

## การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ด้วยการเรียนแบบ โครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข”

พรชัย เชื้อวงษ์<sup>1\*</sup> และพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

\*bpoch129711@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ด้วยการเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข” และ 2) ประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในภาพรวมต่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43)

**คำสำคัญ:** บทเรียนออนไลน์, การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน, ไมโครซอฟต์เวิร์ด

## The Development of e-Learning on Using Microsoft Word by Project-based Learning for Mathayomsuksa 5 Students of Sripachan Methipramuk School

Pornchai Chuewong<sup>1\*</sup> and Phongdanai Jittavisuttikul<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Computer Education, Faculty of Science and Technology,

Nakhon Pathom Rajabhat University

\*bpoch129711@gmail.com

### ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop e-Learning on Using Microsoft Word by Project-based learning for mathayomsuksa 5 students of Sripachan Methipramuk school and 2) to evaluate quality of the developed e-Learning using discussion from 5 experts, selected by purposive sampling. The statistics used in this research were mean and standard deviation.

The results showed that: 1) the developed e-Learning on Computer and Data Processing consisted of 3 units and 2) the overall opinion of experts towards the developed e-Learning was at the highest level ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.43).

**Keywords:** e-Learning, Project-based learning, Microsoft Word

### 1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับที่ 2) และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ให้ความหมายของการศึกษา คือ กระบวนการเรียนรู้เพื่อความงอกงามของบุคคลโดยถ่ายทอดความรู้ การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม สร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมสังคมการเรียนรู้ให้บุคคลเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยใจสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม การดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มุ่งพัฒนาบุคคลให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาตามมาตราที่ 22-30 ว่าการจัดการศึกษาต้องมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และวัดประเมินผลตามสภาพจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่มุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงต่อความต้องการของตลาดแรงงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมของรัฐบาล เพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้การดำเนินชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงไปทุกด้าน หนึ่งในด้านนั้นก็คือ การเรียนการสอนในสถานศึกษา จากการเรียนการสอนแบบปกติเป็นการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลายทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในปัจจุบันนั้นมีความจำเป็นมาก เนื่องจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิทยา วาโย และคณะ, 2563) โดยผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคการ

เรียนรู้ที่หลากหลายได้ตามความเหมาะสม เหมือนกับการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ หนึ่งในเทคนิคการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับรายวิชาปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ สมรรถนะในการปฏิบัติงานก็คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคโครงงานเป็นฐาน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดยการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และสร้างสรรค์เป็นชิ้นงาน โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้สาคติวิธีการศึกษาปฏิบัติ ชี้แนะ กระตุ้น ติดตามความก้าวหน้า และอำนวยความสะดวก เพื่อเสริมสร้างกระบวนการคิด การวางแผน การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติจริง การทำงานร่วมกัน ตลอดจนการนำเสนอผลงาน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบมาบูรณาการกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งจากประสบการณ์ตรงที่เกิดขึ้น (มนต์ชัย เทียนทอง, 2556)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ด้วยการเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข” เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษา สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ในปัจจุบัน และผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้ทันที ทุกเวลา ตามความสะดวก และความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ด้วยการเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข”
2. ประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

## 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

บทเรียนออนไลน์ หมายถึง สื่อที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนในรูปแบบ E-learning และเป็นการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในยุคปัจจุบันโดยผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้จากเนื้อหา บทเรียนที่จัดเตรียมไว้ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการ และความสามารถของบุคคลซึ่งการเรียนการสอนแบบ E-learning สามารถศึกษาได้ทั้งแบบบุคคลและแบบกลุ่ม (เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2559)

การเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนใจ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดและความสามารถของตนเองโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบ มีกระบวนการและขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (กุลรภัส เทียมทิพร, 2559) ดังนี้

- 1) การเตรียมความพร้อม ผู้สอนเตรียมมอบหมายโครงงานโดยระบุในแผนการสอนในชั้นเรียนผู้สอนอาจกำหนดขอบเขตของโครงงานอย่างกว้าง ๆ ให้สอดคล้องกับรายวิชาหรือความถนัดของผู้เรียน และเตรียมแหล่งเรียนรู้ข้อมูลตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม สามารถใช้เว็บไซต์ในการ update ข้อมูลแหล่งเรียนรู้และการกำหนดนัดหมายต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินโครงงานได้

- 2) การคิดและเลือกหัวข้อให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างทางเลือกในการออกแบบโครงงานเองเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รู้จักการค้นคว้าและสร้างสรรค์ความรู้เชิงนวัตกรรม ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องก่อนเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหัวข้อ การทำงานเป็นทีม กระตุ้นให้เกิดการระดมสมอง จะทำให้เกิดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ทักษะการสื่อสารและทักษะการสร้างความร่วมมือ

- 3) การเขียนเค้าโครงของโครงงาน เป็นการสร้าง mind map แสดงแนวคิดแผนการดำเนินงาน และขั้นตอนการทำโครงงาน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมองเห็นภาระงาน บทบาท และระยะเวลาในการดำเนินงานทำให้สามารถปฏิบัติโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4) การปฏิบัติโครงการผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในเค้าโครงของโครงการ ถ้ามีการวางเค้าโครงเอาไว้แล้วผู้เรียนจะรู้ได้เองว่าต้องทำอะไรในขั้นตอนต่อไป โดยไม่ต้องรอถามผู้สอนในระหว่างการดำเนินการผู้สอนอาจมีการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดหรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน

5) การนำเสนอโครงการ ผู้เรียนสรุปรายงานผล โดยการเขียนรายงานหรือการนำเสนอในรูปแบบอื่น ๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ จดนิทรรศการ รายงานหน้าชั้นส่งงานทางเว็บไซต์หรืออีเมลถ้ามีการประกวดหรือแข่งขันด้วย จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น

6) การประเมินผลโครงการ ควรมีการประเมินผลการเรียนรู้โดยหลากหลายเช่นผู้เรียนประเมินตนเองประเมินซึ่งกันและกัน ประเมินจากบุคคลภายนอกการประเมินจะไม่วัดเฉพาะความรู้หรือผลงานสุดท้ายเพียงอย่างเดียวแต่จะวัดกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลงานด้วย การประเมินโดยผู้สอนหลายคนจะเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนด้วยกันอีกด้วย

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นที จรรย์สุนทร และพงษ์ศนัย จิตตวิสุทธิกุล (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียน e-Learning แบบสาดิตเรื่อง โปรแกรม Microsoft Word สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียน e-Learning, หาประสิทธิภาพบทเรียน e-Learning ที่พัฒนาขึ้น, เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียน e-Learning ที่พัฒนาขึ้น และหาความพึงพอใจของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียน e-Learning ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) เริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft Word 2) การสร้างเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 3) การตกแต่งเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการอยู่ในระดับมาก และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

พัชรพล จรรย์สุนทร และวิมาน ใจดี (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ไมโครซอฟต์เวิร์ดเบื้องต้นสำหรับจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด ผลวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการมีความเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าประสิทธิภาพ 80.67/82.83 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

## 4. วิธีดำเนินการวิจัย

### 4.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน การออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง

### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 บทเรียนออนไลน์ คือ บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ด้วยการเรียนแบบโครงการเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข”

4.2.2 แบบประเมิน คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (rating scale) พร้อมคำถามปลายเปิด

### 4.3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

**4.3.1 การวิเคราะห์ (Analysis)** ศึกษาคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ทั่วไป และเนื้อหาเรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ แล้วกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 9 ข้อ เพื่อนำไปออกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จากนั้นนำไปประเมินความสอดคล้อง (IOC) และความเป็นปรนัยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และนำไปหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพเหมาะสมจำนวน 30 ข้อ จากนั้นศึกษาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเพื่อจัดทำแผนการสอน ศึกษาคู่มือการสร้างบทเรียนออนไลน์ ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

**4.3.2 การออกแบบ (Design)** ออกแบบบทเรียนออนไลน์ ได้แก่ หน้าแรกของบทเรียน, เมนูควบคุม, หน้าจอนำเสนอเนื้อหา, Storyboard, ใบงาน/แบบฝึกหัด, แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ของผู้เชี่ยวชาญ, ประเมินคุณภาพโครงงานตามเกณฑ์การประเมินแบบรูบริค และออกแบบรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้ 1) ชี้แจงรูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคโครงงานเป็นฐานและการใช้งานบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น, 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน, 3) ศึกษาเนื้อหาบทเรียน, 4) ทำใบงานและแบบทดสอบระหว่างเรียน 5) ทำโครงงานตามชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย 6) ทำแบบทดสอบหลังเรียน และ 7) ประเมินคุณภาพโครงงานตามเกณฑ์การประเมินแบบรูบริค

**4.3.3 การพัฒนาบทเรียน (Development)** พัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมการ คือ การเตรียมส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างบทเรียนออนไลน์ ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอเกี่ยวกับการเรียนการสอน, 2) สร้างเอกสารประกอบบทเรียน ได้แก่ ใบความรู้ ใบงาน และ 3) สร้างบทเรียนออนไลน์ด้วย wix.com และสร้างเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเรียนออนไลน์ด้วย Google Applications ได้แก่ แบบทดสอบออนไลน์ด้วย Google Forms, ห้องสนทนาออนไลน์ด้วย Google meet

**4.3.4 การนำไปใช้ (Implementation)** ทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ทดลองใช้โดยผู้วิจัยเอง เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดเบื้องต้นและปรับปรุงแก้ไข, 2) ทดลองใช้กับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการ เพื่อนำข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

**4.3.5 การประเมินผล (Evaluation)** ประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายด้วยการวิเคราะห์ค่าทางสถิติต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 5. ผลการวิจัย

### 5.1 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word

บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Word 2) การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น 3) การสร้างแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ด้วยโปรแกรม Microsoft Word โดยมีรูปแบบของหน้าจอแสดงผลบทเรียนออนไลน์หน้าต่าง ๆ แสดงดังภาพที่ 1-4



ภาพที่ 1 หน้าเข้าสู่บทเรียน



ภาพที่ 2 หน้าแนะนำเนื้อหา



ภาพที่ 3 หน้าแบบทดสอบหลังเรียน



ภาพที่ 4 หน้าติดต่อเรา

จากภาพที่ 1 หน้าเข้าสู่บทเรียน เพื่อนำนักเรียนเข้าสู่หน้าบทเรียน  
จากภาพที่ 2 หน้านำเสนอเนื้อหา ประกอบไปด้วยเนื้อหาบทเรียน รูปภาพ และวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทนั้น ๆ  
จากภาพที่ 3 หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน จะมีข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ  
จากภาพที่ 4 หน้าติดต่อเรา จะมีข้อมูล และช่องทางการติดต่อของผู้วิจัย

## 5.2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

การประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง มีผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43) ประกอบด้วยผลการประเมิน 3 ด้านหลัก ๆ ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา, 2) ด้านแผนการสอน และ 3) ด้านมัลติมีเดีย แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์

รายการประเมินคุณภาพ	ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ
	□ □	S.D.	
ด้านเนื้อหา	4.75	0.43	มากที่สุด
ด้านแผนการสอน	4.72	0.45	มากที่สุด
ด้านมัลติมีเดีย	4.77	0.42	มากที่สุด
ภาพรวม	4.75	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (□ □ = 4.75, S.D. = 0.43) โดยมีผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด (□ □ = 4.72, S.D. = 0.45) ด้านแผนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด (□ □ = 4.72, S.D. = 0.45) และด้านมัลติมีเดียอยู่ในระดับมากที่สุด (□ □ = 4.77, S.D. = 0.42)

## 6. สรุปผลการวิจัย

บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ด้วยการเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข” ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาการเรียนรู้จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Word 2) การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น 3) การสร้างแฟ้มสะสมผลงาน



(Portfolio) ด้วยโปรแกรม Microsoft Word ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43) สรุปได้ว่าสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

## 7. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word ด้วยการเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข” ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43) ทั้งนี้เนื่องจากมีกระบวนการพัฒนาบทเรียนออนไลน์อย่างเป็นระบบตามขั้นตอน ADDIE Model อีกทั้งการเรียนแบบโครงงานเป็นฐานนั้นจะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ เป็นเรื่องที่น่าสนใจและรู้สึกสบายใจที่จะทำ ผู้เรียนได้รับสิทธิในการเลือกว่าจะตั้งคำถามอะไร และต้องการผลผลิตอะไรจากการทำงานชิ้นนี้ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน สนับสนุนการแก้ปัญหา และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

บทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ผู้วิจัยยังไม่ได้นำบทเรียนออนไลน์นี้ไปทดลองใช้จริงกับผู้เรียน ซึ่งถ้าหากมีการนำบทเรียนออนไลน์ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มผู้เรียนอาจจะเกิดปัญหาในการเข้าใช้งานบทเรียนออนไลน์ของผู้เรียนได้ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ รวมถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียนแต่ละบุคคล ดังนั้นหากมีการนำบทเรียนออนไลน์ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มผู้เรียน ควรมีการเตรียมความพร้อมในการใช้งานบทเรียนออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับผู้เรียนก่อนอย่างเหมาะสม

## 8. เอกสารอ้างอิง

- กุลกรภัส เทียมทิพร. (2559). PBL: Project Base Learning การเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริงโดยใช้โครงงานเป็นฐาน. วารสารการจัดการความรู้ พ.ศ. 2559, 1-17.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับที่ 2) และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: บริษัทสยามสปอร์ต ซินดิเคท.
- เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2559). การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์ (Creative education media design.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นที จรรย์สุนทร และพงษ์พันธ์ จิตตวิสุทธิกุล. (2560). การพัฒนาบทเรียน e-Learning แบบสัจจริงเรื่อง โปรแกรม Microsoft Word สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- พัชรพล จรรย์สุนทร และวิมาน ใจดี. (2561). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ไมโครซอฟต์เวิร์ดเบื้องต้นสำหรับจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). นวัตกรรม : การเรียนและการสอนด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น จำกัด.
- วิทยา วาโย และคณะ. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 14 (34), 285-298.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.