

การพัฒนาชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของ
คุรุสภา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา

THE DEVELOPMENT OF AN ONLINE LEARNING PACKAGE TO
ENHANCE COMPETENCY BASED ON PROFESSIONAL KNOWLEDGE
STANDARDS OF THE TEACHERS' COUNCIL OF THAILAND FOR
UNDERGRADUATES OF THE DRAMATIC ARTS
EDUCATION PROGRAM



¹จริยา ตะลังวิทย์, ²วิภารัตน์ มุสิกะเจริญ และ ³สิทธิกร สุมาลี

¹Jariya Talangwit, ²Wiparat Moosikajaroen and ³Sittikorn Sumalee

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย

Kasetsart University, Thailand

¹jariya.ta@ku.th

Received: May 26, 2023; Revised: July 25, 2023; Accepted: August 25, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาด้านสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของคุรุสภาเพื่อจัดทำชุดฝึกออนไลน์ 2) พัฒนาและประเมินชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของคุรุสภา และ 3) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของคุรุสภา ด้านสมรรถนะและด้านความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกออนไลน์ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จำนวน 64 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของคุรุสภา 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตาม สติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของคุรุสภา ประกอบด้วย 3 ชุด คือ ชุดฝึกที่ 1 หลักการและการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน/ภาควิชาการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน/ภาควิชาการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชุดฝึกที่ 2 จิตวิทยาการให้คำปรึกษา และชุดฝึกที่ 3 การจัดทำแผนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ 2) ผลการหาคุณภาพของชุดฝึกออนไลน์ฯ ได้ผลดังนี้ คุณภาพด้านเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดฝึกออนไลน์ทั้ง 3 ชุด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.04), ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.32) และ ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.43) ตามลำดับ คุณภาพด้านเว็บไซต์ มีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.24) 3) ผลการใช้ชุดฝึกออนไลน์ พบว่านักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีสมรรถนะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความคิดเห็นต่อการใช้ชุดฝึกออนไลน์ฯ ทั้ง 3 ชุด ระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ชุดฝึกออนไลน์, สมรรถนะ, วิชาชีพครู

Abstract

The purpose of this research were 1) To inquire about students' opinions on competency based on professional standards of the Teachers' Council of Thailand in order to create an online learning package; 2) To develop and evaluate an online learning package to enhance competency according to professional knowledge standards of the Teachers' Council of Thailand; 3) To study the results of students' competencies and their opinions after using online learning packages to enhance competency based on professional knowledge standards of the Teachers Council of Thailand. The target group was 64 undergraduates of the Dramatic Arts Education Program, Faculty of Arts Education at BPI, in the semester 2 of academic year 2022. The research instruments were 1) An online learning package to enhance competency based on professional knowledge standards of the Teachers' Council of Thailand; 2) A questionnaire on students' opinions towards the online learning package to enhance competency based on professional knowledge standards of the Teachers' Council of Thailand. The data were analyzed using percentage, frequency, standard deviation, and t-test independent. The result showed that (1) An online learning package consists of 3 sets: 1) Principles and construction of learning measurement and evaluation tools; 2) Counseling Psychology; 3) Creating a learning plan into practice. (2) The quality of the online learning package was as follows: The quality of content and components of all were appropriate at the highest level ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.04), ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.32) and ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.43), respectively. The website quality was very appropriate ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.24). (3) The result of the post-test score were significantly higher than the pre-test score at 0.01. And the target group had the highest level of opinions for the using of all 3 online learning packages.

Keywords : Online learning package, Competencies, Teaching Profession

บทนำ

การปฏิรูปการศึกษาเป็นกระแสที่ทั่วโลกให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เห็นได้จากการที่แต่ละประเทศมีนโยบายในการจัดการศึกษาและยกระดับมาตรฐานการศึกษาของประเทศไว้อย่างชัดเจน จากการรายงานผลการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฟินแลนด์ สหราชอาณาจักร แคนาดา นิวซีแลนด์ สาธารณรัฐเกาหลี จีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ มาเลเซีย พบว่า แต่ละประเทศ มุ่งพัฒนาพลเมืองให้มีพัฒนาการที่สมดุลทุกด้านมีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ และการดำรงชีวิตในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามบริบทของประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559) ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษา คือ การพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอน เพราะถือเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษา เป็นรากฐานของการพัฒนาเยาวชนให้เป็นกำลังสำคัญของประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติ

จากสภาพการณ์ดังกล่าวจึงต้องมีแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนให้มีความสอดคล้องกับบริบทความเปลี่ยนแปลง เพื่อเตรียมพร้อมในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ ซึ่ง วิไลลักษณ์ ลังกา (2560) ได้กล่าวว่า โลกยุคใหม่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ ครูต้องมีบทบาทหน้าที่ซับซ้อนขึ้น ต้องมีประสบการณ์ความรู้และก้าวทันโลก เป็นผู้มองกว้างคิดไกล ใฝ่รู้ในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2562) ที่กล่าวว่า หน้าที่ของครูในอนาคตคือต้อง ทำให้เด็กเกิดความเป็นตน (me in we) และความเป็นคน (we in me) เพื่อให้อยู่ได้อย่างมีความสุข ครูจำเป็นต้องเข้าใจการสร้างเด็ก ต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางความคิด ปลุกฝัง We Society เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของสังคมที่มีความสุข ความหวัง และความปรองดองอย่างแท้จริง

สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการเตรียมความพร้อม และพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนประจำการ และส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีความรู้และมีสมรรถนะทางวิชาชีพ เป็นผู้ยึดมั่นในค่านิยม อุดมการณ์ มีจิตวิญญาณความเป็นครู และสมรรถนะทางวิชาชีพครู ซึ่งสมรรถนะเป็นการผสมผสานระหว่างทักษะ องค์ความรู้ พฤติกรรม และคุณลักษณะที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น การสอนเป็นงานที่ซับซ้อน ครูจำเป็นต้องใช้การผสมผสานสมรรถนะเพื่อเชื่อมโยงกับบริบททางการศึกษา ดังนั้นองค์กรวิชาชีพหรือ คุรุสภา ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในควบคุมและพัฒนามาตรฐานการประกอบวิชาชีพครูของไทย จึงได้พัฒนาวิชาชีพครูว่าด้วยเรื่องมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่เสมอ และในประกาศคณะกรรมการคุรุสภา (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) ได้มีการกำหนดรายละเอียดสาระความรู้และสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูไว้ โดยมีมาตรฐานความรู้ ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2) จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

3) เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ 4) การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน 5) การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 6) การ

ออกแบบ และการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา แต่อย่างไรก็ตามในกระบวนการผลิตครู ยังพบปัญหาหลายประการดังที่ คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (2562) ได้รายงานสภาวการณ์ของการผลิต และการคัดกรองครูในปัจจุบัน พบว่านักศึกษาครูไม่มีความสามารถโดดเด่นหรือความถนัด บัณฑิตครูไม่มีความลึกซึ้งและแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอนและสนใจในวิชาชีพครูอย่างแท้จริง นอกจากนี้ นักศึกษาครูไม่สามารถแสดงให้เห็นสมรรถนะที่สำคัญของการเป็นครูได้อย่างชัดเจน

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีแนวคิดในการศึกษาสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษานาฏศิลป์ศึกษา ซึ่งเป็นผู้สืบทอดศาสตร์ทางด้านนาฏศิลป์ อันเป็นวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าของประเทศที่แสดงให้เห็นถึงความมีอารยะทางภูมิปัญญาไทย นักศึกษานาฏศิลป์ศึกษา จึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ทั้งทางด้านศาสตร์การสอน ศาสตร์ทางนาฏศิลป์ ที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง เพื่อเตรียมความพร้อมให้ตนเองมีสมรรถนะวิชาชีพตรงตามที่สังคมต้องการ โดยในการวิจัยครั้งนี้มุ่งสร้างชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา เนื่องจากชุดฝึกออนไลน์เป็นการเรียนรู้ที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยสะดวก เป็นการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สร้างคุณค่าให้กับเนื้อหา ลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ ไม่กระทบต่อโครงสร้างรายวิชาที่นักศึกษาต้องเรียนรู้ อีกทั้งงบประมาณในการพัฒนาชุดฝึกออนไลน์ไม่สูงมาก มีโปรแกรมในการพัฒนาที่หลากหลาย โดยงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Google Site ในการพัฒนาช่องทาง การนำเสนอชุดฝึกออนไลน์ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมและ เปิดให้ใช้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา นอกจากได้รับประโยชน์ในพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพแล้ว การยังเป็นการฝึกฝนให้นักศึกษาเป็นผู้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในด้านสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งถือเป็นสมรรถนะที่ครูต้องมีอีกประการหนึ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาด้านสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาเพื่อจัดทำชุดฝึกออนไลน์
2. เพื่อพัฒนาและประเมินชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา
3. เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ด้านสมรรถนะ และด้านความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกออนไลน์

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาด้านสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาเพื่อจัดทำชุดฝึกออนไลน์

ประชากร ได้แก่ นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) ชั้นปีที่ 1-3 สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 995 คน แล้วทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 290 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาด้านสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาเพื่อจัดทำชุดฝึกออนไลน์ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการทำหนังสือไปถึงหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พร้อมแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ด้านสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาเพื่อจัดทำชุดฝึกออนไลน์ จากนั้นทำการรวบรวมผลการสอบถามและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติในการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและประเมินชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา

กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน เพื่อประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาของชุดฝึกออนไลน์

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกออนไลน์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา จำนวน 3 ชุด

2. แบบทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาก่อนเรียนและหลังเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ชุด ๆ ละ 20 ข้อ

3. แบบประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดฝึกออนไลน์ เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาโดยผู้เชี่ยวชาญ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

4. แบบประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาโดยผู้เชี่ยวชาญ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

5. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการทดสอบ (IOC) ของแบบทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพของครูสภา

การเก็บรวบรวมข้อมูล จากผลการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดฝึกออนไลน์ และผลการประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกออนไลน์จากผู้เชี่ยวชาญและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติในการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษาศิลปะศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนาศิลป์ จำนวน 64 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา จำนวน 3 ชุด และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ชนิดประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการปฐมนิเทศนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเพื่อแนะนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกออนไลน์ ทั้ง 3 ชุด จากนั้นนักศึกษาศึกษาเนื้อหาและฝึกฝนผ่านการทำแบบฝึกหัดจากชุดฝึกออนไลน์ และให้นักศึกษาทำแบบทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาหลังเรียน และตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดฝึกออนไลน์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน คือ t-test dependent ด้วยแบบแผนการทดลองวัดก่อน-หลังแบบกลุ่มเดียว (One-Group Pretest-Posttest Design) และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็น โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ผลการสอบถามความต้องการชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความรู้วิชาชีพของครูสภา สรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบของชุดฝึกออนไลน์ นักศึกษาต้องการให้จัดทำชุดฝึกออนไลน์ให้รูปแบบของ Website

2. ลักษณะของชุดฝึกออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาจะต้องมีวิธีการใช้งานที่ไม่ซับซ้อนเกินไป สามารถเข้าถึงเมนูต่างๆ ได้ง่าย นำเสนอเนื้อหาโดยใช้วิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหว มีช่องทางการเข้าถึงชุดฝึกออนไลน์ที่หลากหลาย สามารถประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีแบบฝึกหัดย่อยให้ทบทวนตลอดบทเรียนและสามารถตรวจให้คะแนนได้ทันที โดยอาจจะมีการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ใบความรู้ร่วมด้วยได้

3. สมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาที่นักศึกษาต้องการให้นำมาจัดทำเป็นชุดฝึกออนไลน์ มากที่สุด 3 ลำดับแรก 1) หลักการและการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2) จิตวิทยาการให้คำปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และ 3) การจัดทำแผนการเรียนรู้และการนำไปสู่การปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดฝึกออนไลน์ และผลการประเมินความเหมาะสมด้านเว็บไซต์ สรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดฝึกออนไลน์
 - 1.1 ชุดฝึกที่ 1 หลักการและการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97
 - 1.2 ชุดฝึกที่ 2 จิตวิทยาให้คำปรึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81
 - 1.3 ชุดฝึกที่ 3 การจัดทำแผนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ ภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75
 2. ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา โดยผู้เชี่ยวชาญสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20
- ขั้นตอนที่ 3** ผลการทดลองใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา สรุปได้ดังนี้
1. ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถนะการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกออนไลน์ทั้ง 3 ชุด มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
 2. ผลการสอบถามสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่ต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพของครูสภา
 - 2.1 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกที่ 1 หลักการและการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (S.D. = 0.54)
 - 2.2 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกที่ 2 จิตวิทยาการให้คำปรึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 (S.D. = 0.49)
 - 2.3 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกที่ 3 การจัดทำแผนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 (S.D. = 0.49)

อภิปรายผล

1. ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาด้านสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาเพื่อจัดทำชุดฝึกออนไลน์

การสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาด้านสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ตามประกาศคณะกรรมการครูสภา เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับครูสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาในระดับ มาก ทุกสมรรถนะ ทั้งนี้เป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างในการสอบถามความคิดเห็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ซึ่งเป็นชั้นปีสุดท้ายก่อนออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาและเป็นชั้นปีที่สามารถเข้ารับการ

ทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพด้านการปฏิบัติงานและปฏิบัติตนตามมาตรฐานวิชาชีพครูเพื่อรองรับประกอบวิชาชีพ ทำให้นักศึกษามีเป้าหมายในการศึกษาที่ชัดเจนในการพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมเพื่อเป็นบัณฑิตครูที่มีคุณภาพและมีสมรรถนะตามที่องค์กรวิชาชีพกำหนด สอดคล้องกับ บุญฤดี อุดมผล (2563) และกัลยัญ เพชรภรณ์ (2565) ที่เสนอสมรรถนะวิชาชีพครูไว้คล้ายกันว่า ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะเฉพาะจำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพครู ผู้ที่ศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมในการประกอบวิชาชีพในอนาคต และจากกระบวนการดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาชุดฝึกออนไลน์ฯ ที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งานอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ อัญชลีพร มั่นคง (2560) ที่เสนอไว้ว่า ขั้นตอนการสร้างชุดฝึกจะต้องมีการศึกษาหลักสูตรทั้งด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกำหนดจุดประสงค์ในการสร้างชุดฝึกให้สอดคล้องกับความจำเป็นในการเรียนรู้ ศึกษากลุ่มเป้าหมาย สถานการณ์และกิจกรรมที่จะฝึกเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

2. ผลการพัฒนาและประเมินชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา การพัฒนาและประเมินชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ผู้วิจัยได้พัฒนาและประเมินคุณภาพใน 2 ประเด็น คือ 1) คุณภาพด้านเนื้อหา และองค์ประกอบของชุดฝึก 2) คุณภาพด้านเว็บไซต์ของชุดฝึกออนไลน์ มีประเด็นอภิปรายผลดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาและประเมินประเมินชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ด้านเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดฝึกออนไลน์ฯ พบว่า ภาพรวมของชุดฝึกออนไลน์ทั้ง 3 ชุด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะในการพัฒนาผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักการ ทฤษฎี และขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกในทุกกระบวนการ ตั้งแต่ขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา ออกแบบและสร้างชุดฝึกออนไลน์ฯ ให้ครอบคลุมตามโครงสร้างและนำชุดฝึกออนไลน์ไปตรวจสอบประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ชาตรี มณีโกศล (2561) ที่ได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ว่า มีขั้นตอนเช่นเดียวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาอื่น ๆ ดังนี้ 1) การศึกษา วิเคราะห์เนื้อหาสาระ 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ 5) กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล 6) นำชุดกิจกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และ 7) การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาประสิทธิภาพ และจากกระบวนการดังกล่าวส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้ได้ชุดฝึกออนไลน์ฯ ที่มีคุณภาพและตรงตามลักษณะของชุดฝึกการเรียนรู้ที่ดี สอดคล้อง ถวัลย์ มาศจรัส (2560) ที่นำเสนอลักษณะของเนื้อหาในชุดฝึกไว้ว่า เนื้อหาในชุดฝึกจะต้องมีความถูกต้องทั้งในส่วนของความรู้และภาษาที่ใช้ มีการอธิบายอย่างชัดเจนเพื่อให้ง่ายต่อการฝึกปฏิบัติ มีลำดับขั้นตอนที่สอดคล้องกับวิธีการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้บนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล และต้องสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาและประเมินประเมินชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา คุณภาพด้านการนำเสนอด้วยเว็บไซต์ พบว่า เว็บไซต์สำหรับใช้เป็นช่องทางในการนำเสนอเนื้อหาของชุดฝึกออนไลน์ฯ ภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ทั้งนี้

เนื่องจากในกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างช่องทางการเรียนรู้สำหรับยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และตรวจสอบการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างรวดเร็ว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเสนอเนื้อหาของชุดฝึกให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเรียนรู้ นอกจากนี้ในกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการพัฒนาผ่านโปรแกรมของ Google Site ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เปิดให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย สามารถใช้งานได้ง่ายและไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานทางในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับ Pual Darbyshire and Adam Darbyshire (2010) และ Sumarie Roodt and Carina de Villiers (2012) ที่กล่าวไว้คล้ายกันว่า Google Site ว่าเป็นโปรแกรมที่ช่วยให้การสร้างเว็บไซต์ทำได้อย่างง่ายและสะดวก สามารถจัดระเบียบลิงก์เมนูรวมถึงรายละเอียดอื่น ๆ ได้โดยไม่ต้องอาศัยเทคนิคในการเขียนโปรแกรม และเป็นเว็บไซต์ที่เปิดบริการโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ในกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบเว็บไซต์โดยการวางโครงสร้างต่าง ๆ ที่ต้องการให้ปรากฏในหน้าหลักและหน้าย่อย หลังจากโครงสร้างสมบูรณ์แล้วจึงได้ดำเนินการสร้างเว็บไซต์โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ตามโปรแกรมที่ Google Site กำหนดให้ เมื่อมีการปรับแต่งเว็บไซต์อย่างสมบูรณ์แล้วผู้วิจัยจึงทำการเผยแพร่เว็บไซต์เป็นสาธารณะเพื่อให้สะดวกต่อการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย สอดคล้องกับ ดนัยศักดิ์ กาโร (2562) ได้นำเสนอขั้นตอนในการพัฒนาเว็บไซต์รายวิชาโดยการใช้ Google Site ไว้ 5 ขั้นตอน คือ 1) การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ 2) การสร้างปรับแต่งหน้าตาเว็บไซต์ หลังจากออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์เรียบร้อยแล้ว 3) การสร้างหน้าเว็บไซต์ตามโครงสร้าง 4) การเพิ่มเนื้อหาและตกแต่งเว็บไซต์ และ 5) การตั้งชื่อเว็บไซต์สำหรับการเผยแพร่ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ เจนจิรา หวังหลี (2564) ที่ได้นำเสนอขั้นตอนการสร้าง Google Site ไว้ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการตั้งชื่อเว็บไซต์ 2) ขั้นตอนการเพิ่มหน้าเว็บไซต์ 3) ขั้นตอนการสร้างเนื้อหาในเว็บไซต์ และ 4) ขั้นตอนการเผยแพร่เว็บไซต์

3. ผลการทดลองใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ด้านสมรรถนะ และด้านความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกออนไลน์ การทดลองใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา ผู้วิจัยได้กำหนดจุดประสงค์ในการศึกษาไว้ 2 ประเด็น คือ ผลการทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาก่อนเรียนและหลังเรียน และผลการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกออนไลน์ฯ มีประเด็นอภิปรายผลดังนี้

3.1 ผลการทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภาก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของครูสภา พบว่า นักศึกษามีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 3 ชุด ทั้งนี้เป็นเพราะการศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต นักศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะวิชาชีพตามที่ครูสภากำหนด เพื่อเตรียมตนเองในการเป็นครูที่มีความสามารถในการผสมผสานความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attribute) ในการปฏิบัติหน้าที่ อีกทั้งในกระบวนการเรียนการรู้ผ่านชุดฝึก

ออนไลน์เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะการนำเสนอชุดฝึกที่อยู่ในรูปแบบของการออนไลน์ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทในสังคมปัจจุบัน สอดคล้องกับ Duke (1975) ที่นำเสนอไว้ว่า ชุดฝึกเป็นสื่อประสมที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีการแบ่งสัดส่วนและเรียงลำดับเป็นขั้นตอนย่อย ๆ จากง่ายไปหายากเพื่อให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ นุชนารถ ผ่องพุฒิ (2558) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้กับความเป็นครูสำหรับผู้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้กับความเป็นครูหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 88.43 อยู่ในระดับดีมาก

นอกจากนี้ในกระบวนการวัดและประเมินผลด้านสมรรถนะผู้วิจัยได้มีการศึกษา หลักการวัดและประเมินผลสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้ฯ และผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ส่งผลให้กระบวนการในการทดสอบสมรรถนะความรู้มีประสิทธิภาพและสะท้อนให้เห็นคุณภาพของการเรียนรู้โดยแท้จริง สอดคล้องกับ กรณาลิน สาริยา (2557) ได้นำเสนอวิธีการทดสอบเพื่อการประเมินสมรรถนะ วิธีที่ 1 คือการประเมินสมรรถนะโดยใช้ Tests of Performance เป็นการใช้แบบทดสอบโดยให้ผู้รับการทดสอบทำงานบางอย่าง เช่น การเขียนอธิบายคำตอบ การเลือกตอบข้อที่ถูกที่สุด ภายใต้เงื่อนไขของการทดสอบนั้น ๆ และสอดคล้องกับ เอกรินทร์ วาโย (2560) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ รายวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยชุดฝึกการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ รายวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกออนไลน์ เพื่อเสริมสมรรถนะความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกออนไลน์ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 3 ชุด ทั้งนี้เป็นเพราะการเรียนรู้ผ่านชุดฝึกออนไลน์เป็นการเรียนที่สามารถศึกษาเนื้อหาและทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง ทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ อีกทั้งยังสามารถประเมินพัฒนาการของตนเองได้อย่างรวดเร็วตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบรายบุคคล นอกจากนี้รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในชุดฝึกออนไลน์ยังมีความน่าสนใจ เนื่องจากมีการออกแบบเว็บไซต์ให้มีองค์ประกอบที่เหมาะสม เลือกใช้สีสันทที่สบายตา การนำเสนอเนื้อหา มีการนำเสนอทั้งในส่วนของภาพและเสียง และมีการเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นเพราะในกระบวนการสร้างชุดฝึกออนไลน์ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านของเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดฝึกออนไลน์ รวมไปถึงการตรวจสอบคุณภาพของเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางในการนำเสนอชุดฝึกออนไลน์ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อวิธีการเรียนรู้ของตนเอง สอดคล้องกับ จริยา พวงจัน (2560) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกที่ดีว่า ชุดฝึกที่มีความหลากหลายจะดึงดูดความสนใจและทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน และมีความพึงพอใจในการเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Ngabekti et al (2019) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้

ผ่านมือถือ เรื่อง ระบบนิเวศ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านมือถือว่าช่วยเพิ่มความรู้อันวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 74.5

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

จากการนำชุดฝึกออนไลน์เพื่อเสริมสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพของคุรุสภาไปใช้ ผู้วิจัยเกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานชุดฝึกออนไลน์ ดังต่อไปนี้

1. ชุดฝึกเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องมีความต้องการในการเรียนด้วยตนเองจึงจะสามารถทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ ดังนั้นในการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกออนไลน์ชุดนี้ผู้เรียนต้องมีการตั้งเป้าหมาย วางแผนการเรียนรู้ และดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ของตนเอง จึงจะทำให้เกิดสมรรถนะความรู้ที่ตรงตามคุรุสภากำหนด ผู้สอนจึงต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักและแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต นักศึกษาจะต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ครู ทั้งในด้านความรู้และด้านการปฏิบัติตน เนื่องจากหน้าที่ของนักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษาคือการส่งต่อองค์ความรู้ไปสู่เยาวชนของชาติ เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบการศึกษาของประเทศชาติ

2. การใช้งานชุดฝึกออนไลน์แต่ละชุดสามารถเรียนรู้ชุดใดก่อนก็ได้เนื่องจากไม่มีลำดับการเรียนรู้ ดังนั้นสามารถใช้งานได้ตามความสนใจและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน

3. ถ้านำชุดฝึกออนไลน์ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานชุดฝึกออนไลน์ ผู้สอนควรกำกับติดตามการใช้งานของผู้เรียนให้เรียนรู้เนื้อหาในแต่ละหัวข้อ และทำแบบฝึกหัดให้ครบตามที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ในการทำแบบทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้ของแต่ละเรื่อง ควรแนะนำให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์เพื่อทำให้มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กัญญา เพชรภรณ์. (2564). *เอกสารประกอบการสอนวิชาคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณความเป็นครู*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: กรุงเทพมหานคร.
- กรนาลิน สารिया. (2557). *การพัฒนากรอบการประเมินสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้และการรู้วิชาเฉพาะด้าน ของนักศึกษาครูเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา*. รายงานผลการวิจัย. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. (2562). *ปฏิรูปการศึกษาไทย รายงานของคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (Online)*.
<http://www.thaiedreform.org/wpcontent/upload/2019/06/commissionReport050662.pdf>,

- จริยา พวงจีน. (2560). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนโรงเรียนนนทบุรี วิทยาลัยที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ โดยใช้เทคนิคแกมโฟลดิ้ง. บัณฑิตวิทยาลัย ; มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจนจิรา หวังหลี่. (2564). เอกสารประกอบการอบรม การใช้งาน Google Tool (Online). <https://www.tpeotrang.go.th/wp-content/uploads/2021/10/G-suit.pdf>,
- ชาติรี มณีโกศล. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูด้านคุณธรรมจริยธรรม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยพายัพอีสเทอร์น. 12(2):147-163.
- दनัยศักดิ์ กาโร. (2562). ปฏิบัติการสอนสู่ห้องเรียน 4.0 ด้วย Google for Education. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2550). นวัตกรรมทางการศึกษา ชุดแบบฝึกหัด-แบบฝึกเสริมทักษะเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการจัดทำงานวิชาการของข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (ครูชำนาญการ ครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ และครูเชี่ยวชาญพิเศษ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- นุชนารถ ผ่องพุดิ. (2558). การศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้กับความเป็นครูสำหรับผู้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู. วารสารวิชาการครูศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 6(2): 97-106.
- บุญฤดี อุดมผล. (2563). รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นครูเชิงพุทธบูรณาการของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา. 10(2): 158-170.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 68 ง. หน้า 18-20.
- วิไลลักษณ์ ลิงกา. (2560). อนาคตภาพของคุณลักษณะครูไทยในศตวรรษหน้า (พ.ศ.2560-2569). วารสารวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 11 (1): 36-50.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2562). เรื่องเล่าอุดมศึกษา. อนุสารอุดมศึกษา. 45(495): 10-11.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). รายงานผลการศึกษากาพัฒนามาตรฐานการศึกษาของต่างประเทศ. นนทบุรี: 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.
- อัญชลีพร มั่นคง. (2560). การศึกษาและพัฒนาชุดฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีสำหรับครูในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 41. สุราษฎร์ธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- เอกรินทร์ วาโย. (2560). การพัฒนาชุดฝึกการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการเรียนแบบร่วมมือรายวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น. วารสารการอาชีววะและเทคโนโลยีศึกษา. 7(14): 1-8.
- Duke, C.R. (1975). Learning Activity Packages: Construction and Implementation. The High School Journal. 58 (7): 312-321, <http://www.jstor.org/stable/40365621>, November 20, 2020.