



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

THE DEVELOPMENT OF ONLINE LEARNING USING FLIPPED CLASSROOM TO ENHANCE  
LEARNING ACHIEVEMENT ON DESIGN THINKING AND BUSINESS DIGITAL INNOVATION

วันนิษา แสนทวิสุข<sup>1</sup> และ กนิษฐา บางภูมร<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ <sup>2</sup>อาจารย์ที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

<sup>1</sup>E-mail: wannisa.saen@kmutt.ac.th

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (2) เพื่อศึกษาคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล โดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน และ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ จำนวน 28 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที โดยใช้ t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า (1) คุณภาพของบทเรียนออนไลน์เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}$ =4.52, S.D.=0.52) (2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล โดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.54, S.D.=0.65)

**คำสำคัญ:** การคิดเชิงออกแบบ, บทเรียนออนไลน์, ห้องเรียนกลับด้าน



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

## Abstract

This research aimed to (1) develop an online lesson on *Principles of Design Thinking and Digital Business Innovation*, (2) examine the quality of the online lesson, (3) compare students' learning achievement before and after using the online lesson integrated with the flipped classroom approach, and (4) investigate students' satisfaction with the learning experience. The sample consisted of 28 higher vocational certificate students majoring in Digital Business Technology at Samutprakarn Technical College during the second semester of the 2025 academic year. The purposive sampling method was applied. Research instruments included the online lesson, an achievement test, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and a dependent sample t-test. The results showed that (1) the quality of the online lesson was at a very good level ( $\bar{x} = 4.52$ , S.D. = 0.52); (2) students' post-test achievement scores were significantly higher than pre-test scores at the .05 level; and (3) students' satisfaction toward learning with the online lesson and flipped classroom was at the highest level ( $\bar{x} = 4.54$ , S.D. = 0.65). The findings suggest that integrating online learning with the flipped classroom approach enhances students' learning achievement and satisfaction effectively.

**Keywords:** Design Thinking, E-Learning, Flipped Classroom

## บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพของคนไทยให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญ มีทักษะการเรียนรู้ที่ดี มีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา มีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อใช้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก และยังได้กล่าวถึงแนวทางการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น โดย (1) การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญ (2) การเปลี่ยนโฉมบทบาทของครู ให้เป็นครูยุคใหม่ปรับบทบาทจากครูผู้สอนเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยการการเรียนรู้ ที่กระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีเรียนรู้และวิธีจัดระเบียบการสร้างความรู้ ออกแบบกิจกรรมและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน (ราชกิจจานุเบกษา, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ที่มุ่งเน้น การพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

จากปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนรายวิชาหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ที่ผ่านมามีพบว่าผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมีความสามารถในการเรียนรู้และการความเข้าใจที่ต่างกันส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 การนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์เป็นแนวทาง ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาและตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคดิจิทัล ซึ่งต้องการความยืดหยุ่น และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (อิติรัตน์ นิลกมล, 2564) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านจึงเป็นการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลกับการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการคิดเชิงออกแบบซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบการสร้างนวัตกรรม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างคุณค่าในงานธุรกิจดิจิทัล

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากร

ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2568 จำนวน 4 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 94 คน (งานทะเบียน, 2568)



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ห้อง 2 จำนวน 28 คน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เหตุผลผู้วิจัยต้องการกลุ่มที่มีความพร้อมในด้านจำนวนและลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนจริง

## 2. ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

ตัวแปรตาม ได้แก่

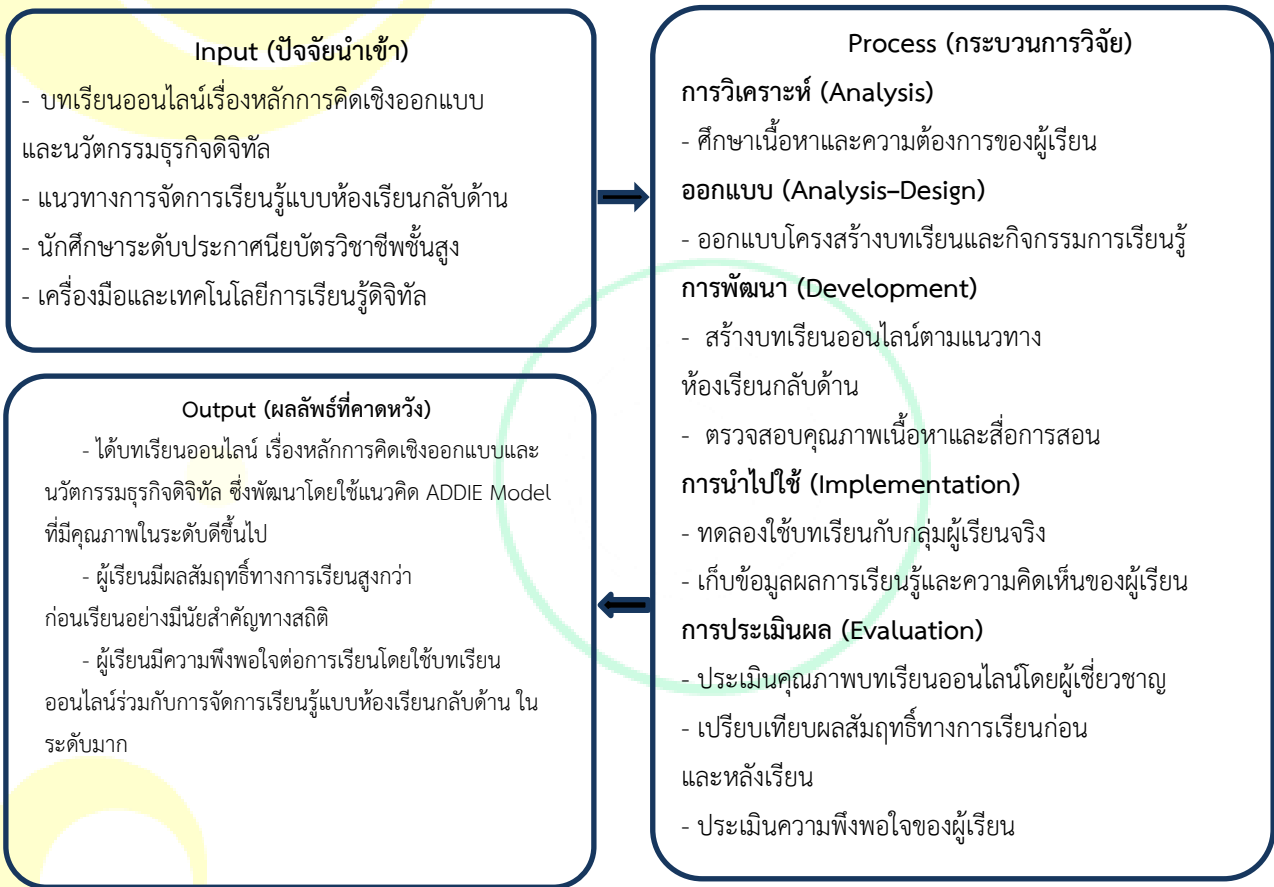
(1) คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

(2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

(3) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

## 3. ขอบเขตเวลา

การวิจัยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์จำนวน 4 สัปดาห์ 16 ชั่วโมง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ใช้กระบวนการ ADDIE Model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)

#### 2. ขั้นตอนการวิจัย

##### 2.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในทดลอง ได้แก่

##### 2.1.1 บทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

ซึ่งพัฒนาด้วยระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) Moodle โดยใช้รูปแบบ ADDIE Model (Seels, B.B & Glasgow, Z., 1998) รายวิชาหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล งานหลักที่ 1 งานออกแบบนวัตกรรมเชิงธุรกิจดิจิทัล ประกอบไปด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการคิดเชิงออกแบบนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายลูกค้า

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการกำหนดปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการร่วมกันสร้างความคิดและแนวทางการแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการสร้างแบบจำลอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการทดลอง

2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน รายวิชาหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 โดยประเมินความตรงจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

2.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.2.1 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีมีเดีย ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.90 ซึ่งอยู่ในระดับ ดีมาก ตามเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ที่กำหนดว่าค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

2.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.43-0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.67 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ทำการเลือกข้อสอบจำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังด้วยบทเรียนออนไลน์

2.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย การรายการประเมินทั้งหมด 4 ด้าน รวมทั้งสิ้น 20 รายการประเมิน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในช่วง 0.80 – 1.00 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ ด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีมีเดีย/ค่าความเที่ยงตรง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านละ 3 คน โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วน (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ และเก็บค่าคะแนนการประเมิน

3.2 ผู้วิจัยนำบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างเข้าทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน ด้วยบทเรียนออนไลน์ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ตามเกณฑ์ ดังนี้ ถ้าตอบถูก จะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบผิด จะได้คะแนนข้อละ 0 คะแนน และเก็บคะแนน

3.4 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการแบบห้องเรียน กลับด้าน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล มีจำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ (รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง)

3.5 หลังจากดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้ผู้เรียนดำเนินการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ตามเกณฑ์ ดังนี้ ถ้าตอบถูก จะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบผิด จะได้คะแนนข้อละ 0 คะแนน และเก็บคะแนน

3.6 ผู้วิจัยชี้แจงและมอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านซึ่งมีหัวข้อการประเมินผล 4 ด้าน รวมทั้งสิ้น 20 รายการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วน (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ และเก็บค่าคะแนนการประเมิน

3.7 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำไปประมวลผลทางสถิติ และวิเคราะห์ผลการวิจัย

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

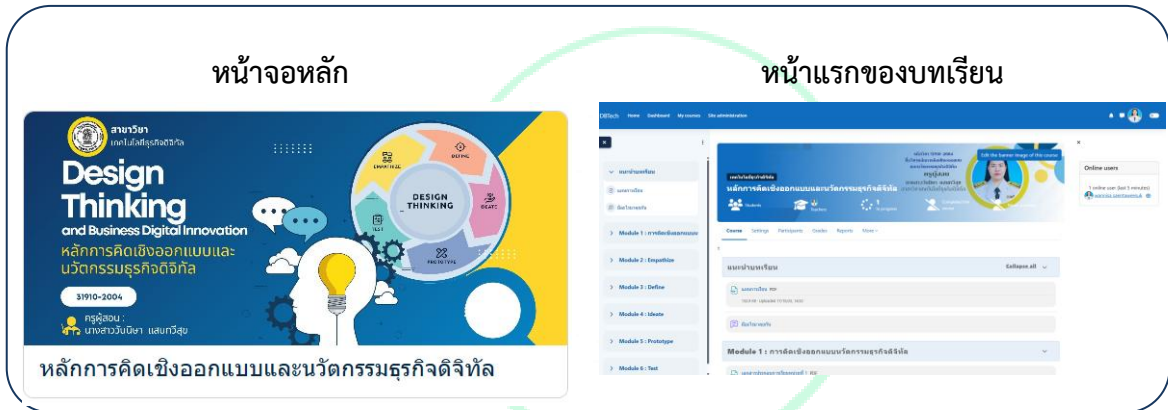
ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำไปประมวลผลทางสถิติและวิเคราะห์ผลการวิจัย โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที โดยใช้ t-test dependent การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20  
“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”  
3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

## ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ดังรูปที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพหน้าจอของบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล  
ในมุมมองของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

## ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ ด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดียดังตารางที่ 1

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
<b>ด้านที่ 1 ด้านเนื้อหา</b>			
1. เนื้อหา	4.67	0.41	ดีมาก
2. แบบทดสอบ	4.48	0.64	ดี
<b>สรุปคะแนนรวม</b>	<b>4.57</b>	<b>0.53</b>	<b>ดีมาก</b>
<b>ด้านที่ 2 ด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดีย</b>			
1. ตัวอักษร	4.58	0.43	ดีมาก
2. ภาพประกอบ	4.33	0.58	ดี
3. ภาพเคลื่อนไหว/วิดีโอ	4.50	0.29	ดีมาก
4.เสียงประกอบและเสียงบรรยาย	4.33	0.68	ดี
5. การออกแบบ	4.50	0.29	ดีมาก
<b>สรุปคะแนนรวม</b>	<b>4.47</b>	<b>0.51</b>	<b>ดี</b>
<b>สรุปคะแนนรวมทั้งหมด</b>	<b>4.52</b>	<b>0.52</b>	<b>ดีมาก</b>

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ด้านที่ 1 เนื้อหา และ ด้านที่ 2 เทคโนโลยีมีลติมีเดีย พบว่าด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 อยู่ในระดับ ดีมาก โดยรายการที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ เนื้อหา ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.41) รองลงมาคือ แบบทดสอบ ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.64) ด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 อยู่ในระดับ ดี รายการที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ตัวอักษร ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.43) และการออกแบบ ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.29) ส่วนรายการที่ได้คะแนนต่ำสุดคือ ภาพประกอบและ เสียงประกอบและเสียงบรรยาย( $\bar{X} = 4.33$ ) แต่ยังคงอยู่ในระดับ ดี

เมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งสองด้านพบว่าผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ **4.52** ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน **0.52** ซึ่งอยู่ในระดับ **ดีมาก**

**ตอนที่ 3** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ดังตารางที่ 2

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	28	6.75	2.84	25.205*	.0000
หลังเรียน	30	28	24.21	2.68		

\*Sig. < .05

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน โดยคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน เท่ากับ 6.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.84 และ คะแนนเฉลี่ย หลังเรียน เท่ากับ 24.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.68 จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติ t-test แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent Sample t-test) ค่าทดสอบ t = 25.205 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 4** ผลการประเมินความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ฯ โดยกลุ่มตัวอย่าง 28 คน ดังตารางที่ 3

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านครูผู้สอน	4.57	0.66	มากที่สุด
2. ด้านบทเรียนออนไลน์	4.51	0.64	มากที่สุด
3. การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน	4.49	0.70	มาก
4. การนำไปใช้ประโยชน์	4.59	0.59	มากที่สุด
<b>สรุปคะแนนรวมทั้งหมด</b>	<b>4.54</b>	<b>0.65</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 3 พบว่าประเมินความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการแบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ซึ่งอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงจากมากที่สุดไปหาน้อย ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย 4.59, S.D. = 0.59 ด้านครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ย 4.57, S.D. = 0.66 ด้านบทเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 4.51, S.D. = 0.64 อยู่ในระดับ มากที่สุด และ ด้านการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน มีค่าเฉลี่ย 4.49, S.D. = 0.70 อยู่ในระดับ มาก

## อภิปรายผล

ในการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ บทเรียนออนไลน์เรื่องหลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการ ADDIE Model และจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = 0.52) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Seels และ Glasgow (1998) ระบุว่า การออกแบบการเรียนรู้ตามกระบวนการ ADDIE ช่วยให้การสร้างสื่อการเรียนรู้มีความเป็นระบบและมีคุณภาพสูง ทั้งนี้การพัฒนาในขั้นตอนการวิเคราะห์ ออกแบบ และประเมินผลอย่างต่อเนื่องส่งผลให้บทเรียนออนไลน์ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 25.205$ , Sig. = .000) แสดงให้เห็นว่าการใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ อิตารัตน์ นิลกมล (2564) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ และยังสามารถเรียนรู้ซ้ำได้ตามความต้องการ จึงส่งผลต่อการพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ , S.D. = 0.65) โดยเฉพาะด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านครูผู้สอนและด้านบทเรียนออนไลน์ สะท้อนว่าผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และทักษะการคิดเชิงออกแบบตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ สุวิมล ว่องวาณิช (2559) ที่ชี้ว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สามารถสร้างแรงจูงใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุปการบูรณาการบทเรียนออนไลน์ร่วมกับห้องเรียนกลับด้านไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ยังส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริง ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (ราชกิจจานุเบกษา, 2561) ที่มุ่งเน้นให้คนไทยมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองได้อย่างมีคุณภาพ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

สถานศึกษาและครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรขยายการวิจัยไปยังกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และหลากหลายระดับการศึกษา เพื่อยืนยันประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนออนไลน์ในบริบทที่แตกต่างกัน

2. ควรพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาอื่น ๆ ที่เน้นการบูรณาการเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแต่ละรูปแบบการเรียนรู้

### เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

งานทะเบียน. (2568). วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ยอดนักเรียน/นักศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 (14/10/68) [เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. งานทะเบียน, วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ.

ธวัชชัย วงศ์กาฬสินธุ์. (2558). การสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ธิดารัตน์ นิลกมล. (2564). การจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา. วารสารครุศาสตร์ปฏิบัติ, 9(2), 45-58.

ราชกิจจานุเบกษา. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580).

[https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T\\_0001.PDF](https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF)

วิจารณ์ พานิช. (2556). การเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.

วราภรณ์ ศรีทับทิม. (2562). การสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือวัดผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2579. บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สุวิมล ว่องวานิช. (2559). การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Seels, B.B. & Glasgow, Z. (1998). Making Instructional Design Decisions (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Inc.