



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

การพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการของบุคลากร  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Development of Online Training Package on the Topic of Writing Official Documents for Personnel  
of Sukhothai Thammathirat Open University

สัญญา องคละอย (Sanya Ongkhaloi)<sup>1</sup> วรางคณา โตโพธิ์ไทย (Varangkama Topothai)<sup>2</sup>

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (Taweewat Watthanakuljaroen)<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการฝึกอบรมของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่อบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่มีต่อ ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย เป็นบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2) แบบทดสอบ ก่อนฝึกอบรมและแบบทดสอบหลังฝึกอบรม และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ค่าเฉลี่ยส่วยเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีประสิทธิภาพ คือ 81.45/80.96 81.89/82.25 80.93/81.29 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) บุคลากรที่อบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีความก้าวหน้าทางการอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) บุคลากรมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในระดับมาก

**คำสำคัญ** ชุดฝึกอบรมออนไลน์ การเขียนหนังสือราชการ บุคลากรของมหาวิทยาลัย

<sup>1</sup> หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Sanya.ong23@gmail.com

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

### The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

---

#### Abstract

The purpose of this research is to (1) develop an electronic training program through networks on the topic of writing official documents for personnel at Sukhothai Thammathirat Open University with effectiveness according to the specified criteria, (2) study the progress of training among personnel at Sukhothai Thammathirat Open University who participated in the electronic training program on writing official documents, and (3) examine the satisfaction of personnel at Sukhothai Thammathirat Open University towards the electronic training program on writing official documents. The sample used in the research consists of 41 personnel from Sukhothai Thammathirat Open University, selected through simple random sampling. The research tools used include (1) an electronic training program through networks on writing official documents for personnel at Sukhothai Thammathirat Open University, (2) pre-training and post-training tests, and (3) a satisfaction questionnaire regarding the training program. The statistical analysis methods used include effectiveness ratios ( $E_1/E_2$ ), means, standard deviations, and t-tests. The results showed that: (1) The electronic training program through networks on writing official documents for personnel at Sukhothai Thammathirat Open University had effectiveness scores of 81.45/80.96, 81.89/82.25, and 80.93/81.29, meeting the specified criteria of 80/80. (2) Personnel who underwent training with the electronic program on writing official documents showed significant progress in training at the .05 statistical level. (3) Personnel expressed a high level of satisfaction with the electronic training program on writing official documents at Sukhothai Thammathirat Open University.

**Keywords:** Online training package, Writing official documents, Personnel



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนหนังสือราชการ เป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งของระบบราชการ คือ จำเป็นต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก ซึ่งหน่วยงานราชการทุกหน่วยงานนั้น การติดต่อสื่อสารจำเป็นต้องใช้รูปแบบที่เป็นทางการและเป็นลายลักษณ์อักษรที่สามารถเก็บไว้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้ โดยในการเขียนหนังสือราชการ นอกจาก จะต้องตามระเบียบสำนักงานนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบัญแล้วยังจำเป็นต้องมี ความชัดเจนถูกต้องสมเหตุสมผลมีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นระเบียบนอกจากนี้จำเป็นต้องมีการใช้ถ้อยคำภาษาที่ถูกต้องชัดเจนเหมาะสมและสละสลวยน่าอ่านดังนั้นการเขียนหนังสือ จึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ในด้านศาสตร์คือมีการมีหลักการ ในการเขียนที่ชัดเจนการใช้ภาษาที่ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับบุคคลและโอกาสส่วน ในด้านศิลป์มีการใช้ภาษาที่นุ่มนวลสำนวนไพเราะที่ทำให้บรรลุดูประสงค์ และที่สำคัญการเป็นผู้สนใจอ่าน คือการอ่านมากและการฝึกการเขียนคือการเขียนมากย่อมทำให้การเขียนหนังสือราชการได้ดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ เป็นการเพิ่มทักษะจนเกิดความชำนาญในการเขียนหนังสือราชการ (กรมส่งเสริมการเกษตร ,2565)

การเขียนหนังสือราชการ ถือเป็นจุดเริ่มต้นของงานสารบรรณที่จะส่งผลไปให้เกิดกิจกรรม การติดต่อสื่อสาร การส่งสาร สาร เรื่องราวสำคัญต่าง ๆ รวมไปถึงการรับรู้ เข้าใจร่วมกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าการเขียนหนังสือราชการ จึงมีความสำคัญยิ่งต่อระบบงานสารบรรณโดยรวม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาด้านระบบการศึกษาทางไกล สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหนึ่งในหน่วยงานรัฐที่ต้องใช้หนังสือราชการ สำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานทั้งภายในมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อสื่อสารเรื่องราวต่าง ๆ ตั้งแต่นโยบายขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย คำสั่งการ การมอบหมาย การปฏิบัติงาน ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนจะต้องสื่อสารผ่านหนังสือราชการทั้งสิ้น โดยอยู่ในรูปแบบของงานสารบรรณ

ซึ่งสภาพปัญหาในปัจจุบันพบว่าวิธีการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง ผ่านการถ่ายทอดจากหัวหน้างาน หรือไปเข้ารับการฝึกอบรมซึ่งอาจจะมีความเข้าใจลงทะเยอ จึงเป็นที่มาและประเด็นสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจ ต้องการพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการศึกษา หลักการ และวิธีการเขียนหนังสือราชการ ให้แก่บุคลากร หรือผู้ที่สนใจได้รับความรู้และทักษะ ความเข้าใจเพื่อนำไปใช้ในการทำงานของตนเองต่อไปได้

การฝึกอบรมออนไลน์ที่มีต่อการเขียนหนังสือราชการของบุคลากร ถือว่าเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมากเนื่องจากเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรมโดยการบูรณาการเป้าหมายของหน่วยงานและความต้องการของบุคคลให้สอดคล้องกัน การฝึกอบรมออนไลน์ด้วยตนเองเป็นการเปิดโอกาสทางการเรียนรู้หลักสูตรการฝึกอบรมรูปแบบใหม่คือ การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี ออนไลน์ (ชยานนท์ พูนทอง ,2554) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบทบาทด้านเทคโนโลยีของการฝึกอบรมออนไลน์มีส่วนสำคัญอย่างมากในการพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะความรู้ ความสามารถและความชำนาญงานของบุคลากร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

### The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

2. ศึกษาความก้าวหน้าทางการฝึกอบรมของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่อบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3. ศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่มีต่อ ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

#### สมมุติฐานของการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. บุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ได้รับการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ มีความก้าวหน้าทางการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. บุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ได้รับการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ มีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ในระดับมาก

#### ขอบเขตการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้การในพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประกอบด้วย 3 หน่วย ได้แก่ (1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหนังสือราชการ (2) ลักษณะและรูปแบบของหนังสือราชการ (3) การเขียนรายงานการประชุม

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ทั้งหมด 134 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 40 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประกอบด้วยเนื้อหา 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหนังสือราชการ หน่วยที่ 2 ลักษณะและรูปแบบของหนังสือราชการ และหน่วยที่ 3 การเขียนรายงานการประชุม

ในการดำเนินการผลิตชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางการผลิตชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546) ร่วมกับแนวทางการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (1) ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ที่เกี่ยวข้อง (2) พัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (3) ตรวจสอบและปรับปรุง (4) ทดสอบประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดฝึกอบรมออนไลน์ การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย การฝึกอบรม การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักสูตรการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่าย หลักการเขียนหนังสือราชการ

1.2 พัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาครอบคลุม (1) ขั้นตอนการเตรียม (Preparation) (2) ขั้นตอนการออกแบบชุดฝึกอบรม (Design Instruction) (3) ขั้นตอนการเขียนผังงาน (Flowchart Lesson) (4) ขั้นตอนการเขียนแผนภูมิโครงร่างเนื้อหา (Create Storyboard) (5) ขั้นตอนการสร้าง/เขียนโปรแกรม (Program Lesson) (6) ขั้นตอนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ (Produce Supporting Material) และ (7) ขั้นตอนการประเมินและแก้ไขชุดฝึกอบรม (Evaluate and Revise)

1.3 ทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมออนไลน์หลังจากทำการปรับปรุงชุดฝึกอบรมออนไลน์แล้วจึงนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

2. แบบทดสอบก่อนฝึกอบรมและแบบทดสอบหลังฝึกอบรม ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้นผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับบุคลากร สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างพบว่า เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

| ชื่อหน่วย               | แบบทดสอบ | ความยากง่าย (p) | ค่าอำนาจจำแนก (r) |
|-------------------------|----------|-----------------|-------------------|
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ  | ก่อนอบรม | 0.20 - 0.73     | 0.20 - 0.53       |
| หนังสือราชการ           | หลังอบรม | 0.20 - 0.63     | 0.20 - 0.53       |
| ลักษณะและรูปแบบของ      | ก่อนอบรม | 0.31 - 0.53     | 0.25 - 0.56       |
| หนังสือราชการ           | หลังอบรม | 0.34 - 0.53     | 0.25 - 0.56       |
| การเขียนรายงานการประชุม | ก่อนอบรม | 0.30 - 0.56     | 0.25 - 0.38       |
|                         | หลังอบรม | 0.31 - 0.56     | 0.25 - 0.39       |

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังตารางที่ 2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

| ชื่อหน่วย                           | ค่าความเชื่อมั่น |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
|                                     | แบบทดสอบก่อนอบรม | แบบทดสอบหลังอบรม |
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหนังสือราชการ | 0.88             | 0.88             |
| ลักษณะและรูปแบบของหนังสือราชการ     | 0.87             | 0.89             |
| การเขียนรายงานการประชุม             | 0.87             | 0.86             |

3. แบบทดสอบความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบข้อคำถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่จะประเมิน ซึ่งแนะนำให้ตัดข้อความที่มีความยาว และความหมายซับซ้อนออก ผลตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าแบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้แก่ การหาค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการ คือ การทดสอบประสิทธิภาพผ่านจัดอบรมด้วยโปรแกรมกูเกิ้ลไซต์ โดยใช้บุคลากรสังกัดสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ระหว่างเดือน มกราคม 2567 ถึง กุมภาพันธ์ 2567 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ครอบคลุม (1) การเตรียมสถานที่ใช้ในการวิจัย (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ และ (3) ขั้นตอนการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์

#### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) 3 ขั้นตอน คือ (1) การทดสอบแบบเดี่ยว (2) การทดสอบแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบแบบภาคสนาม ซึ่งผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมออนไลน์  
เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบเดี่ยว (n=3)

| ทดสอบประสิทธิภาพ                        | คะแนนแบบฝึกหัด ( $E_1$ )<br>(ร้อยละ) | คะแนนแบบทดสอบ<br>หลังการฝึกอบรม ( $E_2$ )<br>(ร้อยละ) | $E_1/E_2$   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ<br>หนังสือราชการ | 64.16                                | 66.66                                                 | 64.16/66.66 |
| ลักษณะและรูปแบบของ<br>หนังสือราชการ     | 61.04                                | 65.83                                                 | 61.04/65.83 |
| การเขียนรายงานการประชุม                 | 60.00                                | 64.00                                                 | 60.00/64.00 |

จากตารางที่ 3 พบว่าการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบเดี่ยว มีประสิทธิภาพ 64.16/66.66 61.04/65.83 และ 60.00/64.00 ตามลำดับ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บุคลากรแบบเดี่ยว เพื่อนำมาปรับปรุงเพิ่มเติม ได้แก่ (1) แก้ไขตัวอย่างให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น (2) ลดปริมาณเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องให้น้อยลง และ (3) คัดสรรเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรมากขึ้น และแก้ไขแบบทดสอบหลังเรียน

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบกลุ่ม จำนวน 6 คน โดยการหาค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือ  
ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบกลุ่ม (n=6)

| ทดสอบประสิทธิภาพ                        | คะแนนกิจกรรมระหว่าง<br>ฝึกอบรม ( $E_1$ ) | คะแนนแบบทดสอบ<br>หลังการฝึกอบรม ( $E_2$ ) | $E_1/E_2$   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ<br>หนังสือราชการ | 72.08                                    | 73.33                                     | 72.08/73.33 |
| ลักษณะและรูปแบบของ<br>หนังสือราชการ     | 73.12                                    | 75.00                                     | 73.12/75.00 |
| การเขียนรายงานการประชุม                 | 73.75                                    | 73.33                                     | 73.75/73.33 |



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

จากตารางที่ 4 พบว่าการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบกลุ่ม มีประสิทธิภาพ 72.08/73.33 73.12/75.00 และ 73.75/73.33 ตามลำดับ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บุคลากรแบบกลุ่มเพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับปรุง ได้แก่ (1) ปรับปรุงเนื้อหาให้กระชับมากขึ้น (2) ปรับปรุงแบบทดสอบหลังเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน (3) แก้ไขตัวอย่างให้ชัดเจนมากขึ้น (4) เพิ่มเติมตัวอย่างของหนังสือราชการ และ (5) ปรับปรุงแบบทดสอบหลังฝึกอบรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่อบรม

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบภาคสนาม จำนวน 31 คน โดยการหาค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบภาคสนาม ( $n=31$ )

| ทดสอบประสิทธิภาพ                        | คะแนนกิจกรรมระหว่าง<br>ฝึกอบรม ( $E_1$ ) | คะแนนแบบทดสอบ<br>หลังการฝึกอบรม ( $E_2$ ) | $E_1/E_2$   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ<br>หนังสือราชการ | 81.45                                    | 80.96                                     | 81.45/80.96 |
| ลักษณะและรูปแบบของ<br>หนังสือราชการ     | 81.89                                    | 82.25                                     | 81.89/82.25 |
| การเขียนรายงานการประชุม                 | 80.93                                    | 81.29                                     | 80.93/81.29 |

จากตารางที่ 5 พบว่าการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามของชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบกลุ่ม มีประสิทธิภาพ หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหนังสือราชการ 81.45/80.96 หน่วยที่ 2 ลักษณะและรูปแบบของหนังสือราชการ 81.89/82.25 และ หน่วยที่ 3 การเขียนรายงานการประชุม 80.93/81.29 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 2. การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการอบรมของบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการอบรมของบุคลากรที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ดังตารางที่ 6



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ตารางที่ 6 ความก้าวหน้าทางการฝึกอบรมของบุคลากรที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ  
ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบสนาม (n = 31)

| หน่วย                                       | คะแนนแบบทดสอบ<br>ก่อนการฝึกอบรม |      | คะแนนแบบทดสอบ<br>หลังการฝึกอบรม |      | t - test |
|---------------------------------------------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|----------|
|                                             | $\bar{x}$                       | S.D. | $\bar{x}$                       | S.D. |          |
| ความรู้ทั่วไป<br>เกี่ยวกับหนังสือ<br>ราชการ | 5.32                            | 1.18 | 8.10                            | 0.70 | 12.34*   |
| ลักษณะและ<br>รูปแบบของ<br>หนังสือราชการ     | 6.38                            | 1.30 | 8.22                            | 0.75 | 6.69*    |
| การเขียน<br>รายงานการ<br>ประชุม             | 6.12                            | 1.02 | 8.13                            | 0.79 | 7.76*    |

\*p< .05 df(n-1) = 30 t = 1.69

จากตารางที่ 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมของบุคลากรที่อบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่องการเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 31 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผลดังตารางที่ 7



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (n = 31)

| รายการ                                        | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|-----------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์             | 4.94      | .25  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 2. ภาษาที่ใช้สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน      | 4.94      | .25  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 3. สี่ที่ใช้มีความเหมาะสม                     | 4.87      | .34  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 4. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม                | 4.81      | .40  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 5. ทำให้มีทักษะเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการ | 4.81      | .40  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 6. ลักษณะของการออกแบบใช้งานง่าย               | 4.68      | .48  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 7. เมนูที่ใช้ไม่สับสน                         | 4.68      | .48  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 8. ทำให้จดจำเนื้อหาได้ดี                      | 4.68      | .48  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 9. สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้            | 4.55      | .51  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 10. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้อบรม     | 4.52      | .51  | พึงพอใจมากที่สุด |
| 11. การออกแบบหน้าจอโดยรวมมีความเหมาะสม        | 4.42      | .50  | พึงพอใจมาก       |
| รวม                                           | 4.72      | .14  | ระดับพึงพอใจมาก  |

จากตารางที่ 7 พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า บุคลากรประเมินในระดับมากที่สุดทุกข้อโดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ( $\bar{X} = 4.94$ , S.D. = .25) และ ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนของชุดฝึกอบรมออนไลน์ ( $\bar{X} = 4.94$ , S.D. = .25) รองลงมาคือ สี่ที่ใช้มีความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมออนไลน์ ( $\bar{X} = 4.87$ , S.D. = .34) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การออกแบบหน้าจอโดยรวมมีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = .50)

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผลการวิจัยตามที่ตั้งไว้ อภิปรายผล ดังนี้

#### 1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมออนไลน์

ชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามกระบวนการวิจัย ทั้ง 3 หน่วยฝึกอบรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.45/80.96, 81.89/82.75 และ 80.93/81.29 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 โดยเนื่องมาจากชุดฝึกอบรมออนไลน์ได้ผ่านการสร้าง ออกแบบและพัฒนาอย่างมีระบบและหลักการ โดยชุดฝึกอบรมมีความสะดวกในการเข้าสู่ระบบและการใช้งานที่ไม่ยุ่งยากเนื่องจากเป็นการใช้งานบนระบบกูเกิลไซต์ อีกทั้งยังมีหน้าตาต่าง เนื้อหาที่ออกแบบไว้ให้ง่ายต่อการเข้าใจ การจัดหน้า และภาพ มีความสวยงามดึงดูดใจผู้รับการฝึกอบรม



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

### The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

รูปแบบ สีของตัวหนังสือที่ใช้ มีความสวยงามเหมาะสม สวยงามน่าสนใจ สอดคล้องกับ ตรงตามวัตถุประสงค์ มีกิจกรรมการตอบข้อคำถาม แบบทดสอบ ที่ช่วยให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการ สอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) ที่กล่าวถึงหลักการออกแบบชุดฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสมและสะดวก ส่งผลให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพขึ้น มีปริมาณของเนื้อหาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย โดยจัดเป็นตอนสั้น ๆ แบบทดสอบฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมมีความยากง่ายในระดับเหมาะสมคำถามในแบบทดสอบทั้งหมดมีความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ อีกทั้งยังได้ความสนุกสนานกับการเรียนตลอดเวลา โดยใช้ข้อมูลจากประเภทของหนังสือราชการที่ใช้งานจริงเป็นแนวทางในการนำเสนอจัดแสดงรายละเอียดประกอบการนำเสนอให้เห็นภาพที่ใกล้เคียงกับเนื้อหาจริง นอกจากนั้นระยะเวลาในการนำเสนอในแต่ละหน่วยเพียงพอต่อการรับรู้และเข้าใจ การนำเสนอด้วยภาพทำให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถทำความเข้าใจต่อเนื้อหาสาระโดยง่ายตามที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) กล่าวว่า มีการวิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา และมีขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอนคือ ศึกษาคำอธิบายรายวิชาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหาสาระโดยนำคำอธิบายรายวิชามาจำแนกเป็นเนื้อหาแผนผังแนวคิด เป็นการนำเนื้อหาที่วิเคราะห์แล้วมาเป็นผังแสดงความสัมพันธ์ของแนวคิด และออกแบบลำดับเนื้อหาโดยลำดับจากระดับกว้างไปสู่เนื้อหาในระดับเจาะจง

#### 2. ความก้าวหน้าของการฝึกอบรมของบุคลากรด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์

การเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนจากการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่าบุคลากรมีความก้าวหน้าในการอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากชุดฝึกอบรมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบระหว่างเนื้อหา มีการจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ และจัดลำดับความเหมาะสม ของการเขียนหนังสือราชการ โดยนำเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางในการนำเสนอชุดฝึกอบรม ซึ่งมีภาพ เนื้อหา ตัวอักษร สี สัน ที่สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ มีกิจกรรมการตอบข้อคำถาม แบบทดสอบ ที่ช่วยให้บุคลากรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการ สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2558) การให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถศึกษาหาความรู้และก้าวหน้าได้เอง การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมออนไลน์ บุคลากรสามารถศึกษาหาความรู้ตามเวลาที่สะดวก สามารถทบทวนซ้ำได้ตามความต้องการ การให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสามารถ คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรมย่อมแตกต่างกันไปตามภูมิหลังของแต่ละบุคคล ความสามารถในการรับรู้ย่อมไม่เท่ากัน ชุดฝึกอบรมออนไลน์คอมพิวเตอร์นี้สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านนี้ได้อย่างดีการให้บุคลากรสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสนใจ ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้รับการฝึกอบรม ศึกษาได้เข้าเนื่องจากขาดแรงจูงใจ ชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชุดนี้ได้รับการผลิตอย่างดี และ คำนึงถึงองค์ประกอบด้านแรงจูงใจที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความสนใจที่จะอบรม โดยจัดทำสื่อในรูปแบบสื่อผสมที่มีทั้งภาพและเนื้อหา ผู้รับการฝึกอบรมย่อมเกิดความสนใจที่จะอบรม ทำให้การฝึกอบรมการ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วการให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสะดวกของแต่ละบุคคล เนื่องจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการะงานที่แตกต่างกัน ชุดฝึกอบรมออนไลน์จึงเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความปรารถนาที่จะฝึกอบรมสามารถเลือกอบรม ได้ตามเวลาและโอกาสที่จะเอื้ออำนวยให้แต่ละบุคคลสามารถค้นคว้าและเรียนได้ตามความต้องการ สอดคล้องกับผลการศึกษาของพิจิตร กิจเจตน์ (2561) พบว่าบุคลากรมีความก้าวหน้าทางการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องมาจาก (1) เนื้อหาการฝึกอบรมมีการใช้ภาพประกอบ คำบรรยายในส่วนของ



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

เนื้อหา ทำให้บุคลากรเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น ส่งผลให้บุคลากรทำคะแนนแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนการฝึกอบรม และ (2) กิจกรรมมีความเหมาะสมและเสริมสร้างทักษะ ความรู้ ความเข้าใจได้

### 3 ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์

ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจชุดฝึกอบรมโดยภาพรวมระดับเห็นด้วยมาก ทั้งนี้เนื่องจาก เนื้อหาสาระและการทดสอบ ขั้นตอนของการฝึกอบรมเหมาะสมและสะดวกส่งผลให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพขึ้น มีปริมาณของเนื้อหาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย โดยจัดเป็นตอนสั้น ๆ แบบทดสอบฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมมีความยากง่ายในระดับเหมาะสมคำถามในแบบทดสอบทั้งหมดมีความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ การออกแบบ การเข้าใช้งานชุดฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ไม่ยุ่งยาก เนื่องจากเป็นการทำงานบนระบบกูเกิลไซต์ อีกทั้งยังมีหน้าต่าง เนื้อหาที่ออกแบบไว้ให้ง่ายต่อการเข้าใจ การจัดหน้า และภาพ มีความสวยงามดึงดูดใจผู้รับการฝึกอบรม รูปแบบ สี ของตัวหนังสือที่ใช้ มีความสวยงามเหมาะสม สวยงามน่าสนใจ ประโยชน์และความพึงพอใจ ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การเขียนหนังสือราชการ ของบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจเฉลี่ยในระดับดีมาก ทั้งด้านเนื้อหา การออกแบบ การใช้งาน สอดคล้องผลการศึกษาของ เอกชัย แซ่พุ่น (2561) พบว่าระดับความพึงพอใจของบุคลากร ที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์อยู่ในระดับมาก โดยมีปัจจัยมาจาก (1) ฝึกอบรมใช้งานง่าย มีความสะดวกในการศึกษาเรียนรู้ (2) มีการอธิบายเนื้อหาได้อย่างชัดเจนเข้าใจง่าย และ (3) คุณภาพสื่อ และขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

- 1.1 ก่อนที่จะมีการฝึกอบรมควรจัดให้มีการปฐมนิเทศชุดฝึกอบรม เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในเบื้องต้นสำหรับการใช้งานชุดฝึกอบรมออนไลน์และควรตั้งกลุ่มสื่อสารเพื่อแจ้งข่าวสารและซักถามคำถามตลอดระยะเวลาของการฝึกอบรม
- 1.2 ในการออกแบบกิจกรรมระหว่างฝึกอบรมและแบบทดสอบซึ่งยังขาดความยืดหยุ่น อิสระในการตอบคำตอบ ควรปรับปรุงให้สามารถทำการฝึกปฏิบัติและแบบทดสอบในหน่วย ได้อย่างต่อเนื่อง
- 1.3 ควรปรับปรุงภาพประกอบ และตัวอย่างของหนังสือราชการอย่างหลากหลายมากกว่านี้

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมออนไลน์ ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น และจดจำได้ดี ดังนั้น จึงควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่าย ในเรื่องอื่นๆของบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นต่อไป
- 2.2 การวิจัยนี้ เน้นเนื้อหาที่เป็นพุทธิพิสัยเป็นหลัก ในการวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาชุดฝึกอบรมที่มีการฝึกทักษะ และเน้นกิจกรรมเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้รับการฝึกอบรมต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565). *E-Book คู่มือการปฏิบัติงานด้านงานสารบรรณ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกรมส่งเสริมการเกษตร.  
ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2558). *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เอมพันธ์.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14  
The 14<sup>th</sup> STOU National Research Conference

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2558). หน่วยที่ 5 ชุดการสอนทางไกล ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการศึกษาพัฒนสร. สาขาวิชา  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.นนทบุรี.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2558). หน่วยที่ 4 ชุดการสอนรายบุคคล ใน เอกสารการสอนชุดวิชา  
สื่อการศึกษาพัฒนสร. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.นนทบุรี.
- พิจิตร กิจเจตน์. (2561). การพัฒนาชุดฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการจัดองค์ประกอบการถ่ายภาพโดยสมาร์ทโฟน  
สำหรับบุคลากร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.
- เอกชัย แซ่พุ่น. (2564). การพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่องการใช้งาน Google Apps for Education สำหรับบุคลากร  
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา.

