



การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Development of Online Lessons by Google Site Website on Substances in Daily Life
for Secondary 1 (Grade 7) Students

เกียรติภูมิ สุขชม¹, และ นฤมล เทพนวน^{2*}

Kiattiphum Sukchom¹, and Naruemon Thepnuan^{2*}

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท, หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา,
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

¹ Graduate student, Department of Education (Educational Technology and Communications), Faculty
of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

² Assistant Professor Dr., Department of Education (Educational Technology and Communications),
Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

*Corresponding author, E-mail: naruemon_t@rmutt.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองทองทราย อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 22 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียนที่ผู้วิจัยทำการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site แบบประเมินคุณภาพ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน มีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.00/8.14 การทดสอบทีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์, Google Site, สารในชีวิตประจำวัน



Abstract

The research objectives were to: 1) develop a quality online lessons by the Google Site website on substances in daily life for Secondary 1 (Grade 7) Students, 2) compare the academic achievement between pretest and posttest scores of students after studying via the online lessons by Google Site website on substances in daily life, and 3) study the satisfaction of students who studying via online lessons by the Google Site website on substances in daily life. The sample of this study were 22 students Secondary 1 (Grade 7) Students at Wat Nong ThongSai School, Mueang Nakhon Nayok District Nakhon Nayok Province. They were selected by using purpose sampling, from the students the researcher. The research instruments consisted of Online lessons by the Google Site website on substances in daily life, an evaluation form regarding the quality of media and contents, academic achievement test, and an evaluation form regarding students' satisfaction. Statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and t-test for dependent samples. The research results showed that: 1) the online lessons by the Google Site website on substances in daily life achieved quality in media at a good level with an average of 4.33 and quality in content of excellent level with an average of 4.87 2) the students have higher academic achievement after studying than before, with the average scores of 17.00/8.14 with a significant difference at the 0.05 level, and 3) the students were satisfied with the online lessons by the Google Site website at the highest level with an average of 4.66.

Keywords: Online Lesson, Google Site, Substance in Daily Life

บทนำ

การจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ และสภาพแวดล้อม อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ มีความรู้รอบตัวและจัดการเรียนรู้ให้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกเวลาสถานที่ โดยมุ่งหวังเพื่อยกระดับการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาไทยให้ได้มาตรฐานสากลและเพิ่มโอกาสทางการศึกษาการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) รายวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่สำคัญอยู่ในสาระหลักที่นักเรียนควรรู้ เพราะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การศึกษาทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะของผู้เรียน เช่น ทักษะการคิดระดับสูง การแก้ปัญหา และการสื่อสาร รวมทั้งมีการฝึก ปฏิบัติด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เป็นผู้ที่กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ และมีการทำงานอย่างเป็นระบบ (สุพรรณิ ขาญประเสริฐ, 2557) เมื่อเนื้อหการเรียนรู้สูงขึ้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องพัฒนาสื่อที่สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาและสนใจในการเรียนมากขึ้น (มาริษา พานจันทร์, 2561) การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์เป็นวิธีการหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนสามารถใช้เวลาใดก็ได้ สถานที่ใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของนักเรียนโดยไม่จำกัด



การปฏิสัมพันธ์ไว้แต่เพียงในห้องเรียน ครูผู้สอนสามารถให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ถึงเวลาเรียน ซึ่งจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันก็ได้มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนทางไกล และการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์ต่าง ๆ (พัทธพล พุ่งจันทร์, 2553) และการเรียนการสอนออนไลน์เป็นสิ่งที่กำลังเพิ่มขึ้นเป็นที่ยอมรับในช่วงปัจจุบัน โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคระบาด เช่น COVID-19 (Means, Bakia, & Murphy, 2014; Alqurashi, 2020; Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020) Google Site เป็นเครื่องมือที่สะดวกและเหมาะสมสำหรับการสร้างและแชร์บทเรียนออนไลน์ เนื่องจากมีความสามารถในการปรับแต่งหน้าเว็บไซต์และการแบ่งปันเนื้อหาได้อย่างง่ายดาย (Pallloff & Pratt, 2013; Meyer, 2014) สามารถสร้างบทเรียนออนไลน์ที่สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนทุกคน นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการสร้างและออกแบบบทเรียน โดยใช้ปัญหาที่ผู้เรียนมีศักยภาพในการรับรู้ที่แตกต่างกันเป็นจุดประสงค์ในการออกแบบ เนื่องจากความแตกต่างในการรับรู้และการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งส่งผลให้การสอนแบบเดียวกันไม่สามารถตอบสนองความต้องการและลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ ทำให้บางบุคคลมีความยากลำบากในการเรียนรู้ เพราะการสื่อสารและวิธีการสอนที่ไม่สอดคล้องกับสไตล์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคล (Siemens, 2005; Hodges et al., 2020) ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้สังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการรับรู้ที่แตกต่างกัน จดจำและทำความเข้าใจเนื้อหาต่างกัน เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ชั่วโมงการเรียนการสอนที่จำกัด สื่อการสอนที่ไม่สร้างความสนใจ ทำให้ขาดความเข้าใจ เทคนิคการสอน กิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาที่มีมากมาย ฯลฯ ซึ่งส่งผลต่อความเข้าใจรับรู้จดจำของผู้เรียน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพจากหลักการ แนวคิด และสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์แบบออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site จึงพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากเว็บ Google Site เป็นสื่อการสอนที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นสื่อที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ดี ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เกิดสนใจในการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

1. แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 1239/2560 ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2560 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 30/2561 ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2561 ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) โดยมีคำสั่งให้โรงเรียนดำเนินการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2561 โดยให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นมา ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ มีคุณภาพและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

มหาวิทยาลัยนเรศวร (2556) ได้เสนอแนวคิดในการสอนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มิได้เป็นเพียงการช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้วิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างรู้เท่าทัน เพราะการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์จะช่วยให้ทราบถึงขอบเขตความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่สังคมต้องการ ทักษะ การแสวงหาความรู้ที่จำเป็น รวมทั้งเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่สัมพันธ์กับบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป

แนวคิดเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site

บริษัทไทยคอนฟลิค จำกัด (2564) ให้คำจำกัดความของ Google Site ไว้ว่า Google Site เป็นการใช้แพลตฟอร์มสร้างเว็บไซต์จาก Google ซึ่งเป็นแอปที่เป็นส่วนหนึ่งของ Google Workspace (เดิมคือ G Suite) ซึ่งเป็นกลุ่มแอปเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจของ Google ซึ่งรวมถึง Gmail ปฏิทิน Drive เอกสาร ชีต สไลด์ Meet และอื่น ๆ Google Sites นำเสนอความเป็นไปได้ไม่รู้จบในการทำเว็บไซต์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2565) กล่าวว่า เทคโนโลยีการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการพัฒนาสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอนมีพัฒนาการมายาวนาน เนื่องจากสื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะต่าง ๆ จากผู้สอนไปยังผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เปรียบเสมือนสะพานเชื่อมความคิดระหว่างกันและกัน หากสื่อได้รับการออกแบบพัฒนาอย่างดียิ่งจะสามารถสร้างความเข้าใจในประเด็นที่ต้องการนำเสนอได้อย่างถูกต้องด้วย

อาแวนิติส (Arvanitis, 1997) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าในการสร้างเว็บไซต์นั้น ควรจะสร้างเว็บไซต์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้เพื่ออะไร
- 2) ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่จะเข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสาร ข้อมูล อะไรที่พวกเขาต้องการ โดยขั้นตอนนี้จะควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
- 3) วางลักษณะโครงสร้างของเว็บ



4) กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้าง ซึ่งเราอาจจะพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรจะทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีจำนวนเท่าใด มีการเชื่อมโยงมากน้อยเพียงไร

5) หลังจากนั้นจึงทำการสร้างเว็บแล้วนำไปทดลอง เพื่อหาข้อผิดพลาด และทำการปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงค่อยนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นตอนสุดท้าย

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมชาย รัตนทองคำ (2554) ได้กล่าวสรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือคือ มวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพสมอง จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร เช่น มีพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่ามากน้อยอยู่ในระดับใด ซึ่งเป็นการวัด 2 องค์ประกอบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะของวิชาที่เรียน คือ

1) การวัดด้านการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถทางการปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงให้เห็นผลงานปรากฏออกมาให้ทำการสังเกตและวัดได้ เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องวัดโดยใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance Test) ซึ่งการประเมินผลจะพิจารณาที่วิธีการปฏิบัติ (Procedure) และผลงานที่ปฏิบัติ (Product)

2) การวัดด้านเนื้อหาเป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา (Content) รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทิมมพร ยุทธเสรี (2550) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อการปฏิบัติงาน ความรู้สึกพอใจชอบใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจในการเรียน จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่บุคคลจะเรียนรู้หรือพัฒนาการและความเจริญงอกงามนั้นบุคคลต้องอยู่ในภาวะพึงพอใจ สุขใจ เป็นเบื้องต้น นั่นคือ บุคคลต้องได้รับการสนใจทั้งในลักษณะนามธรรมและรูปธรรม

เพจ และ มาร์แชล (Page & Marshall, 1997) กล่าวถึงความพึงพอใจโดยสรุปว่า หมายถึง ความประสงค์ที่จะเข้าร่วมในกิจกรรมในการพัฒนาหลักสูตร สำหรับในทางจิตวิทยา เพจ กล่าวเสริมไว้โดยสรุปว่า ความพึงพอใจ เป็นอาการที่จิตใจมุ่งเล็งกับการเลือกกิจกรรมหนึ่ง หรืออาการสนุกเพลิดเพลินใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งวัดได้จากแบบวัดความพึงพอใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิภาพร บุญสร้อย, สุรติ วิภักดิ์, เพ็ญแก้ว ดงโย, และ สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการใช้ห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Site รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กศน.อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้ห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Site รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการใช้ห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Site เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนแบบผสมผสานผ่าน



เครือข่ายสังคมออนไลน์รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนด

กุลนิษฐ์ วงศ์แก้ว (2563) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงงานอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงงานอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงงานอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงงานอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงงานอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (E_1/E_2) เท่ากับ 86.68/82.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

มะลิ จรรย์กรณ (2563) การพัฒนาห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Sites รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ รหัสวิชา 30001-2001 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Sites 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Sites 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Site ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Sites มีประสิทธิภาพโดยรวม เท่ากับ 82.75/81.11 ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Sites มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Site มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมทั้งต่อการใช้ห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Site ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40

บุญฤทธิ์ กาวี และ ภัทริณี คงชู (2565) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับก่อนเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบและความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน



อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจที่ได้เรียนบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

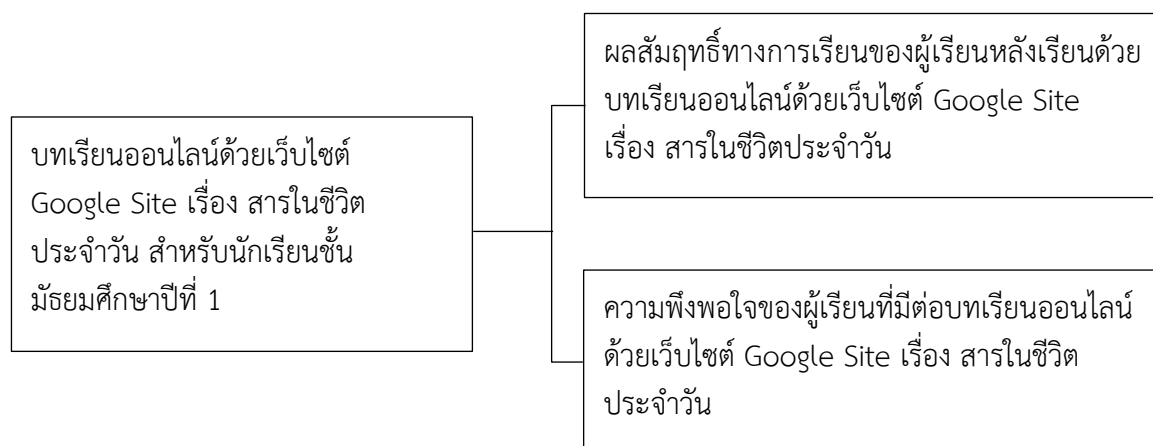
Fitriana and Hartono. (2023) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การปฏิบัติตามรูปแบบ ASSURE โดยใช้สื่อ Google Site ในการเรียนรู้ข้อความกระบวนกร โดยกล่าวว่าการศึกษาในประเทศอินโดนีเซียมีคุณภาพต่ำ สื่อการเรียนรู้เป็นหนึ่งในส่วนประกอบที่สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในครูในฐานะผู้กำหนดสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับลักษณะของนักเรียนเพื่อให้ผลการเรียน และความสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น ความขาดแคลนของการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้นักเรียนเกิดความเฉยเมยในการเรียน โดยเฉพาะในการศึกษาภาษาอินโดนีเซีย โดยอิงจากผลการสังเกตที่ได้จากโรงเรียนมัธยมเอ็มพีเนอร์ 21 เซมารัง พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเพราะความเบื่อในการเรียน เนื่องจากสื่อการเรียนรู้ที่นำเสนอโดยครูต้องการให้มีความหลากหลายและนวัตกรรมมากขึ้น จากปัญหาที่พบ การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการในการนำ ASSURE Model มาใช้ในการสอนข้อความกระบวนกร โดยใช้สื่อ Google Site การวิจัยถูกดำเนินการในห้องเรียน VII A ของโรงเรียนมัธยมเอ็มพีเนอร์ 21 เซมารัง จำนวนนักศึกษา 33 คน การรวบรวมข้อมูลถูกดำเนินการโดยการสังเกตหรือสังเกตและสัมภาษณ์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การนำ ASSURE Model มาใช้ในการสอนข้อความกระบวนกร โดยใช้สื่อ Google Site ได้เป็นไปได้เป็นอย่างดี ผ่านการใช้สื่อการเรียนรู้ที่แตกต่างจากปกติ นักเรียนมีความสนใจในการเรียนจึงทำให้กิจกรรมการเรียนไม่รู้สึกน่าเบื่อและผลการเรียนก็ตรงตามเป้าหมายการเรียนรู้

2. กรอบแนวคิด

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้กำหนดเป็นแนวคิด ดังนี้

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน และ 2) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอเมืองนครนายก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก จำนวน 8 โรงเรียน นักเรียนทั้งหมด 213 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองทองทราย อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 22 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียนที่ผู้วิจัยทำการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1) สร้างและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามผังการทำงาน (Flowchart) ที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Word โปรแกรม Adobe Acrobat หรือโปรแกรมประเภท PDF Creator และ YouTube สำหรับนำเสนอเนื้อหา และ ใช้ Google Form สำหรับออกแบบทดสอบ

2. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน กำหนดหัวข้อ ออกแบบ และสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ ด้วยเว็บไซต์ Google Site ทั้งด้านเนื้อหา ด้านสื่อ เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และด้านสื่อเท่ากับ 1.00

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน เป็นแบบทดสอบ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และไปให้คณะผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาตรวจคะแนนหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ ข้อสอบมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.50 - 0.63 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.50 และนำไปหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธี KR-20 (Kuder Richardson Formular 20) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.93

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์แต่ละรายข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
2. หาคุณภาพของแบบประเมินคุณภาพ โดยใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)
4. นำผลการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test for Dependent Samples
6. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน นำผลการตรวจสอบมาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ผลการประเมินคุณภาพ บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ด้านสื่อ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ด้านสื่อ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD.	แปลผล
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
2. การจัดวางรูปแบบและองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.33	1.15	มาก
3. รูปแบบและขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
4. สีตัวอักษรและสีพื้นหลังมีความเหมาะสม และชัดเจน	3.33	0.58	ปานกลาง
6. เมนูหรือปุ่มต่าง ๆ ใช้งานง่าย และสะดวก	4.33	1.15	มาก
7. การสื่อความหมายของภาพชัดเจน	4.67	0.58	ดีมาก
8. การเปลี่ยนเมนูในการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
9. การเชื่อมโยงมีความเหมาะสมและสมบูรณ์	4.33	1.15	มาก
10. บทเรียนมีลักษณะจูงใจ และน่าสนใจ	4.33	1.15	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.33	0.85	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และ



เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสม รูปแบบและขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม การสื่อความหมายของภาพชัดเจน การเปลี่ยนเมนูในการเรียนรู้มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับดีมาก รองลงมา ได้แก่ การจัดวางรูปแบบและองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์มีความเหมาะสม เมนูหรือปุ่มต่าง ๆ ใช้งานง่ายและสะดวก การเชื่อมโยงมีความเหมาะสมและสมบูรณ์ บทเรียนมีลักษณะจูงใจ และน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก วิดีโอ เสียง และการเคลื่อนไหวมีความเหมาะสมและชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก สีตัวอักษรและสีพื้นหลังมีความเหมาะสมและชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

1.2 ผลการประเมินคุณภาพ บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ด้านเนื้อหา

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD.	แปลผล
1. เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ครอบคลุม วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาที่กำหนดไว้	5.00	0.00	ดีมาก
2. เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site มีความ ถูกต้องและทันสมัย	5.00	0.00	ดีมาก
3. เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site มีการ เรียบเรียง โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	5.00	0.00	ดีมาก
4. เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site มีความ เหมาะสมสำหรับการเรียนด้วยการฝึกอบรมออนไลน์	4.67	0.58	ดีมาก
5. ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เข้าใจง่าย	4.67	0.58	ดีมาก
6. ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
7. คำอธิบายภาพประกอบมีความถูกต้อง สอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
8. เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site สามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนได้	5.00	0.00	ดีมาก
9. แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	ดีมาก
10. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.58	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.87	0.23	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ครอบคลุม วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาที่กำหนดไว้ เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site มีความ



ถูกต้องและทันสมัย เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site มีการเรียบเรียง โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับเนื้อหา คำอธิบายภาพประกอบมีความถูกต้อง สอดคล้องกับเนื้อหา เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site สามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 อยู่ในระดับดีมาก รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site มีความเหมาะสมสำหรับการเรียนด้วยการฝึกอบรมออนไลน์ ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เข้าใจง่าย แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับดีมาก ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและก่อนเรียน หลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทางการเรียนคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน จำนวน 22 คน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	SD.	t	df	P-value
ทดสอบก่อนเรียน	20	8.14	0.89	31.9965	21	0.00*
ทดสอบหลังเรียน	20	17.00	1.09			

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.14 ส่วนคะแนนหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.00 เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD.	แปลผล
1. คำอธิบายในการใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.55	0.51	มากที่สุด
2. การอธิบายเนื้อหาชัดเจนเข้าใจได้ง่าย	4.55	0.51	มากที่สุด
3. เนื้อหามีระบบความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.64	0.49	มากที่สุด
4. บทเรียนมีรูปแบบที่น่าสนใจ	4.68	0.48	มากที่สุด



รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD.	แปลผล
5. สื่ออักษรและตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม	4.45	0.51	มาก
6. ภาพและวิดีโอประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้	4.82	0.39	มากที่สุด
7. มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นเป็นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.68	0.48	มากที่สุด
8. บทเรียนใช้งานง่าย สะดวกต่อการเรียนรู้ และมีความ ทันสมัย	4.68	0.48	มากที่สุด
9. สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน	4.82	0.39	มากที่สุด
10. ผู้เรียนได้รับความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน มากขึ้น	4.68	0.48	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.66	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ภาพและวิดีโอประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 รองลงมา บทเรียนมีรูปแบบที่น่าสนใจ มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นเป็นตอนมีความต่อเนื่องอ่านแล้วเข้าใจง่าย บทเรียนใช้งานง่ายสะดวกต่อการเรียนรู้ และมีความทันสมัย ผู้เรียนได้รับความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 คุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 สามารถนำบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ไปใช้ได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้นำหลักของ ADDIE Model มาเป็นหลักในการสร้างบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และด้านเนื้อหา ที่มีประสบการณ์ในด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้ประเมิน และนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข จึงทำให้ได้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และระยะเวลาที่กำหนด ที่มีคุณภาพโดยภายในบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน มีเนื้อหา ประกอบรูปภาพให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น มีคลิปวิดีโอ และเสียงบรรยายประกอบ ใบงานประกอบด้วยทักษะการสังเกต สำรวจ และทดลอง และเนื้อหาการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน ให้ใช้งานได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ บุญฤทธิ์ กาวิ และ ภัทริณี คงชู (2565) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและความเหมาะสมในระดับมากที่สุด นอกจากนี้บทเรียนมีการนำเสนอข้อมูลที่เข้าใจง่าย และเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ



ให้ผู้เรียนมีโอกาสในการทดลอง การฝึกฝน และการทำงานร่วมกัน Google Site ที่สร้างขึ้น บทเรียนออนไลน์ที่สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการเพิ่มสมบัติที่น่าสนใจ เช่น การใช้งานแบบโต้ตอบ การใช้ภาพเคลื่อนไหว หรือการใช้งานอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้ใช้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจ และสนุกสนานมากขึ้น และเพิ่มคุณค่าในกระบวนการสอนในอนาคต ทำให้เข้าใจการใช้เทคโนโลยีในการสอนทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว และการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.00/14.27 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ตามแนวทางของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2565) ที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนพัฒนาสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอน และใช้สื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะต่าง ๆ จากผู้สอนไปยังผู้เรียน เปรียบเสมือนสะพานเชื่อมความคิด ระหว่างกันและกัน หากสื่อได้รับการออกแบบพัฒนาอย่างดีก็จะสามารถสร้างความเข้าใจในประเด็นที่ต้องการนำเสนอได้อย่างถูกต้องด้วย ดังนั้นบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ได้ออกแบบให้มีลักษณะของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาเรียนรู้จากใบความรู้ และแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมจากวิดีโอซ้ำ ๆ หลายรอบได้ และสามารถเรียนรู้ได้จากสมาร์ตโฟนที่นักเรียนมีอยู่ จึงให้ผู้เรียนนั้นเกิดความเข้าใจ สร้างองค์ความรู้สู่การจดจำได้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้ที่เรียนด้วยวิธีปกติ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กุลนิษฐ์ วงศ์แก้ว (2563) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงการอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงการอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของบุญฤทธิ์ กาวี และ ภทริณี คงชู (2565) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ภาพและวิดีโอประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ สื่อ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 รองลงมา บทเรียนมีรูปแบบที่น่าสนใจ น่าสนใจ มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นเป็นตอนมีความต่อเนื่องอ่านแล้วเข้าใจง่าย บทเรียนใช้งานง่ายสะดวกต่อการเรียนรู้ และมีความทันสมัย ผู้เรียนได้รับความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 .ตามลำดับ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กุลนิษฐ์ วงศ์แก้ว (2563) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงการอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน



ออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site เรื่อง โครงงานอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มะลิ จรรย์การณ์ (2563) ได้ทำการพัฒนาห้องเรียนดิจิทัล ด้วย Google Sites รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ รหัสวิชา 30001 - 2001 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Site โดยมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมทั้งต่อการใช้ห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Site โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.40

ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบการเรียนการสอนที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพด้วยการนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารในชีวิตประจำวันที่ถูกต้องและน่าสนใจสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับนักเรียน
2. การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยการใช้เทคโนโลยีและเว็บไซต์ Google Site เพื่อเสริมความเข้าใจและการเรียนรู้ของนักเรียนในเรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ด้วยการใช้ภาพประกอบ เสียง วิดีโอ และการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เพลิดเพลิน และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. การศึกษาผลกระทบของการใช้บทเรียนออนไลน์ โดยการใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ Google Site ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในระยะยาว และความเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ของนักเรียน
4. การสร้างความร่วมมือระหว่างครูและนักเรียน ในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการใช้บทเรียนออนไลน์ ซึ่งอาจประสานงานกันในการสร้างและปรับปรุงบทเรียนอย่างร่วมมือ
5. การสร้างบทเรียนที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพด้วยเว็บไซต์ Google Site การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสารในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อาจเสริมความเข้าใจและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมในการพัฒนาการสอนในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). คู่มือบริหารจัดการเวลาเรียน ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กุลนิษฐ์ วงศ์แก้ว. (2563) การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บด้วย Google Site เรื่อง โครงงานอาชีพเห็ดสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- ทิพย์พร ยุทธเสรี. (2550). ผลการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.



- นิภาพร บุญสร้อย, สุรติ วิภักดิ์, เพ็ญแก้ว ดงโย, และ สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ. (2565). การศึกษาผลการใช้ห้องเรียนออนไลน์ด้วย google site รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กศน. อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด. *Journal of Integration Social Sciences and Development*, 1(2), 1-8.
- บุญชม ศรีสะอาด (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญฤทธิ์ กาวี และภัทริณี คงชู. (2565). การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บด้วย Google Site วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- บริษัทไทยคอนฟิกจำกัด. (2564). Google Sites คืออะไร ?. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2565 จาก <https://thaiconfig.com/google-workspace/what-is-google-sites/>
- พัทธพล พุ่งจันทิก. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ วิชา ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้เบื้องต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2556). การพัฒนาศักยภาพตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก: กองกิจการนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มะลิ จรรย์การณ. (2563). การพัฒนาห้องเรียนดิจิทัลด้วย Google Sites รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการจัดการอาชีพ รหัสวิชา 30001-2001. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพ ศรีสะเกษ, ศรีสะเกษ.
- มาริษา พานจันทร์. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และความคงทนทางการเรียน เรื่อง เซลล์ของสิ่งมีชีวิต ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- สุพรรณิ ขาญประเสริฐ. (2557). สะเต็มศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมชาย รัตนทองคำ. (2554). การวัดและประเมินผลทางการศึกษา. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(1), 137-153.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ . (2565). แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. 2563-2565). กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- Alqurashi, E. (2020). Self-efficacy, self-regulated learning and perceived control belief towards online learning during covid-19 pandemic among university students. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90-109.
- Arvanitis. (1997). Website structure: SIMQ tutorial (Issue 2). Retrieved from, http://www.cogs.susx.ac.uk/users/theoa/simq/tutorial_issue2
- Fitriana D. N. & Hartono (2023). Implementation of the Assure Model Using google site media in learning procedure texts. *Britain International of Linguistics, Arts and Education*, 5(3), 326-333. DOI: <https://doi.org/10.33258/biolae.v5i3.1010>



- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27.
- Means, B., Bakia, M., & Murphy, R. (2014). *Learning online: What research tells us about whether, when and how*. United Kingdom: Routledge.
- Meyer, K. A. (2014). *Principles of instructional design*. Boston: Cengage Learning.
- Page, T., & Marshall, Ar. (1997). *International dictionary of education*. New York: Nicholas Publishing Company.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2013). *Lessons from the virtual classroom: The realities of online teaching*. New York City: John Wiley & Sons.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.