกษารายบุคคล พร้อมส่งแบบประเมินกลับมายังผู้วิจัยตรวจสอบ 2 รายการ ประเมินครบทุกคน ดังนี้ (1) แบบประเมินทดสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ (2) แบบประเมินความพึงพอใจ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ และแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจสอบและปรับปรุงรายละเอียดเรียบร้อยของหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลการฝึกอบรมจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (1) ประชาสัมพันธ์กำหนดการฝึกอบรมให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างได้รับทราบรายละเอียดของหลักสูตรฝึกอบรม (2) ดำเนินการทดสอบความรู้ก่อนฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่างด้วยระบบออนไลน์ (Google forms) ทดสอบก่อน (Pre-test) (3) ดำเนินการจัดฝึกอบรมตามหลักสูตรใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรม 2 วัน 12 ชั่วโมง (4) ดำเนินการทดสอบความรู้หลังฝึกอบรมและประเมินพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้วยระบบออนไลน์ (Google forms) ทดสอบหลัง (Post-test)





การเก็บรวบรวมการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เมื่อนักศึกษากลุ่มตัวอย่างฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ครบทั้ง 5 หน่วยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำผลการประเมินแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบประเมินความพึงพอใจ หลังการฝึกอบรม และรายละเอียดข้อคิดเห็นเสนอแนะต่าง ๆ มาวิเคราะห์ข้อมูล เรียบเรียงรายงานผลการวิจัย

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis) แบบ 2 ทาง (two tailed test)

5.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.)

5.3 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ ด้านความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC: Index of item objective congruence

5.4 เปรียบเทียบผลของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ค่า t-test (Dependent Samples)

### ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้ การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยผู้เชี่ยวชาญในระดับอุดมศึกษา จำนวน 5 ท่าน เมื่อพิจารณาจากค่า IOC ทุกด้านและรายการ มีความสอดคล้องเหมาะสมโดยมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น .93 ซึ่งอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ได้องค์ประกอบของหลักสูตร ฝึกอบรม 5 ประเด็นดังนี้

1. จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร แสดงเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ บนแพลตฟอร์ม Zoom ได้คล่องแคล่วเป็นระบบ

2. ประเด็นสำคัญ ได้แก่ เนื้อหาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เช่น ความรู้เกี่ยวกับ Zoom การใช้งาน อุปกรณ์ การสร้างห้องเรียน การมอบหมายงาน และการประเมินผลแบบออนไลน์ โดยเนื้อหาสอดคล้องเหมาะสมกับผู้เรียน

3. กิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดกิจกรรมมีขั้นตอนชัดเจนเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและสอดคล้องกับผู้เข้ารับการอบรม เพื่อเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

4. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ ได้แก่ สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้ตรงประเด็น



5. การวัดและประเมินผล ได้แก่ มีวิธีการวัดผลที่ชัดเจน ตรงตามจุดมุ่งหมาย และสามารถประเมินผลได้จริง โดยเฉพาะในรูปแบบออนไลน์

**ตอนที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา**

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม เรื่องการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไป สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

คะแนน การทดสอบ	จำนวน นักศึกษา	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการฝึกอบรม	26	20	10.77	2.847	9.603	< 0.01
หลังการฝึกอบรม	26	20	15.96	2.778		

หมายเหตุ \*  $p < 0.01$

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการทดสอบนักศึกษากลุ่มตัวอย่างหลังเข้ารับการฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไป สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีผลคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 9.603$ ,  $Sig = 0.01$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเข้ารับการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 15.96$ ,  $S.D. = 2.77$ ) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการเข้ารับการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 10.77$ ,  $S.D. = 2.847$ ) จากการทวนสอบแบบประเมินผลทักษะจากเครื่องมือแบบทดสอบ พบว่า การฝึกอบรมมีผลในเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้ Zoom เพื่อการเรียนรู้ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปได้อย่างเหมาะสม ความสามารถที่พัฒนาเด่นชัด คือ การใช้งานพีเจอร์ต่าง ๆ ใน Zoom อย่างมีประสิทธิภาพและมีความมั่นใจในการเป็นผู้สอนหรือผู้จัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น

ผลการประเมินความพึงพอใจ การใช้หลักสูตรฝึกอบรม Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไป สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หลังการฝึกอบรม พบว่ามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มากที่สุดทั้ง 5 ด้าน โดยมีความพึงพอใจรวมทุกด้าน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.85$ ,  $S.D. = 0.26$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความพึงพอใจเรียงลำดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดตามลำดับดังนี้ ด้านสื่อและอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 4.90$ ,  $S.D. = 0.235$ ) ด้านวัดและประเมินผล ( $\bar{X} = 4.88$ ,  $S.D. = 0.302$ ) ด้านทักษะกระบวนการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.84$ ,  $S.D. = 0.32$ ) และด้านความรู้ ความเข้าใจ ( $\bar{X} = 4.79$ ,  $S.D. = 0.37$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ตัวอักษรและภาพ งานที่ใช้ในสื่อมีความชัดเจน ( $\bar{X} = 4.96$ ,  $S.D. = 0.19$ ) มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะเรื่องนี้หลังการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 4.92$ ,  $S.D. = 0.27$ ) และการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ Zoom

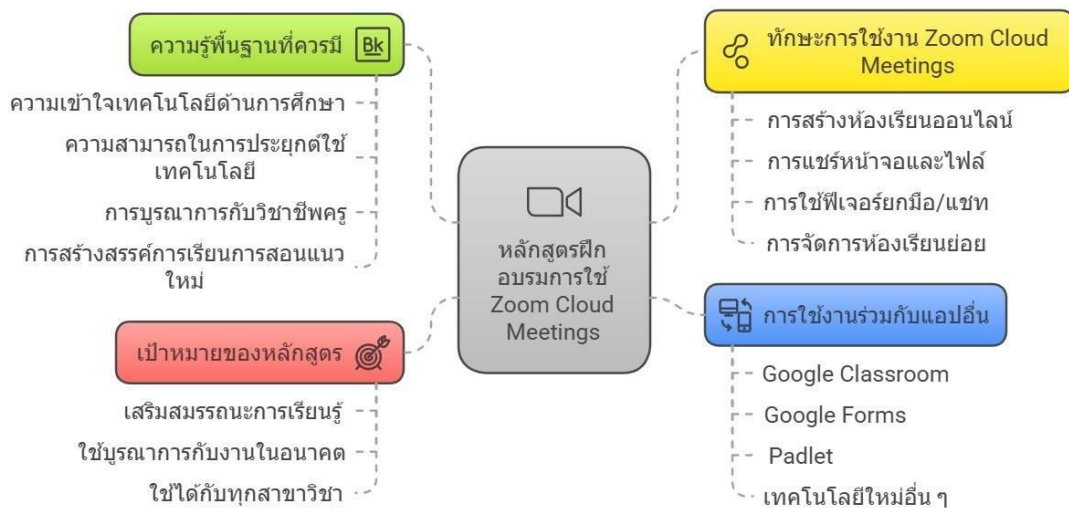


Cloud Meetings เพื่อการสอน ( $\bar{x} = 4.92$ , S.D. = 0.27) ตามลำดับ และลำดับสุดท้าย ได้แก่ มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องนี้ ก่อนการฝึกอบรม ( $\bar{x} = 4.69$ , S.D. = 0.61)

## องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ผู้วิจัยสามารถนำมาสังเคราะห์องค์ความรู้ได้ดังนี้

### ผังมโนทัศน์หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings

1. หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings และคู่มือการใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สามารถเสริมสมรรถนะการเรียนรู้เพิ่มเติมให้กับนักศึกษาครูทุกกลุ่มสาขาวิชาและสามารถนำไปใช้บูรณาการกับการทำงานต่อไปได้อย่างหลากหลาย

2. ความรู้พื้นฐานเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับผู้สอนและผู้เรียนควรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องใช้งานในวิชาชีพครู เมื่อความรู้และความเข้าใจดีจึงจะสามารถประยุกต์ บูรณาการ และสร้างสรรค์การเรียนการสอนแนวใหม่ต่อการทำงานในอนาคต

3. ทักษะการใช้ Zoom Cloud Meetings คือ ทักษะการฝึกปฏิบัติการให้ใช้งานกับการเรียนการสอน แบบออนไลน์สามารถร่วมกับโปรแกรมแอปพลิเคชันอื่น เช่น คุกกี้ล คลาสรูม (Google Classroom),



แบบระบบออนไลน์ (Google forms), แพลเล็ต (Padlet) หรือเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ ๆ ที่ต้องใช้งานสอดคล้องสำหรับผู้เรียนยุคใหม่

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาได้หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จากขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การร่างหลักสูตรฝึกอบรม ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม โดยบูรณาการจากแนวคิดความหมายหลักสูตรของพิชิต ฤทธิ์จรูญ (2565) ที่กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึงชุดของประสบการณ์ที่นักพัฒนาหลักสูตร ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ออกแบบและพัฒนาขึ้น เพื่อเป็นกรอบทิศทางหรือแผนในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดหมายที่คาดหวังไว้ สอดคล้องกับ เสาวณี สิริสุขศิลป์ (2564) ที่กล่าวว่า หลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษา เพราะหลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้พัฒนาสังคม รวมถึงการควบคุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนที่บ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ ทั้งนี้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่ดี สอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2564) กล่าวว่า หลักสูตรที่ดีสามารถพิจารณาได้จากสี่ประการสำคัญ คือ หลักสูตรมีที่มาน่าเชื่อถือโดยตรงกับความต้องการของผู้เรียน และสังคมเป็นหลักสูตรที่ทันสมัย และผ่านกระบวนการสร้างที่ดี โดยมีผู้ร่วมสร้างหลักสูตรหลากหลาย และมีกระบวนการพัฒนาที่ถูกต้อง หลักสูตรสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ยืดหยุ่นและปรับตัวได้ง่าย รวมทั้งเป็นหลักสูตรที่สร้างผู้เรียนสู่สังคม สร้างทักษะให้ผู้เรียนในสังคมแห่งอนาคต และสร้างให้คนเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ผลของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings เพื่อการเรียนรู้การศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

2.1 นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Zoom Cloud Meetings อย่างรอบด้าน ประกอบกับศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมถึงพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 (ราชกิจจานุเบกษา, 2547) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มาวิเคราะห์ถึงความสำคัญและจำเป็นที่นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ควรมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะที่คนรุ่นใหม่ ต้องรับรู้ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพครู เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จำเป็นต้องใช้ประกอบการทำงานในอนาคต จึงทำให้หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ การวิจัยและหลักวิชาการต่าง ๆ มีเนื้อหาที่น่าสนใจ นักศึกษา ผู้ร่วมเข้ารับการฝึกอบรมสามารถเพิ่มพูนความรู้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการเกิดความพึงพอใจดังที่พัฒนา พรหมณี และคณะ (2563) กล่าวว่า ความพึงพอใจ คือ สิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่ผลักดันให้เกิดความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังที่เกิดจากการประเมินค่า อันเป็นการเรียนรู้



จากประสบการณ์การกระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการตามเป้าหมายของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับ Nadila Nuraziza, Lulud Oktaviani, Fatimah Mulya Sari (2021) ได้ผลการวิจัยสรุปว่า ความรู้สึกของผู้เรียนต่อการนำ “ซูม” มาใช้ในการเรียนออนไลน์ พวกเขาต้องเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าร่วม ในชั้นเรียน ต้องทำความเข้าใจต่อวัสดุอุปกรณ์สามารถติดตามและปฏิบัติตามที่ครูมอบหมาย ผู้เรียน ในระดับอุดมศึกษามีทักษะเพียงพอต่อการใช้ “ซูม” ได้โดยง่าย ครูผู้ใช้ “ซูม” ควรมีทักษะในทุกเครื่องมือ ที่มีอยู่ และยังสอดคล้องกับ Shahid Minhas, Tasaddaq Hussain, Abdul Ghani, Kiran Sajid (2021) ได้ทำ การศึกษาการสำรวจนักเรียนเรียนรู้ทางออนไลน์สรุปได้ว่า การเตรียมบทเรียนด้วยวิดีโอออนไลน์ ครูสามารถสื่อสารส่งเสริมการเรียนรู้ในส่วนที่ต้องการนำเสนอสาระเรื่องใด ๆ ให้นักเรียนในพื้นที่ห่างไกล เห็นได้ในช่วงเวลาที่ยากลำบาก

2.2 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการศึกษาที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม จากการประเมิน หลังการฝึกอบรม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากเนื้อหาของคู่มือหลักสูตรฝึกอบรมตรงกับ ความต้องการของนักศึกษา ที่จะได้รับการจัดการเรียนรู้ เพื่อจะได้นำไปใช้งานประกอบการเรียนและการสอน ในอนาคต หรือการจัดฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิต และอาชีพ ประกอบกับห้องฝึกอบรม วิทยากรผู้บรรยายและสาธิตทุกขั้นตอนอย่างละเอียด นักศึกษาสามารถ รู้ เข้าใจ และเกิดทักษะทุกขั้นตอนทั้ง 5 หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยสร้างประสบการณ์ตอบสนองต่อ ความต้องการการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ทำให้รู้สึกพึงพอใจและเห็นด้วย ต่อหลักสูตรฝึกอบรม รวมถึงการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเชิงบวก เช่น เรียนสนุก ได้ความรู้เกี่ยวกับ สิ่งที่ยังไม่รู้มาก่อนเยอะมาก ขอบคุณมาก ๆ ที่ช่วยมาอบรม อยากให้จัดกิจกรรมแบบนี้ดำเนินต่อไปตลอด ดั่งที่เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม (2565) สรุปว่า การประเมินความพึงพอใจออนไลน์หรือแบบดิจิทัลด้วย แบบสอบถาม มีข้อดี คือ ใช้คำถามจำนวนคนมาก ๆ ในเวลาเดียวกันได้ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่ง แบบสอบถาม ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลน้อย เข้าถึงกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ง่าย สามารถนำ ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์วิเคราะห์ประมวลผลจัดเรียงลำดับข้อมูลหรือค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ Guntur Gunawan, Muhammad Kristiawan, Eko Risdianto, Ririn Eka Monicha (2021) ได้ทำการศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การใช้ “ซูม” เป็นไปตามขั้นตอนซึ่งง่ายต่อครูและนักเรียนในการถ่ายทอดความรู้ติดต่อ ถึงกันในเวลาพร้อมเพรียงกันของช่วงเวลาการเกิดโรคระบาด และสอดคล้องกับ Gede Rasben Dantes, Ira Putri Audina, Ni Putu Era Marsakawati, Ni Komang Arie Suwastini (2022) ได้ทำการศึกษาพบว่า ครูได้ให้ความเห็นว่า การใช้ซูมมีประโยชน์มากต่อการสอนและกระบวนการเรียนรู้ ใช้งานได้ง่าย มีความยืดหยุ่น โปรแกรมยังช่วยครูประเมินความสามารถของนักเรียนด้านการแสดงออก เช่น การพูด ความสนใจ โดยครูสังเกตได้ผ่านทางหน้าจอ และได้ผลดีกว่าโปรแกรมอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน

## สรุป

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ Zoom Cloud Meetings สามารถเป็นเครื่องมือสื่อสาร การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้ศึกษาและปฏิบัติถ่ายทอดเนื้อหาสาระวิชา ความรู้ ทักษะ



และทัศนคติ เกิดความพึงพอใจที่จะพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนในแต่ละระดับตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในอนาคต

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ควรเลือกวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ ความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเป็นอย่างดี พร้อมทั้งเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ เทคนิคต่าง ๆ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ตรงประเด็นสอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.2 ด้านเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมในการใช้คำ ข้อความ รวมถึงภาพประกอบต่าง ๆ ในคู่มือหลักสูตรฝึกอบรมต้องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นลำดับขั้นตอนทั้งของผู้ใช้งานและผู้เรียนรู้การใช้ Zoom Cloud Meetings

1.3 ด้านสถานที่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ต ประกอบการฝึกอบรม ควรตรวจสอบและเตรียมความพร้อมในการใช้งานให้อยู่ในสภาพดีทั้งก่อนการฝึกอบรมและตลอดเวลาการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 ควรมีการศึกษาผลของหลักสูตรฝึกอบรมด้านการนำไปใช้งานจริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2.2 ควรมีการศึกษาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม Zoom Cloud Meetings ทดลองนำไปใช้จัดฝึกอบรมให้กับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความพึงพอใจ ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

## เอกสารอ้างอิง

เขมน์ภูษณ์ มิ่งศิริธรรม. (2565). เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้สำหรับการวิจัยทางการศึกษาในการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2564). การพัฒนาหลักสูตรทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 8). นนทบุรี: โรงพิมพ์เอ็มดี ออล กราฟิก.

นันทนธร บรรจงปรุ. (2561). การพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 10(20), 70-84.

นิฐิภรณ์ สถาพรพิสิฐนา, พนิดาจารย์อุภากร และ ณรงค์ พันธุ์คง. (2566). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครู. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 18(1), 9-21.



- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 1-23.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562, 1 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก. หน้า 49-53.
- พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547. (2547, 14 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 23 ก. หน้า 1-24.
- พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย และจีระศักดิ์ ทัทพมา. (2563). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.)*, 26(1), 59-66.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2565). *เทคนิคการประเมินหลักสูตร*. นครปฐม: โรงพิมพ์เพชรเกษมการพิมพ์.
- เสาวณี สิริสุขศิลป์. (2564). *ภาวะผู้นำทางการนิเทศการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนุวัติ คุณแก้ว. (2563). *การทดสอบ การวัดผลและประเมินผล การเรียนการสอนออนไลน์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Gede R. Dantes, Ira P. Audina, Ni P.E. Marsakawati, Ni. K. Arie. (2022). Investigating the Zoom Application as Video Conferencing Platform in the Online Learning Process Based on Teacher's Perception. *Janapati*, 11(2), 141-142.
- Guntur Gunawan, Muhammad Kristiawan, Eko Risdianto, Ririn Eka Monicha. (2021). Application of the Zoom Meeting Application in Online Learning, During the Pandemic. *The Asian Institute of Research*, 4(2), 26-32.
- Nadila Nuraziza, Lulud Oktaviani, Fatimah Mulya Sari. (2021). EFL Learners' Perceptions on Zoom Application in the Online Classes. *Jambura Journal of English teaching and Literature*, 2(1), 41-51.
- Shahid Minhas, Tasaddaq Hussain, Abdul Ghani, Kiran Sajid. (2021). Exploring Students Online Learning: A Study of Zoom Application. Gazi University. *Journal of Science*, 34(02), 177-178.
- Tyler, R. W. (2013). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- UNESCO. (2020). *It convened a video conference of higher education officials*. Retrieved March 2, 2024. from <https://news.un.org/en/story/2020/03/1059121>.
- Wan Hassan, Ariffin, A., Ahmad, F., Hamzah, N., Rubani, Zakaria, N. (2020). Students' Perceptions of Using Zoom Meet Webinar During Covid-19 Pandemic in Technical and Vocational Education. *Journal of Critical Reviews*, 7(19), 58-59.