



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
เรื่องการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการออกแบบเว็บเพจ
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

DEVELOPMENT OF AN ONLINE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM INTEGRATING DESIGN
THINKING FOR TEACHING PROCESS ON WEB PAGE DESIGN USING BOOTSTRAP TO
ENHANCE THE WEB DESIGN ABILITIES OF 3RD YEAR VOCATIONAL CERTIFICATE
STUDENTS

ลักขณา สีลาภ 1 ชนินทร์ ตั้งพานทอง²

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

¹ Email lakkana.seel@kmutt.ac.th ² Email chanin.tun@kmutt.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเรื่อง การออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล 2) เพื่อศึกษาคุณภาพระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเรื่อง การออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 4) เพื่อประเมินความสามารถการออกแบบเว็บเพจ 5) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเรื่อง การออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี จำนวน 50 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบที(t-test) ผลการวิจัยพบดังนี้ 1) คุณภาพของระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.39$) 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความสามารถด้านการออกแบบเว็บเพจ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช. ชั้นปีที่ 3 หลังเรียนด้วยระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap มีความสามารถด้านการออกแบบเว็บเพจ อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 27.86, S.D. = 1.43$) และ 4) ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.39$)



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

คำสำคัญ: การออกแบบเว็บไซต์ด้วย Bootstrap, กระบวนการคิดเชิงออกแบบ, ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์

Abstract

This research aimed to: (1) develop an online learning management system (LMS) integrated with the design thinking process on the topic “Web Page Design using Bootstrap” for third-year vocational certificate students in the Digital Business Technology Department; (2) study the quality of the developed LMS; (3) compare students’ learning achievement before and after using the system; (4) evaluate students’ web page design ability; and (5) assess students’ satisfaction with the LMS integrated with design thinking. The sample group consisted of 50 third-year vocational certificate students in the Digital Business Technology Department at Thonburi Commercial College, selected by purposive sampling during the second semester of the 2025 academic year. Data were analyzed using mean, standard deviation, percentage, and the t-test. The research findings revealed that: (1) the quality of the LMS integrated with the design thinking process was rated at a very high level ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.39); (2) students’ post-test learning achievement scores were significantly higher than their pre-test scores at the 0.05 level of significance; (3) students’ web page design ability after learning through the system was at a very high level; and (4) students’ satisfaction with the LMS was at the highest level ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.39).

Keywords: *Web Page Design Using the Bootstrap*, Design Thinking Process, Online Learning Management System

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ มุ่งเน้นให้คนไทยมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง มีคุณภาพ และมีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และด้านพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษา การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียนการสอน การสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็น เช่น ทักษะด้านการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และขยายตัวอย่างรวดเร็วผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการ

จัดการเรียนรู้ และการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญการเรียนรู้ออนไลน์จึงช่วยทำให้การเรียนรู้ง่ายและสะดวก ในยุคที่เทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว บทบาทของครูได้ขยายขอบเขต และมีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเปลี่ยนจากครูเป็นโค้ช (Coach) เปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้แต่เพียงฝ่ายเดียว มาเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างชาญฉลาด และบทบาทผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) เป็นสิ่งจำเป็นในทักษะที่สำคัญนั้น คือ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึงทักษะการคิดที่สามารถเห็นปัญหาได้หลากหลายมิติ

ปัญหาที่ผู้วิจัยพบในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาการสร้างเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ พบว่ามีเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ซับซ้อนเข้าใจยาก ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจ และขาดความใส่ใจในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ลงไปด้วย อีกทั้งผู้เรียนยังไม่สามารถออกแบบเว็บเพจได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการคิด หรือวิธีคิดแบบนักร้องออกแบบด้านธุรกิจ (ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และคณะ, 2562) มาร่วมในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดอย่างเชิงออกแบบในเชิงธุรกิจ ช่วยดึงเอาความคิดสร้างสรรค์ออกมาช่วยแก้ปัญหา รวมถึงเครื่องมือในการค้นหาปัญหาที่เข้าถึงความต้องการของผู้ใช้งานได้ และเป็นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีอีกทั้งยังทำให้เห็นภาพของเนื้อหาต่าง ๆ มากขึ้น ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยออกแบบตามขั้นตอน ADDIE Model (สุมิ บิลโบ, 2557) เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วย Bootstrap จึงสื่อเสริมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดเชิงออกแบบโดยผู้เรียนจะต้องสร้างผลงานการสร้างเว็บเพจด้วย Bootstrap ที่สามารถใช้งานได้จริง และตรงตามความต้องการใช้ผู้ใช้งาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
2. เพื่อศึกษาคุณภาพระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
4. เพื่อประเมินความสามารถการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap

5. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการสร้างเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ จำนวนทั้งหมด 119 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ห้อง คธ.304 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการสร้างเว็บไซต์สำหรับงานธุรกิจ จำนวน 50 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

2. ตัวแปรต้น คือ ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap

3. ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ความสามารถในการออกแบบเว็บเพจ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap 3) ความพึงพอใจของนักเรียน

4. ระยะเวลา ระยะเวลาในการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ใน ปีการศึกษา 2568 และทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยพัฒนา (R & D) โดยมีเครื่องมือในการวิจัยดังต่อไปนี้

2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ : LMS) ภายในรายวิชา โดยใช้โปรแกรม Moodle เป็นแพลตฟอร์มหลักในการพัฒนาและจัดการบทเรียนออนไลน์ โดยใช้กระบวนการ (สุไม บิลโบ, 2557) ดังนี้ 1)การวิเคราะห์ ศึกษาเนื้อหาและความต้องการของผู้เรียน 2)ออกแบบ ออกแบบโครงสร้างบทเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ 3)การพัฒนาสร้างบทเรียนออนไลน์ร่วมการจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ตรวจสอบคุณภาพเนื้อหาและสื่อการสอน 4) การนำไปใช้ ทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มผู้เรียนจริงเก็บข้อมูลผลการเรียนรู้และความคิดเห็นของ ผู้เรียน 5)การประเมินผล ประเมินคุณภาพระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และหลังเรียนประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

2) แบบประเมินคุณภาพของระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) ด้านเนื้อหา และด้านสื่อ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง กำหนดค่าคะแนนแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของบุญชม ศรีสะอาด(2560) ตามแนวคิดของ Likert Scale กำหนดระดับความคิดเห็นออกเป็นระดับคุณภาพ 5 ระดับ

3) แบบประเมินความสามารถในการออกแบบเว็บเพจ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 คือ ด้านการปฏิบัติงานตามโจทย์ที่กำหนด และตอนที่ 2 ด้านคุณภาพของผลงาน เกณฑ์การประเมินผลงานตามชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554)การประเมินตามสภาพจริง นำมาแปลความสามารถในการออกแบบเว็บเพจ ตามเกณฑ์กำหนดคือระดับดีขึ้นไป

4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

5. แบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 1 ชุด ประกอบไปด้วย รายการประเมินทั้งหมด 4 ด้านกำหนดค่าคะแนนแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) กำหนดระดับความคิดเห็นออกเป็นระดับคุณภาพ 5 ระดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 นี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยมีผู้ศึกษาดำเนินการทดลอง กับกลุ่มตัวอย่างโดยมีรายละเอียดการดำเนินการศึกษาดังนี้

1 ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ด้านเนื้อหาและด้านสื่อการนำเสนอ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพ เพื่อหาข้อบกพร่อง และทำการแก้ไขก่อนการเผยแพร่

2 เผยแพร่ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเรื่อง การออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap

3 ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาสื่อประกอบการเรียน การสอนออนไลน์ ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบประเมินความพึงพอใจ หลังจากที่ได้ศึกษาเรียนจากระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจ ด้วย Bootstrap

4 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อการนำเสนอจากผู้เชี่ยวชาญ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะนำมาหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล และนำมาเปรียบเทียบกับสมมติฐาน

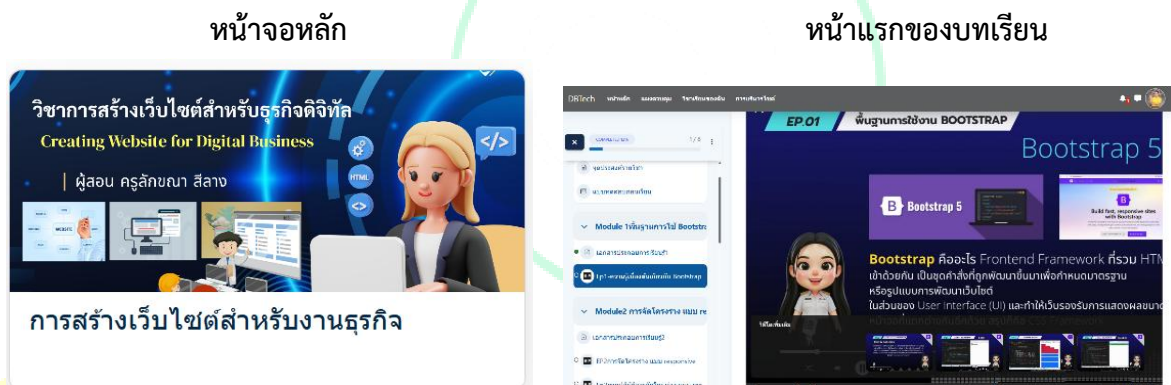
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำไปประมวลผลทางสถิติและวิเคราะห์ผลการวิจัย โดยสถิติที่ใช้ใน

การวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที โดยใช้ t-test Dependent การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap



ภาพที่ 1 ภาพหน้าจอ UI ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ฯ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ ด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ดังตารางที่ 1

รายการประเมิน	\bar{X}	S. D	ระดับคุณภาพ
ด้านที่ 2 เนื้อ			
1. เนื้อ	4.78	0.29	ดีมาก
2. แบบทดสอบ	4.38	0.41	ดี
สรุปคะแนนรวม	4.58	0.35	ดีมาก
ด้านที่ 2 ด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย			
3.การนำเสนอ	4.38	0.51	ดีมาก
4. ตัวอักษร	4.67	0.43	ดีมาก
5. ภาพประกอบ	4.53	0.35	ดีมาก
6. เสียงประกอบและเสียงบรรยาย	4.67	0.35	ดีมาก
สรุปคะแนนรวม	4.56	0.41	ดีมาก
สรุปคะแนนรวมทั้งหมด	4.61	0.39	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 อยู่ในระดับดีมาก ด้านเทคโนโลยีมีผลดีมีเดียมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 อยู่ในระดับ ดีมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 อยู่ในระดับ ดีมาก

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียนโดยใช้ ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ฯ ดังตารางที่ 2

แบบทดสอบ	จำนวน (n)	\bar{X}	S.D.	t	df	sig
ก่อนเรียน	50	7.66	2.06	23.5	49	0.00*
หลังเรียน	50	17.58	1.77			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางพบว่าผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน คะแนนหลังเรียน (\bar{X} =17.66, S.D.=1.77) สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{X} =7.66, S.D.=2.06) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=23.5$, Sig.=0.00) แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 4 ผลการประเมินความสามารถด้านการออกแบบเว็บเพจของนักศึกษาที่เรียนด้วยระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ดังตารางที่ 3

รายการประเมิน	\bar{x}	S. D	ระดับคุณภาพ
1.การปฏิบัติถูกต้องตามโจทย์ที่กำหนด	9.82	0.48	มีความสามารถระดับดีมาก
2.คุณภาพของผลงาน	18.04	1.523	มีความสามารถระดับดีมาก
สรุปคะแนน	27.86	1.43	มีความสามารถระดับดีมาก

จากตารางพบว่าผลการประเมินความสามารถด้านการออกแบบเว็บเพจของนักเรียน ด้วยระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วย Bootstrap อยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 27.86 SD=1.43)

ตอนที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ฯ โดยกลุ่มตัวอย่าง 50 คน

รายการประเมิน	\bar{X}	S. D	ระดับคุณภาพ
1.ด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา	4.59	0.70	ดีมาก
2.ด้านภาพประกอบเนื้อหาและตัวอักษร	4.71	0.60	ดี
3.ภาพและเสียง	4.65	0.65	ดีมาก
4. ด้านการนำเสนอ	4.71	0.61	ดีมาก
สรุปคะแนนรวมทั้งหมด	4.66	0.64	ดีมาก

จากตารางพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.64) สรุปได้ว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะด้านภาพประกอบเนื้อหาและตัวอักษร และ การนำเสนอ ที่ได้คะแนนสูงสุด

อภิปรายผล

ผลการประเมินคุณภาพของระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการออกแบบเว็บเพจด้วย Bootstrap อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.39) แสดงให้เห็นว่าระบบมีคุณภาพเหมาะสมต่อการใช้งานจริง และสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ สุไมะ บิลไบ (2557) ที่ระบุว่า การออกแบบบทเรียนมัลติมีเดียด้วย ADDIE Model สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

เมื่อพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียนด้วยระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ฯ ปรากฏว่า คะแนนหลังเรียนมากกว่าคะแนนก่อนเรียน เมื่อเปรียบเทียบพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วย Bootstrap ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้จริง และสอดคล้องกับแนวคิดของ สุมาลี สิกเสน (2562) ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ผ่านกระบวนการสร้างและพัฒนาให้มีคุณภาพ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รวมถึงทำให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้า ทบทวนเนื้อหาและมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ด้วยระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย

ผลการประเมินความสามารถด้านการออกแบบเว็บเพจ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 หลังจากเรียนด้วยระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

สอดคล้องกับงานวิจัยนายนาครศักดิ์ ภูนาพลอย(2566). ระบุว่า การเรียนรู้ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยการคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน พัฒนาทักษะการเรียนรู้และคุณภาพผลงานของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด มาก ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.64) สะท้อนว่าผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ดังกล่าว ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของสอดคล้องกับแนวคิดของ พัชรินทร์ พรหมสุวรรณ (2563) ที่ระบุว่า การออกแบบบทเรียนออนไลน์ที่มีองค์ประกอบด้านภาพ เสียง และข้อความที่เหมาะสม จะช่วยเพิ่มความน่าสนใจและส่งผลต่อทัศนคติที่ดีของผู้เรียนต่อบทเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้เกิดให้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.ควรมีการศึกษานำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดรูปแบบอื่นๆ เช่น การคิดเชิงนวัตกรรม การคิดเชิงระบบ

2.ควรมีการนำสื่อดิจิทัลแบบอื่นๆ มาใช้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

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

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (AUTHENTIC LEARNING).

นนทบุรี : บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.

งานทะเบียน. (2568). วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี ยอดนักเรียน/นักศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

(14/10/68) [เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. งานทะเบียน, วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี.

สุไม บิลโบ, 2557, การออกแบบและพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียโดยใช้ ADDIE Model [Online],

Available: https://drsumaibinbai.files.wordpress.com/2014/12/addie_design_sumai.pdf
[29 ตุลาคม 2568].



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

ไประมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และคณะ, 2562, Design Thinking : Learning By Doing [Online],
Available: <https://resource.tcdc.or.th/ebook/Design.Thinking.Learning.by.Doing.pdf>
[17 ตุลาคม 2568].

ราชกิจจานุเบกษา. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) [Online],
Available: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF

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

นราศักดิ์ ภูนาพลอย. (2566). การพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้าง
ผลงานสร้างสรรค์ (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ
นครเหนือ)

พัชรินทร์ พรหมสุวรรณ. (2563). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของ
นักศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 7(2), 112-123.