



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี

สุพิชชา ต๊ะสาริกา^{1*} และ นพดล ผู้มีจรรยา¹

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*624144067@webmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี และ 2) ประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรีโดยใช้กระบวนการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ประกอบด้วยบทเรียนทั้งหมด 3 บทเรียน คือ 1) เรื่องทำความรู้จัก Google Sites 2) เรื่องการสร้างเว็บไซต์และการจัดหน้า 3) เรื่องการแทรกเนื้อหาและการเผยแพร่ เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหา 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites โดยผู้ให้ข้อมูลจำนวน 3 ท่าน มีคุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$, $SD = 0.5$) และมีคุณภาพด้านเทคนิคการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$, $SD = 0.77$)

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites



The Development of Online Computer-Assisted Instruction on Creating a Website with Google Sites for Grade 6 Students at Anuban Ratchaburi School

Supitcha Tasarika^{1*} and Noppadon Phumeechanya¹

¹Department of Computer Education. Faculty of Science and Technology.

Nakhon Pathom Rajabhat University

*624144067@webmail.npru.ac.th

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the online computer-assisted instruction on creating a website with Google Sites for grade 6 students at Anuban Ratchaburi School, 2) to evaluate the quality of online computer-assisted instruction on website creation with Google Sites for grade 6 students at Anuban Ratchaburi School by using a questionnaire process from 3 experts, which were obtained from a specific selection process. The statistics used to analyze the data were mean and standard deviation.

The results of the research showed that 1) Computer-assisted instruction lessons on creating a website with Google Sites consisted of 3 lessons: 1. Getting to know Google Sites 2. Building a website and page layout. 3. Content insertion and dissemination so that students can learn the content, 2) Online computer-assisted teaching lessons about building a website with Google Sites of the 3 experts, the overall content quality was at a high level ($\bar{X} = 4.23$, $SD = 0.5$) and the overall technical quality of Computer-assisted instruction lesson development was at a high level ($\bar{X} = 4.13$, $SD = 0.77$)

Keywords: Online Computer-Assisted Instruction, Creating a Website with Google Sites

1. บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทต่อการใช้ชีวิตประจำวันมาก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และการศึกษา มีการนำเอาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางปัญหาอย่างมากมายมหาศาลในลักษณะที่สื่อประเภทอื่น ไม่สามารถทำได้ ซึ่งมนุษย์เราต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการทำงานสูง มีการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ทั่วโลกเข้าด้วยกัน มีความสะดวกต่อการเรียนรู้ สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และการศึกษาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว สามารถค้นหาข้อมูลในลักษณะใดก็ได้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาที่อินเทอร์เน็ตเข้าถึง [1]

บทเรียนออนไลน์ หมายถึง บทเรียนที่จัดทำขึ้นเป็นสื่อการสอน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบไปด้วย โครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะ เพื่อให้นักเรียนและผู้สนใจศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ ได้ด้วยตนเอง โดยออกแบบไว้ ให้โต้ตอบกับผู้เรียนได้ การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบดังกล่าวข้างต้นนี้ ได้มีผู้จัดทำมาแล้วเป็นจำนวนมาก โดยอาจใช้ชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น เว็บไซต์ช่วยสอน บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งล้วนแล้วแต่ตั้งอยู่บนพื้นฐานเดียวกัน คือ เป็นสื่อการสอน ประเภทเว็บไซต์ช่วยสอน แสดงผลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นอยู่กับผู้จัดทำจะพัฒนาไปในรูปแบบใด [2]

Google Sites เป็นการบริการที่มีความปลอดภัยสูง บริการรหัสเขียนโปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และสามารถบริหารจัดการในกลุ่มคนที่ทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี มีลักษณะการทำงานคล้ายกับบล็อกหรือเว็บไซต์สำเร็จรูป ครูสามารถใช้ในการสร้างโครงการสอน แผนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ สอดแทรกรูปภาพ วิดีโอ และสามารถรวบรวมเนื้อหา ข้อมูลที่หลากหลายไว้ในที่เดียวกัน [3]

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ไปใช้ในการเรียนและทบทวนความรู้ ในเวลาและสถานที่ที่สะดวก และผู้วิจัยได้นำเทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบกระบวนกรเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองมาใช้ในงานวิจัยนี้ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้รับความรู้ เกิดความสนใจ เกิดความกระตือรือร้น มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง สนุกสนานไปกับการเรียน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปแก้ปัญหาในอนาคตต่อไปได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี
- 2.2. เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ผู้ให้ข้อมูลด้านเนื้อหาและเทคนิคการพัฒนาบทเรียนช่วยสอน
- 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ให้ข้อมูลด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้ให้ข้อมูลด้านเทคนิคการพัฒนาบทเรียนช่วยสอน จำนวน 3 ท่าน โดยเลือกแบบเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- 3.2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ประกอบด้วย 1) เรื่องทำความรู้จัก Google Sites 2) เรื่องการสร้างเว็บไซต์และการจัดหน้า 3) เรื่องการแทรกเนื้อหาและการเผยแพร่
- 3.2.2 แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านเทคนิคการพัฒนาบทเรียนช่วยสอน



4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทเรียนออนไลน์ หมายถึง บทเรียนที่จัดทำขึ้นเป็นสื่อการสอน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบไปด้วย โครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะ เพื่อให้นักเรียนและผู้สนใจศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยออกแบบไว้ให้โต้ตอบกับผู้เรียนได้ การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบดังกล่าวข้างต้นนี้ ได้มีผู้จัดทำมาแล้วเป็นจำนวนมาก โดยอาจใช้ชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น เว็บไซต์ช่วยสอน บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งล้วนแล้วแต่ตั้งอยู่บนพื้นฐานเดียวกันคือ เป็นสื่อการสอน ประเภทเว็บไซต์ช่วยสอน แสดงผลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ขึ้นอยู่กับผู้จัดทำจะพัฒนาไปในรูปแบบใด [2]

ปาณิสรา [4] ได้พัฒนาบทเรียนขึ้นจากโปรแกรม Google Site ตามแนวคิดทฤษฎี ADDIE Model ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล 2) การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์หมายถึง การเรียนรู้และทำกิจกรรมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ 3) ทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ หมายถึง ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ของยาเกอร์ (Yager) ที่เชื่อมโยงลำดับขั้นตอนไปยังการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ 4) โปรแกรม Google Site หมายถึง โปรแกรมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ 5) โครงการคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับโครงการคอมพิวเตอร์หลักการทำโครงการ คุณลักษณะและเกณฑ์การประเมินโครงการ การจัดทำข้อเสนอโครงการ การจัดทำโครงการ การเขียนรายงานโครงการ การนำเสนอและเผยแพร่ โครงการ และผลกระทบของโครงการ 6) ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์หมายถึง คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site ตามเกณฑ์ 80/80 โดย 80 ตัวแรก หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ และ 80 ตัวหลัง หมายถึง ค่า ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site 7) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หมายถึง คะแนน เฉลี่ยจากการทำใบงาน/ชิ้นงาน การทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 8) ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง พัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแนวคิดของ ADDIE Model)

5.1 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหา ผู้เรียนและโปรแกรมที่จะใช้ในการพัฒนาบทเรียน

5.2 ขั้นการออกแบบ (Design)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลและเนื้อหาของการสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ที่ใช้ในการจัดทำบทเรียนออนไลน์ และออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 บทเรียน คือ 1. ทำความรู้จัก Google Sites 2. การสร้างเว็บไซต์และการจัดหน้า 3. การแทรกเนื้อหา และการเผยแพร่

5.3 ขั้นการพัฒนา (Development)

5.3.1 สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์จากเนื้อหาที่ได้ค้นคว้ามา โดยใช้โปรแกรม Google Sites ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ และสร้างบทเรียนจำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ 1. การทำความรู้จัก Google Sites 2. การสร้างเว็บไซต์และการจัดหน้า 3. การแทรกเนื้อหาและการเผยแพร่ ในแต่ละบทเรียนประกอบไปด้วยภาพประกอบ แบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

5.3.2 ดำเนินการนำบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ไปให้ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อทั้ง 2 ด้านได้แก่ ด้านเนื้อหาและเทคนิค

5.3.3 พัฒนาแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและเทคนิค

5.4 การนำไปใช้ (Implementation)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ไปให้ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 3 ท่าน ทดลองการทำงานและความเหมาะสมของสื่อทั้ง 2 ด้านได้แก่ ด้านเนื้อหาและเทคนิค

5.5 การประเมินผล (Evaluation)

รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินคุณภาพบทเรียนด้านเนื้อหา ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และการประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน [5] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

6.ผลการวิจัย

6.1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ที่ได้พัฒนาขึ้นประกอบไปด้วยเนื้อหาจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การทำความรู้จัก Google Sites 2) การสร้างเว็บไซต์และการจัดหน้า และ 3) การแทรกเนื้อหาและการเผยแพร่ โดยมีรูปแบบของหน้าจอแสดงผล แสดงดังภาพที่ 1 และ ภาพที่ 2



(ข)



(ก)

ภาพที่ 1 (ก) หน้าจอการเข้าสู่บทเรียน (ข) หน้าจอเนื้อหาบทเรียน



(ก)



(ข)

ภาพที่ 2 (ก) หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน (ข) ตัวอย่างหน้าแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนของบทนั้น ๆ

6.2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites

6.2.1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ที่ได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ผลการประเมินแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. การแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ผู้เรียนทราบ	4.33	0.58	มาก
2. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.00	0.00	มาก
3. ความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
4. เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	4.33	0.58	มาก
5. ความเหมาะสมในการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา	3.67	0.58	มาก
6. การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก	4.00	0.00	มาก
7. ความเหมาะสมระหว่างรูปภาพกับเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
8. ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.33	0.58	มาก
9. แบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.00	0.00	มาก
10. เนื้อหาเหมาะสมเมื่อนำมาใช้งานบนแอปพลิเคชัน	4.67	0.58	มากที่สุด
โดยรวม	4.23	0.50	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ ด้านเนื้อหา พบว่า (มีค่า \bar{x} = 4.23, SD = 0.50) อยู่ในระดับมาก โดยรวมคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก

6.2.2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเทคนิค

ผู้วิจัยได้นำโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพด้านเทคนิค ผลการประเมินแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเทคนิคของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. ด้านตัวอักษร (TEXT)	4.13	0.83	มาก
2. ด้านภาพนิ่ง (IMAGE)	4.25	0.62	มาก
3. ด้านวิดีโอ (VIDEO)	4.17	0.98	มาก
4. ด้านปฏิสัมพันธ์ (INTERACTIVE)	3.83	0.75	มาก
โดยรวม	4.10	0.15	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ ด้านเทคนิค พบว่า (มีค่า \bar{x} = 4.10, SD = 0.15) อยู่ในระดับมาก โดยรวมคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก

7.สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี ในครั้งนี้สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ประกอบด้วย 3 บทเรียน ให้นักเรียนศึกษาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยมี เรื่อง ทำความรู้จัก Google Sites, การสร้างเว็บไซต์และการจัดหน้า, การแทรกเนื้อหาและการเผยแพร่ มีเนื้อหาบทเรียนและรูปภาพประกอบในแต่ละเรื่องเพื่อให้นักเรียน ได้เรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น มีแบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites มีคุณภาพเนื้อหาโดยรวมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.5 และคุณภาพด้านเทคนิคการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77

8. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี มีคุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.5 และมีคุณภาพด้านเทคนิคบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี ตามหลักการออกแบบของ ADDIE Model จึงให้บทเรียนที่ได้ออกมามีคุณภาพต่อการนำไปใช้งานจริง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เนื้อหาสาระเรื่อง



การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ได้ตลอดเวลาผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ซึ่งทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาณิสรา [4] การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ (ง31231) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายปัญญารังสิต ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ (ง31231) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายปัญญารังสิตที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 91.60/88.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site ด้านภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29, S.D.=0.52$)

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การพัฒนาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เสริมในการทบทวนความรู้ผู้เรียน
2. การใช้บทเรียนออนไลน์จะต้องคำนึงถึงการเรียบเรียงเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่ายและสามารถนำวิดีโอทัศน์หรือสื่ออื่นมาประกอบในบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้

9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาและตัวแปรด้านอื่นๆเช่นรูปแบบการเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่น่าสนใจมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] คมกริช ช้อนบุญ. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ บน Google Sites รายวิชาการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2565 จาก <https://www.krukom.in.th/vjai.pdf>
- [2] อรอนงค์ เวชจันทร์. (2555). บทเรียนออนไลน์. ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2565 จาก <https://www.gotoknow.org/posts/380126>
- [3] ภาสกร เรืองรอง และมลชยา หวานชะเอม. (2558). การใช้เทคโนโลยี Google Apps ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน. ค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2565 จาก <https://sites.google.com/site/krunopparatbc/research/karchithekhnoyigoogleepsnikarphathnanwatkrmrkarreiykarsxn>
- [4] ปาณิสรา สิงหงษ์. (2560). การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ (ง31231) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายปัญญารังสิต. ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2565 จาก http://www.ska2.go.th/reis/data/research/25630402_093123_1617.pdf
- [5] พิสุทธิ อาธิราชภูร์. (2550). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.