



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ
ด้วยสื่อการสอน Quizizz สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยายา
Developing Academic Achievement Career Course Subject on Creating Packaging
from Natural Materials with Quizizz Teaching Media for Mathayom 3 Students
at Naduangwittaya School

วิศิรา พุทธาภา¹ กัญธิมา ใจงาม¹ ศิวกร แก้วรัตน์²
E-mail: siwakorn.kae@lru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยายา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยายา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยายา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 โรงเรียนนาดังวิทยายา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย เรียนอยู่ในภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2565 กลุ่มสาระการงานอาชีพ จำนวน 20 คน โดยเลือกการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน Quizizz แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test dependent samples

ผลวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยายา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 84.43/86.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยายา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยายา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.41)

คำสำคัญ: การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน Quizizz ความพึงพอใจของผู้เรียน

Abstract

This research aims: 1) to developing Quizizz teaching media for a career subject on creating packaging from natural materials for Mathayom 3 students at Naduangwittaya School Na Duang District, Loei Province. to be effective according to the specified criteria 80/80; 2) to compare academic achievement between before and after studying. Learned with Quizizz teaching media, a career course on creating packaging from natural materials for Mathayom 3 students at Naduangwittaya School Na Duang District, Loei Province; 3) assess student satisfaction that has Quizizz teaching media about careers About creating packaging from natural materials for Mathayom 3 students at Naduangwittaya School Na Duang District, Loei Province. The sample group is Mathayom 3/4 students at Naduangwittaya School, Naduang District, Loei Province, studying in the 2nd semester of academic year 2022, career subject group, totaling 20 people. By choosing a Cluster random sampling the tools used in the research include learning plans, teaching media, Quizizz, and achievement tests. and assessment of student satisfaction with Quizizz teaching media for careers subjects. About creating packaging from natural materials Statistics used in data analysis were mean, percentage, standard deviation, and t-test dependent samples.

¹ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย



The result found that: 1) Developing Quizizz teaching media for a career subject on creating packaging from natural materials. For Mathayom 3 students at Naduangwittaya School, Naduang District, Loei Province, E_1/E_2 efficiency is equal to 84.43/86.25, meeting the specified criteria of 80/80; 2) Comparison of academic achievement between before and after studying. Learned with Quizizz teaching media, a career course on creating packaging from natural materials. For Mathayom 3 students at Naduangwittaya School, Naduang District, Loei Province, The result was post-test score more than pre-test that significant of statistics level was .01; 3) Student satisfaction that has Quizizz teaching media about careers About creating packaging from natural materials For Mathayom 3 students at Naduang Wittaya School, Naduang District, Loei Province, overall they were at the highest level ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.41).

Keywords: developing academic achievement, Quizizz program, student satisfaction

ความเป็นมาของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันของประเทศไทยมี แนวโน้มการพัฒนาที่ดีขึ้น มีหลากหลายรูปแบบซึ่งเกิดจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่ เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน ซึ่งคนสามารถติดต่อ พูดคุย สืบค้นข้อมูลข่าวสารผ่าน ช่องทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ ยูทูบ อีเมล หรือผ่านการสื่อสารแบบสังคมออนไลน์ที่ทุกคนเรียกว่า “social” เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ ต่าง ๆ ทั้งนี้ในกระบวนการจัดการศึกษาก็เช่นเดียวกัน ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน โดยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้นำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการบริหารงาน การพัฒนาสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียน การใช้ห้องเรียนแบบออนไลน์ เช่น Google Classroom โดยใช้บริการของ Google ที่มีอยู่แล้ว อันได้แก่ Drive, Docs, Gmail หรือ Sheet สำหรับการจัดกิจกรรมการสอน เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ยีน และสมชาย, 2546)

<https://quizizz.com> เป็นเว็บไซต์หนึ่งที่ช่วยสร้างแบบทดสอบออนไลน์ e-Testing ได้ฟรี ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Notebook Tablet Smartphone ที่เชื่อมต่อระบบ Internet ผู้เรียนทราบผลการสอบทันที และผู้สอน ได้รับรายงาน (Report) ผลการสอบและบันทึกผลเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ Quizizz เหมาะกับการนำมาประยุกต์ใช้กับการทำข้อสอบก่อนเรียน หลังเรียนเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือจัดกิจกรรมการสอบแบบเกมเพื่อเพิ่มความสนุกสนานในการเรียนได้ อีกทั้งช่วยให้สถาบันการศึกษาประหยัดค่าใช้จ่ายจากการเตรียมสอบ และเป็นการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเกิดประโยชน์ ช่วยให้ผู้สอนลดเวลาในการทำข้อสอบและจัดชุดทดสอบอีกทั้งจะทราบจุดบกพร่องการเรียนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละเนื้อหาว่านักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียนเรื่องใดเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข กระบวนการจัดการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้นในด้านของผู้เรียนเองก็จะได้ทราบข้อมูลและประเมินตนเองได้ว่าไม่เข้าใจเนื้อหาตรงส่วนใดเพื่อจะได้กลับไปทบทวน และทำความเข้าใจในเนื้อหานั้นอีกครั้งหนึ่ง เสมือนการสร้างแรงจูงใจในการเรียน และให้ผู้เรียนต้องเตรียมพร้อมในการเรียนอยู่เสมอ (cim.skru.ac.th, 2567) และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น นักเรียนให้ความสนใจในการเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ที่สำคัญคือ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และจดจำเนื้อหาได้ว่าการสอนแบบทั่ว ๆ ไป (รุ่งนภา อนันตศิริ วรากร ทองทวี และเมธี มธุรส, 2562)

ดังนั้น คณะผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบข้อมูลของนักเรียนจากการประเมินด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ และการประเมินตามสภาพจริงจากแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาการงานอาชีพ ผู้เรียนมีศักยภาพที่แตกต่างกัน การรับรู้เนื้อหาของแต่ละคนไม่เท่ากัน ประกอบกับการสอนในช่วงที่มีเวลาจำกัดผู้เรียน ไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างครบถ้วนเท่าเทียมกัน จึงเป็นการยากที่จะสอนให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดได้ทุกคน ส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งของผู้เรียน ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และนักเรียนชอบเล่นโทรศัพท์มือถือเป็นส่วนใหญ่ จึงได้นำข้อด้อยนี้มาเปลี่ยนให้เป็นข้อดี คือให้นักเรียนได้สนุกไปกับการเล่นโทรศัพท์ โดยได้ความรู้ ความสนุกสนาน กระตือรือร้นในการเรียนไปด้วย จึงได้ศึกษาการนำเอา Quizizz มาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาด้วงวิทยา อำเภอนาด้าง จังหวัดเลย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาด้วงวิทยา อำเภอนาด้าง จังหวัดเลย



3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบแผนการวิจัย ใช้แบบ The One-Group Pretest-Posttest Design ดังตารางที่ 1 และกรอบแนวคิดในการวิจัย รายละเอียดดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

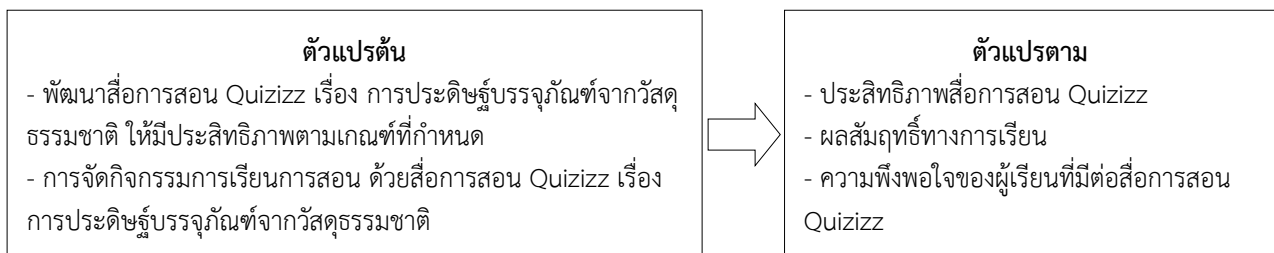
การทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	การทดสอบหลัง
T ₁	X	T ₂

ที่มา : (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

เมื่อ T₁ แทน การทดสอบก่อนที่จะจัดกระทำทดลอง (Pretest)

X แทน การจัดกระทำ (สอนโดยใช้ชุดการสอน) (Treatment)

T₂ แทน การทดสอบหลังจากที่จัดกระทำทดลอง (Posttest)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย จำนวน 92 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย จำนวน 20 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ดังนี้

3.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

3.1.2 สื่อการสอน Quizizz เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

3.1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

3.1.4 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.2.1 นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน Quizizz แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.2.2 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน Quizizz แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา ความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) คัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้จำนวน 25 ข้อ ซึ่งครอบคลุมสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เลือก



แบบทดสอบได้จำนวน 20 ข้อ ที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.33–0.73 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25–0.89 และค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.81

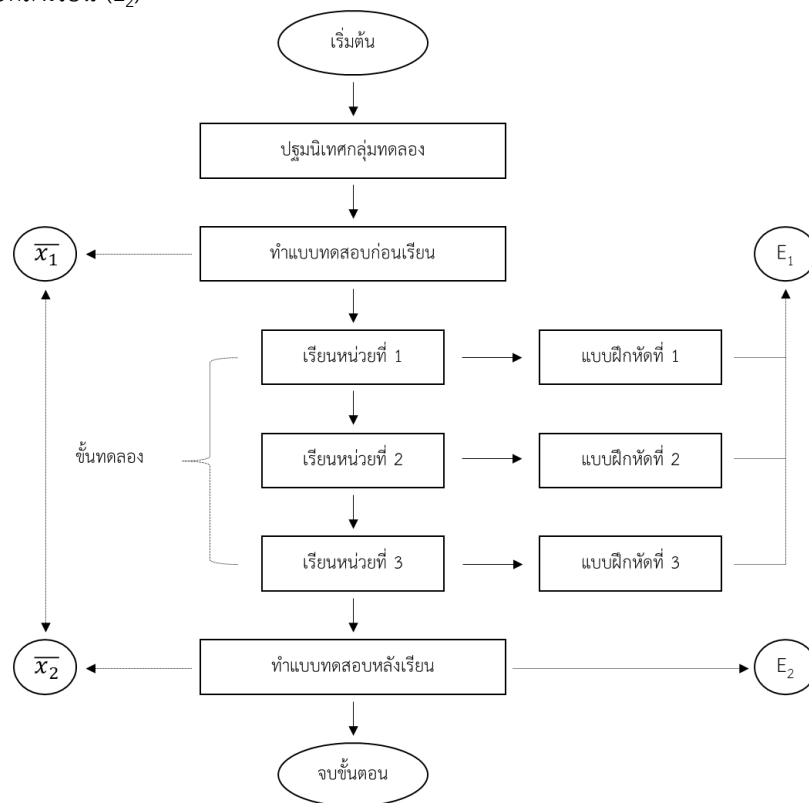
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 โรงเรียนนาด้วงวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีขั้นตอนการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล ดังภาพที่ 2

4.1 ขั้นก่อนการทดลอง ปฐมนิเทศชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 โรงเรียนนาด้วงวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน จากนั้นให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ตรวจสอบให้คะแนน และหาค่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียน (\bar{X}_1)

4.2 ขั้นทดลอง ดำเนินตามแผนการจัดการเรียนรู้ และใช้สื่อการสอน Quizizz เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ และเมื่อเรียนจบแต่ละเรื่องแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบท ตรวจสอบบันทึกคะแนน และหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกหัด) (E_1)

4.3 ขั้นหลังการทดลอง ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลา 30 นาที ตรวจสอบให้คะแนน และหาค่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียน (\bar{X}_2) และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E_2)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 หาประสิทธิภาพสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาด้วงวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย โดยใช้ E_1/E_2

5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาด้วงวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย โดยใช้ t-test dependent samples

5.3 ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาด้วงวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย



ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

รายการ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละ
คะแนนแต่ละแบบฝึกหัดท้ายบท	20	30	25.45	1.76	84.43
คะแนนแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20	20	17.25	1.65	86.25
ประสิทธิภาพ E_1/E_2	84.43/86.25				

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับ 25.45 คิดเป็นร้อยละ 84.43 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.25 คิดเป็นร้อยละ 86.25 ประสิทธิภาพสื่อการสอน Quizizz ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 84.43/86.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

การทดสอบ	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	df	t	sig
ก่อนเรียน	20	20	13.03	1.47	19	30.51	.00
หลังเรียน	20	20	17.25	1.65			

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน มีคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 13.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.47 และคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 17.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65 และการทดสอบค่าที (t-test dependent samples) เท่ากับ 30.51 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปรผล
	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านการออกแบบสื่อ	4.49	0.43	มาก
1.1. การออกแบบเนื้อหาสื่อการเรียน มีความสวยงาม	4.51	0.36	มากที่สุด
1.2. การจัดวางรูปแบบวิธีการให้มีความเหมาะสมกับสื่อการเรียน	4.45	0.57	มาก
1.3. การจัดวางเค้าโครงที่เหมาะสมกับสื่อการเรียน	4.51	0.36	มากที่สุด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปรผล
	\bar{X}	S.D.	
2. ด้านเนื้อหา	4.50	0.43	มาก
2.1 ตัวอักษรในสื่อการเรียนฯ ชัดเจน อ่านง่าย	4.45	0.57	มาก
2.2 รายละเอียดเนื้อหาในสื่อการเรียนไม่ซับซ้อน	4.51	0.36	มากที่สุด
2.3 เนื้อหาที่ใช้ในสื่อการเรียนมีความน่าสนใจ	4.55	0.36	มากที่สุด
3. ด้านการตกแต่ง	4.52	0.43	มากที่สุด
3.1 ภาพประกอบในสื่อการเรียนมีความชัดเจน	4.55	0.36	มากที่สุด
3.2 ภาพประกอบในสื่อสอดคล้องกับสื่อการเรียน	4.55	0.36	มากที่สุด
3.3 รูปแบบตัวอักษรในสื่อการเรียนอ่านเข้าใจง่าย	4.45	0.57	มาก
4. ด้านการใช้งาน	4.54	0.36	มากที่สุด
4.1 สื่อการเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.55	0.36	มากที่สุด
4.2 เมื่อดูสื่อการเรียนแล้วเกิดความเข้าใจได้ง่าย	4.55	0.36	มากที่สุด
4.3 ความรวดเร็วในการเลือกข้อมูลในสื่อการเรียน	4.51	0.36	มากที่สุด
รวม	4.51	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัด มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอน Quizizz โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ด้านการใช้งานมีความพึงพอใจสื่อการสอน Quizizz สูงสุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.36) รองลงมาคือ ด้านการตกแต่ง ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.43) ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.43) และน้อยที่สุด คือ ด้านการออกแบบสื่อ ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.43)

อภิปรายผล

1. ผลการหาประสิทธิภาพสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับ 25.45 คิดเป็นร้อยละ 84.43 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.25 คิดเป็นร้อยละ 86.25 ประสิทธิภาพสื่อการสอน Quizizz ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 84.43/86.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ทั้งนี้เนื่องมาจากคณะผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อการสอน Quizizz ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบพร้อมทั้งได้รับคำแนะนำ คำชี้แนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา อนันตศิริ วรากร ทองทวี และ เมธี มธุรส (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรม โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ โดยการใช้ Quizizz. ผลวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ง 22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรม โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ โดยการใช้ Quizizz มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา อนันตศิริ วรากร ทองทวี และเมธี มธุรส (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรม โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ โดยการใช้ Quizizz ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กานต์รวี ผิวฉิม (2564) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนโดยใช้แอปพลิเคชันควิซซีส (Quizizz) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์เรื่องพลังงานความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัด มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอน Quizizz โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.41$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา อนันตศิริ วรากร ทองทวี และ เมธี มธุรส (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรม โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ โดยการใช้ Quizizz ภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.65$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กานต์วี ฝวนิม (2564) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนโดยใช้แอปพลิเคชันควิชซิส (Quizizz) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์เรื่องพลังงานความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี ความพึงพอใจที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันควิชซิส (Quizizz) ภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้ คือ

1. การพัฒนาสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 84.43/86.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อสื่อการสอน Quizizz รายวิชาการงานอาชีพ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาดังวิทยา อำเภอนาดัง จังหวัดเลย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.41$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การใช้ Quizizz นักเรียนเป็นผู้ควบคุมด้วยตนเอง ครูผู้สอนต้องให้คำแนะนำและชี้แจงจนนักเรียนเข้าใจถึงวิธีการเรียนด้วย Quizizz อย่างมีประสิทธิภาพ และควรคอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย
2. การสร้างสื่อการสอนด้วย Quizizz ในแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการสอน ให้มีความเหมาะสมกับเวลาจริงของแต่ละสัปดาห์ โดยในการเรียนรู้ของนักเรียนอาจมีความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้แตกต่างกัน
3. เพื่อเพิ่มความสนใจของผู้เรียน เนื้อหาควรมีความกระชับหรือสรุปสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาสื่อการสอน Quizizz ที่เป็นลักษณะมีลัดมีเดียกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น และต่อยอดความรู้ให้กับนักเรียน
2. ควรมีการนำภาพกราฟฟิก ภาพยนตร์สั้นหรือวิดีโอสั้น มาใช้ในการประกอบบทเรียน เพื่อสร้างความสนใจและความกระตือรือร้นในการอยากเรียนรู้ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กณิการ์ ปัญญาอินแก้ว. (2561). การใช้สื่อการสอน Quizizz เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. <<http://www.hsw.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/การใช้สื่อการสอน-Quizizz-เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน-สรุปวิจัย-1-61-ส่ง.pdf>> (สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2567).

กานต์วี ฝวนิม. (2564). ผลของวิธีการสอนโดยใช้แอปพลิเคชันควิชซิส (Quizizz) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์เรื่องพลังงานความร้อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี. <<https://tpn.ac.th/วิจัยในชั้นเรียน-ปีการศ/>> (สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2567).



มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (2567). คู่มือการใช้งาน QUIZZ. <https://cim.skru.ac.th/admin/attach_file/news/1000139/1814059545.pdf> (สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2567).

ยีน ภูววรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). ไอซีทีเพื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

รุ่งนภา อนันตศิริ วรากร ทองทวี และเมธี มธุรส. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรม โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ โดยการใช้ Quizizz. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครุศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 2 ประจำปี 2562. วันที่ 21-22 มีนาคม 2562. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม (ส่วนวังจันทร์). หน้า 135-147.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.