

**การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง พัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย
วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมหาวงษ์***

**The Development of Multimedia Teaching Materials on “Thai Patterned
Bamboo Woven Fans” in the Subject of Home Economics for Upper Primary
School Students at Wat Mahawong School**



¹นุสบา บุญโนนแต้, ชญาภัทร ก่อาริโย และ เปรมระพี อูยามาวิหิรัญ

¹Nutsaba Boonnonta, Chayapat Kee-ariyo and Premraphi Ooaymaweerahirun

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Thailand.

¹Corresponding Author's Email: nutsababoonnonta@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง พัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง พัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดมหาวงษ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการสอนมัลติมีเดีย พัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย แบบทดสอบภาคปฏิบัติ แบบประเมินความเหมาะสมของสื่อการสอน และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 จากการวิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ คะแนนจากการฝึกทักษะระหว่างเรียน (E_1) และคะแนนจากการทดสอบทักษะปฏิบัติชิ้นงานหลังเรียน (E_2) ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 81.75/89.87 2) นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ จากการวิเคราะห์ผลความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72

คำสำคัญ: สื่อการสอนมัลติมีเดีย; พัดจักสาน; ไม้ไผ่; วิชาการงานอาชีพ; นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

Abstract

The objectives of this research were: 1) to evaluate the efficiency of the multimedia teaching materials on “Thai Patterned Bamboo Woven Fans” in the subject of home economics, and 2) to assess the students' satisfaction with the multimedia teaching materials on “Thai Patterned Bamboo Woven Fans” in the subject of home economics. This study

*Received February 13, 2025; Revised February 25, 2025; Accepted February 27, 2025

employed a quantitative research design. The sample group consisted of 6 students from the 6th-year upper primary school at Wat Mahawong School, selected through cluster sampling. The research instruments included the multimedia teaching materials on “Thai Patterned Bamboo Woven Fans,” a practical skills test, an evaluation form for the propriety of the teaching materials, and a satisfaction survey. The statistical tools used for data analysis included percentage, mean, and standard deviation.

The findings of the study revealed: 1) The efficiency of the multimedia teaching materials on the “Thai Patterned Bamboo Woven Fans” met the standard of 80/80. The analysis showed that the scores from the skill practice during the course (E1) and the post-course practical skills test (E2) were 81.75/89.87, respectively; and 2) Students expressed a high level of satisfaction with the multimedia teaching materials on the “Thai Patterned Bamboo Woven Fans.” The overall satisfaction analysis indicated that the students were highly satisfied, with a mean score of 4.72.

Keywords: Multimedia Teaching Materials; Woven Fans; Bamboo; Home Economics Subject; Upper Primary School Students

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) เข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 มนุษย์ทุกคนในสังคมจึงต้องปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบัน โดยการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีศักยภาพ และมีประสิทธิผลอย่างเต็มที่ โดยปัจจุบันศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ การพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานไม่ตรงกับตลาดแรงงาน ครอบครัวยังมีรูปแบบที่หลากหลายและเปราะบางสูง ส่งผลต่อการบ่มเพาะให้เด็กเติบโตอย่างมีคุณภาพ ประกอบกับการเลื่อนไหลของวัฒนธรรมต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทยผ่านสังคมยุคดิจิทัล ในขณะที่คนไทย จำนวนไม่น้อยยังไม่สามารถคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม ส่งผลต่อวิกฤตค่านิยม ทักษะคิด และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต การพัฒนาในระยะต่อไปจึงต้องให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้มีสุขภาพกาย และใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิต เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ควบคู่ไปกับการพัฒนาคนไทยทุกวัยให้เป็นคนดี มีสุขภาพดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดี ต่อสังคมส่วนรวม มีทักษะ ความรู้ และความสามารถที่ปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วรอบตัว บนพื้นฐานของสถาบันทางสังคมที่แข็งแกร่ง ทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันชุมชน และภาคเอกชนที่ร่วมกันพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพสูง ซึ่งเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2023)

การงานอาชีพมีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะการงานอาชีพเกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ ทักษะการทำงานจะช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ ใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการออกแบบ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศ ประเมินสารสนเทศ ประยุกต์ใช้ทักษะการคิด



การสร้างสรรค์การวางแผนขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและสามารถตรวจสอบได้ ทักษะอาชีพเป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (knowledge-based society) ดังนั้น ทุกคนจำเป็นต้องพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม ครูผู้สอนจึงต้องเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดด้านเหตุผล สร้างสรรค์ และวิเคราะห์วิจารณ์ รวมถึง ทักษะสำคัญต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้า สร้างองค์ความรู้ แก้ปัญหา และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ministry of Education, 2014)

การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือช่วยถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนา ศักยภาพ ทางความคิด เสริมสร้าง คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมแก่ผู้เรียน สื่อการเรียนรู้มีหลาย ประเภทและมีคุณลักษณะแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อการเรียนรู้ในปัจจุบันมีอิทธิพลสูงในการเรียน ให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองสามารถเชื่อมโยงแหล่งความรู้ที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนมาสู่ การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ในเวลาอันรวดเร็วและไม่มีข้อจำกัด จึงเป็นเรื่องที่ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ควร ให้ความสนใจ สื่อในปัจจุบันมีความสำคัญต่อมนุษย์ในการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ สื่อจึงเป็นตัวกลาง ที่ช่วยสื่อสารระหว่างผู้สอนไปยังผู้เรียน ให้เข้าใจและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (Nithedsilp, 2008) การจัดการศึกษาต้องเน้นผู้เรียนเป็นหลัก โดยเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง กระบวนการจัดการศึกษา จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและศักยภาพสูงสุด โดยเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ ในส่วนของความรู้ควรบูรณาการความรู้และทักษะต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับแต่ละระดับ การศึกษา เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์กับสังคม (National Education Act, 2010)

จากสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอน พบว่าผู้เรียนมีความสามารถและทักษะการเรียนรู้ ที่แตกต่างกัน ทำให้การสอนแบบบรรยายและสาธิตไม่ตอบโจทย์ เกิดความเบื่อหน่าย ไม่เข้าใจขั้นตอน การปฏิบัติงาน ครูต้องอธิบายซ้ำหลายครั้ง ส่งผลให้การสอนไม่เป็นไปวัตถุประสงค์และกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ดังนั้น สื่อการสอนมัลติมีเดียจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญมีการใช้สื่อเพื่อเป็นเครื่องมือในกิจกรรมการสอน ให้ผู้เรียนเกิด ความเข้าใจ ในเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่มากขึ้น และเพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ ของหลักสูตรรายวิชา ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดในการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมหาหงษ์ เพื่อเป็นสื่อในการจัดการ เรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตรรายวิชา สามารถนำความรู้ไปใช้ ประกอบอาชีพ สร้างโอกาสทางการศึกษาพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาด้านเนื้อหา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับ เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย เรื่องงานประดิษฐ์ วิชาการงานอาชีพ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกเนื้อหาที่นำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาในภาคสนาม

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ทำวิจัยได้ศึกษาเฉพาะ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2567 และเรียนวิชาการงานอาชีพพื้นฐาน โรงเรียน วัดมawang จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดมawang ที่กำลังศึกษา ในปีการศึกษา 2567 และเรียนวิชาการงานอาชีพพื้นฐาน จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดมawang ที่กำลังศึกษา ในปีการศึกษา 2567 และเรียนวิชาการงานอาชีพพื้นฐาน จำนวน 40 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 4 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการสอนมัลติมีเดียพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย แบบทดสอบ ภาควิปฏิบัติ แบบประเมินความเหมาะสมของสื่อ และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย

1. สื่อการสอนมัลติมีเดียพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย โดยมีเนื้อหาดังนี้

ตอนที่ 1 วัสดุ และอุปกรณ์สำหรับการสานพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย

ตอนที่ 2 การสานพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย

ตอนที่ 3 การประกอบพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย

ในการประเมินความเหมาะสมสื่อการเรียนรู้เฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.81 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24

2. แบบทดสอบภาควิปฏิบัติ ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนและหลังเรียนจากการใช้สื่อพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย

2) นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความชัดเจนทางภาษา

3) นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

4) นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบมาคัดเลือกข้อที่มีค่า ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

5) ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติไปใช้วัดทักษะการพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ ของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ในการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ด้วยการประเมินค่า IOC (Index of item objective congruence) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.71-1.00 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3. แบบประเมินความเหมาะสมของสื่อมัลติมีเดียวิชาการงานอาชีพ เรื่อง พัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมหาหงษ์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของสื่อมัลติมีเดียวิชาการงานอาชีพ เรื่อง พัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย เพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบประเมิน

2) กำหนดขอบเขต และโครงสร้างของแบบประเมินให้ครอบคลุมตาม วัตถุประสงค์ของการศึกษา

3) นำแบบประเมินที่ผ่านการแก้ไขจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน เพื่อพิจารณาคุณภาพของแบบประเมิน

4. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย ซึ่งแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ ซึ่งประกอบด้วยคำตอบย่อยแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) และให้คะแนนแต่ละระดับตั้งแต่คะแนนน้อยที่สุด คือ 1 ถึงค่าคะแนนมากที่สุดคือ 5

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ด้วยการประเมินหาค่า IOC (Index of item objective congruence) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.86 - 1.00 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

จากนั้นนำแบบประเมินไปขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คนเพื่อประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถาม ด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ แบบทดสอบมีความเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อย ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.64 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด จึงนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยมีความต้องการทดสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสมของแบบสอบถามก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปทำการเก็บข้อมูลจริง ดังนี้

1) การทดสอบความเที่ยงตรง โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเนื้อหาความเหมาะสมของภาษา และโครงสร้างแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ และแบบประเมินความพึงพอใจ รวมถึงให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องจำนวน 7 คน ตรวจสอบโครงสร้างแบบประเมิน นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ 7 คน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ของ ความสอดคล้อง

ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามข้อนั้นมีความ เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แต่ถ้าได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) น้อยกว่า 0.50 หรือมีค่าเป็นลบ แสดงว่าคำถามนั้นไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ในงานวิจัยนี้ พบว่า ข้อคำถามที่นำมาใช้มี ค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป และแบบสอบถามโดยรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.97

2) การประเมินความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ แบบทดสอบมีความเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมคือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปถือว่าแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ เมื่อทำการทดสอบความเหมาะสมของสื่อการสอน พบว่า แบบสอบถามโดยรวมมีค่าความเหมาะสม เท่ากับ 4.64

ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำสื่อการเรียนรู้ประกอบการจัดการเรียนการสอนตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 7 ท่าน จากนั้นประเมินความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ นำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ให้ดีขึ้น และนำสื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. นำสื่อการเรียนรู้มาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเรียนจากสื่อการเรียนรู้ นักเรียนต้องเรียนเนื้อหาให้เข้าใจ แล้วจึงทดสอบภาคปฏิบัติเรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ จากนั้นนำคะแนนจากระหว่างเรียนและทดสอบปฏิบัติหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ประกอบการจัดการเรียนการสอน (E_1/E_2) หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ต่อไป

3. หลังจากให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้ใช้สื่อการเรียนรู้แล้วจึงให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ประกอบการจัดการเรียนการสอน แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลอธิบายตัวแปรของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไว้ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาและด้านสื่อการเรียนรู้ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

2. การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สถิติที่ใช้ คือ (E_1/E_2)

3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย สถิติที่ใช้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดมawangษ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม สามารถนำเสนอได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง พัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					คะแนนหลังเรียน			
	การเตรียมอุปกรณ์และการเก็บรักษาอุปกรณ์ (4)	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (4)	ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ (4)	ผลงานสำเร็จตามเวลาที่กำหนด (4)	ภาพรวมของผลงานสำเร็จ (4)	คะแนนรวม (20)	ร้อยละ	คะแนนหลังเรียน (20)	ร้อยละ
1	3	2	3	3	3	14	70.00	17	85.00
2	3	3	3	3	3	15	75.00	17	85.00
3	3	3	3	3	3	15	75.00	17	85.00
4	4	3	3	3	4	17	85.00	18	90.00
5	3	3	3	3	3	15	75.00	17	85.00

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					คะแนนหลังเรียน			
	การเตรียม อุปกรณ์ และการ เก็บรักษา อุปกรณ์ (4)	ขั้นตอน การ ปฏิบัติงาน ถูกต้อง (4)	ปฏิบัติงาน ด้วยความ ละเอียด รอบคอบ (4)	ผลงาน สำเร็จ ตามเวลา ที่กำหนด (4)	ภาพรวม ของ ผลงาน สำเร็จ (4)	คะแนน รวม (20)	ร้อยละ	คะแนนหลัง เรียน (20)	ร้อยละ
6	4	3	3	3	4	17	85.00	19	95.00
7	3	3	3	3	3	15	75.00	17	85.00
8	4	3	3	3	3	16	80.00	18	90.00
9	4	3	3	4	4	18	90.00	19	95.00
10	4	3	3	3	4	17	85.00	18	90.00
11	3	3	4	3	4	17	85.00	19	95.00
12	4	3	4	3	2	16	80.00	18	90.00
13	4	3	3	3	4	17	85.00	19	95.00
14	4	3	3	4	3	17	85.00	19	95.00
15	3	2	3	3	3	14	70.00	18	80.00
16	4	2	3	4	4	17	85.00	19	95.00
17	4	2	3	4	4	17	85.00	19	95.00
18	4	2	3	3	4	16	80.00	19	95.00
19	4	3	3	4	4	18	90.00	20	100.00
20	4	4	2	3	4	17	85.00	19	95.00
21	4	3	3	3	4	17	85.00	18	90.00
22	3	2	3	3	3	14	70.00	15	75.00
23	3	2	3	3	3	14	70.00	16	80.00
24	3	2	3	3	3	14	70.00	15	75.00
25	3	3	3	3	3	15	75.00	16	80.00
26	4	3	3	3	4	17	85.00	18	90.00
27	4	2	3	3	4	16	80.00	18	90.00
28	4	3	3	3	3	16	80.00	18	90.00
29	4	3	3	3	4	17	85.00	19	95.00
30	4	2	3	3	4	16	80.00	18	90.00
31	3	3	3	3	3	15	75.00	17	85.00
32	4	4	3	4	3	18	90.00	19	95.00
33	4	3	4	3	4	18	90.00	19	95.00
34	4	3	4	3	4	18	90.00	19	95.00
35	4	3	3	4	4	18	90.00	19	95.00
36	4	3	4	3	4	18	90.00	19	95.00
37	4	3	3	3	4	17	85.00	18	90.00
38	4	3	4	4	3	18	90.00	19	95.00
39	4	3	4	3	4	18	90.00	19	95.00
40	3	3	3	3	3	15	75.00	16	80.00
รวม						81.75		89.87	

จากตารางที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ ในภาพรวมจะเห็นได้ว่า ค่า E2 มีประสิทธิภาพที่มากกว่า E1 มีประสิทธิภาพเป็น 81.75/89.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สามารถนำเสนอได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	14	35.00
หญิง	26	65.00
รวม	40	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 และเป็นเพศชาย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหาของบทเรียน			
1.1 เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้	4.73	0.45	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความเข้าใจง่าย	4.75	0.44	มากที่สุด
1.3 เนื้อหา มีการแบ่งเป็นตอนๆ ที่ช่วยให้เกิดความรู้ความ	4.98	0.16	มากที่สุด
1.4 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนตามลำดับก่อน-หลัง	4.53	0.51	มากที่สุด
1.5 การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาที่สะดวกต่อการเรียนรู้	4.78	0.42	มากที่สุด
1.6 เนื้อหากระชับเหมาะสมกับระยะเวลาการสอน	4.83	0.38	มากที่สุด
รวม	4.76	0.43	มากที่สุด
2. ด้านสื่อมัลติมีเดีย			
2.1 การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.68	0.47	มากที่สุด
2.2 เสียงที่ใช้ในการบรรยายกระตุ้นให้เกิดความสนใจและน่าติดตาม	4.80	0.41	มากที่สุด
2.3 ใช้ภาษาถูกต้องเข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน	4.93	0.27	มากที่สุด
2.4 สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.88	0.27	มากที่สุด
2.5 ภาษาและรูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกัน	4.73	0.45	มากที่สุด
2.6 สีที่ใช้สวยงามและสบายตา	4.75	0.54	มากที่สุด
2.7 การเลือกใช้สีโดยรวมมีความเหมาะสม	4.75	0.54	มากที่สุด
2.8 ขนาดตัวอักษร ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา	4.18	0.38	มาก
2.9 ภาพเคลื่อนไหวเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา	4.78	0.42	มากที่สุด
รวม	4.72	0.48	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อมัลติมีเดีย			
3.1 การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.53	0.64	มากที่สุด
3.2 ผู้เรียนสามารถควบคุม และใช้สื่อได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.68	0.47	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3.3 เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจ เรื่องพดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทยมากขึ้น	4.68	0.47	มากที่สุด
3.4 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ในบทเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.63	0.49	มากที่สุด
รวม	4.63	0.52	มากที่สุด
ภาพรวม	4.72	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.72$ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาของบทเรียนโดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.76$ เนื้อหา มีการแบ่งเป็นตอนๆ ที่ช่วยให้เกิดความรู้ความ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.98$ รองลงมาเนื้อหา กระชับเหมาะสมกับระยะเวลาการสอน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.83$ การจัดหมวดหมู่ของ เนื้อหาที่สะดวกต่อการเรียนรู้ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.78$ เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความ เข้าใจง่าย มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.75$ เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.73$ และการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนตามลำดับก่อน-หลัง มีความ พึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.53$ ตามลำดับ ด้านสื่อมัลติมีเดียโดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจใน ระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.72$ ใช้ภาษาถูกต้องเข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.93$ รองลงมาสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับเนื้อหา มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.88$ เสียงที่ใช้ในการบรรยายกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจและน่าติดตาม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.80$ ภาพเคลื่อนไหวเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.78$ สีที่ใช้ สวยงามและสบายตา และการเลือกใช้สีโดยรวมมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.75$ ภาษาและรูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกัน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.73$ การออกแบบสื่อได้ น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.68$ และขนาดตัวอักษร ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.18$ ตามลำดับ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ มัลติมีเดีย มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.63$ ผู้เรียนสามารถควบคุม และใช้สื่อได้ทุกที่ ทุกเวลา และ เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจ เรื่องพดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทยมากขึ้น มีความพึงพอใจใน ระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.68$ ผู้เรียนสามารถนำความรู้ในบทเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ $\bar{X} = 4.63$ และรองลงมาการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.53$ ตามลำดับ

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนา สื่อมัลติมีเดีย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

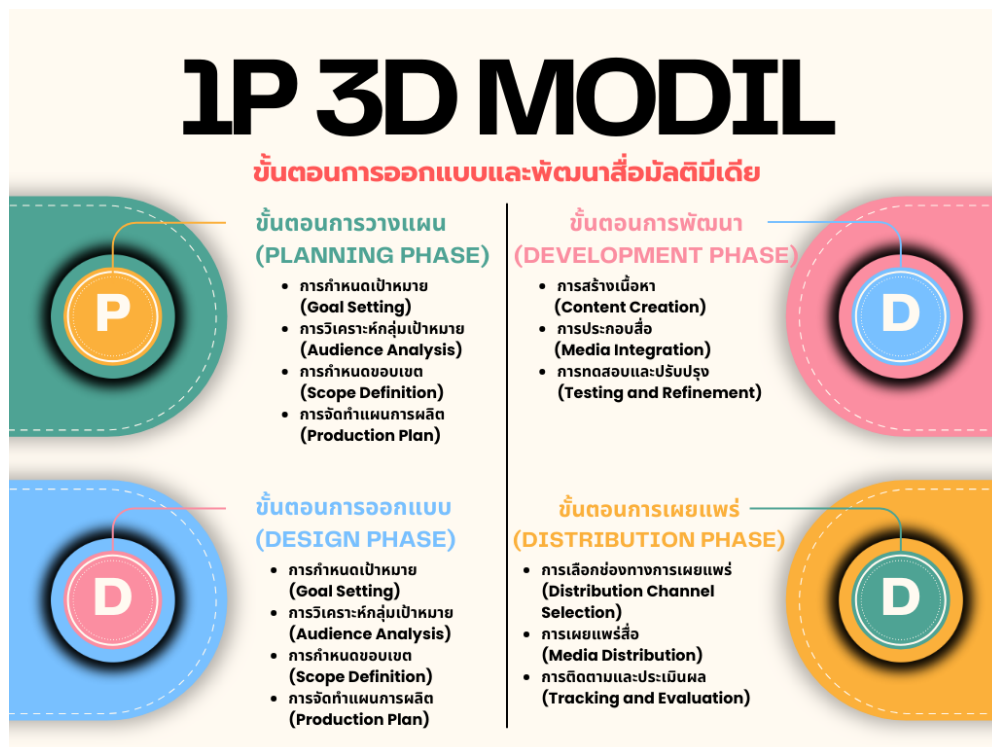


Figure 1: The New Body of Knowledge

1. ขั้นตอนการวางแผน (Planning Phase)
 - 1.1 การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของการสร้างสื่อมัลติมีเดีย
 - 1.2 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การศึกษาและทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถออกแบบสื่อที่เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย
 - 1.3 การกำหนดขอบเขต การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย เพื่อให้การสร้างสื่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตรงประเด็น
 - 1.4 การจัดทำแผนการผลิต การวางแผนขั้นตอนการทำงาน กำหนดเวลา และทรัพยากรที่จำเป็นในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย
2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design Phase)
 - 2.1 การออกแบบเนื้อหา การวางโครงสร้างเนื้อหา กำหนดประเด็นสำคัญ และลำดับการนำเสนอเนื้อหา เพื่อให้เนื้อหามีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย
 - 2.2 การออกแบบส่วนประกอบ การออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของสื่อมัลติมีเดีย เช่น ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ และสื่อปฏิสัมพันธ์ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน
 - 2.3 การออกแบบปฏิสัมพันธ์ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับสื่อมัลติมีเดีย เพื่อให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมและได้รับประสบการณ์ที่ดี
 - 2.4 การออกแบบภาพลักษณ์ การออกแบบรูปลักษณ์ของสื่อมัลติมีเดีย เช่น สี รูปแบบตัวอักษร และองค์ประกอบกราฟิก ให้มีความสวยงามและน่าสนใจ
3. ขั้นตอนการพัฒนา (Development Phase)
 - 3.1 การสร้างเนื้อหา การผลิตเนื้อหาต่าง ๆ ของสื่อมัลติมีเดีย เช่น การเขียนบท การถ่ายภาพ การบันทึกเสียง และการสร้างวิดีโอ

3.2 การประกอบสื่อ การนำองค์ประกอบต่าง ๆ ของสื่อมัลติมีเดียมาประกอบเข้าด้วยกัน เช่น การใส่ข้อความในภาพ การใส่เสียงประกอบวิดีโอ และการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์

3.3 การทดสอบและปรับปรุง การทดสอบสื่อมัลติมีเดียเพื่อให้แน่ใจว่าทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ก่อนที่จะนำไปเผยแพร่

4. ขั้นตอนการเผยแพร่ (Distribution Phase)

4.1 การเลือกช่องทางการเผยแพร่ การเลือกช่องทางการเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย หรือแอปพลิเคชัน

4.2 การเผยแพร่สื่อ การนำสื่อมัลติมีเดียไปเผยแพร่ในช่องทางที่เลือก

4.3 การติดตามและประเมินผล การติดตามผลการเผยแพร่สื่อมัลติมีเดีย และประเมินว่าสื่อมัลติมีเดียตามวัตถุประสงค์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawang พบว่า เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawang ที่ได้จัดทำขึ้น มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.75/89.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอน ADDIE Model ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นำออกแบบการเรียนการสอน และนักพัฒนาการฝึกอบรมนิยมใช้กัน ซึ่ง ADDIE Model มีลำดับการพัฒนาเป็น 5 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) รวมไปถึงมีเนื้อหาที่ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ มีความถูกต้อง การใช้ตัวอักษรอ่านง่าย เสียงบรรยายมีความเหมาะสม ภาพประกอบมีความความชัดเจน ภาษาที่ใช้ในการบรรยายมีความเหมาะสม เข้าใจได้ง่ายนำมาพัฒนาเป็นสื่อการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนสนใจเรียน และสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่า ค่า E2 มีประสิทธิภาพที่มากกว่า E1 เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในช่วงระหว่างเรียนครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาตั้งแต่ วัสดุ และอุปกรณ์สำหรับการสานพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย ขั้นตอนการสานพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย ขั้นตอนการประกอบพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย ตั้งแต่เริ่มต้นอย่างเป็นขั้นตอนพร้อมคำอธิบาย โดยในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงานครูผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือแก่นักเรียนในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจตลอดระยะจนหมดคาบเรียนอีกทั้งยังให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนจนนักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้เมื่อนักเรียนนั้นได้ฝึกปฏิบัติในระหว่างเรียนจนเกิดเป็นประสบการณ์ และความเข้าใจ จึงทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีในการทดสอบหลังเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Fuangsri (2023) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องหอมไทย พบว่า โดยภาพรวม สื่อการสอนมัลติมีเดียเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำรูปไทย พบว่า มีค่าเท่ากับ 80.19/85.19 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และยังสอดคล้องกับ Butkrut, and Kee-ariyo (2023) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐาน การประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่อง แกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ อาหารไทยมืออาชีพ โรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่องแกงมัสมั่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมืออาชีพโรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี มีประสิทธิภาพในภาพรวมเท่ากับ 80.70/89.75 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawangษ์ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.72$ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawangษ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Thanong, and Kee-ariyo (2020) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐานวิชาการงานอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่องการเย็บตะเข็บผ้าพื้นฐานอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.42$ ซึ่งหมายความว่านักเรียนชื่นชอบและพอใจกับการใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนรู้เนื้อหา Srirongkhon (2023) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย วิชาการงานอาชีพ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า 1 นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติร่วมกับสื่อมัลติมีเดียในวิชาการงานอาชีพ ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52

สรุป

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawangษ์ เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน โดยผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawangษ์ ในภาพรวมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.75/89.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawangษ์ ซึ่งมีผลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawangษ์ โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหาของบทเรียน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมาด้านสื่อมัลติมีเดียโดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อมัลติมีเดีย นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา เรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 การหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักษานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมawangษ์ พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้เท่ากับ 81.75/89.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ดังนั้นเพื่อให้สื่อมีประสิทธิภาพมากขึ้น หลังจาก



การใช้สื่อมัลติมีเดียควรปรับปรุงและพัฒนารูปแบบในการนำเสนอของสื่อมัลติมีเดีย ในรูปแบบ แอนิเมชัน 3 มิติ หรือการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR application) เพื่อให้ เห็นความสมจริงมากขึ้น

1.2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการเรียนรู้เรื่องพดจักสานไม้ไผ่ลายขีดไทย วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดมทาวงษ์ จากการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในสื่อการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านต่าง ๆ พบว่า ด้านเนื้อหาของบทเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้าน รองลงมาด้านสื่อมัลติมีเดียโดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อมัลติมีเดีย นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการตีความจากเนื้อหา สู่การทำสื่อมัลติมีเดียภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงประกอบช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 ควรมีการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบเกม หรือสื่อมัลติมีเดีย 3 มิติ เพื่อตอบสนองความสนใจและความต้องการของผู้เรียนที่แตกต่างกัน และเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคนิคและรูปแบบการสอนที่หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนและการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการศึกษาค้นคว้าผลของการใช้สื่อการสอนกับตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ หรือการศึกษาค้นคว้าความคงทนในการเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจผลของการใช้สื่อการสอนอย่างรอบด้าน และนำข้อมูลมาปรับปรุงพัฒนาสื่อการสอนให้ดียิ่งขึ้น

References

- Butkrut, T., & Kee-ariyo, C. (2023). The Development of Multimedia Teaching Materials for Basic Course of Cooking Massaman Curry and Soup for Students of Thai Professional Vocational Certificate Program, MSC Thai Culinary School. *Journal of Technical Education Development*, 35(127), 39-49.
- Chaithip, P. (2017). *Multimedia for Education*. Chiang Mai University. Chiang Mai.
- Fuangsi, K. (2023). Development of Multimedia in Local Wisdom Thai Incense Making. *Journal of Technical Education Development*, 35(126), 100-109.
- Ministry of Education. (2014). *Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2014)*. Retrieved June 23, 2024, from <https://www.academic.obec.go.th/images/document/.pdf>
- National Education Act. (2010). *Royal Gazette*. Retrieved June 23, 2024, from <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2553/A/045/1.PDF>
- Nithedsilp, W. (2008). *Instructional and Innovation for Learning*. (1st ed.). Pathum Thani: Skybook Company Limited.
- Office of the National Economic and Social Development Council on NESDC. (2023). *The Thirteenth Plan B.E. 2566–2570 (A.D. 2023–2027)*. Retrieved June 23, 2024, from <https://mocplan.ops.moc.go.th>

- Saisombat, S. (2017). Job Satisfaction of Teachers in Secondary Schools under the Department of General Education, Roi Et Province. *Buabundit Journal of Educational Administration*, 20(4), 35-47.
- Srimongkhon, P. (2023). The Development of Learning Activities Emphasizing Practical Skills with Multimedia, Banana Leaf Work Subject, Vocational Certificate Students, 1st Year of the Field of Study Home Economics. *Phimoldhamma Research Institute Journal*, 10(3), 169-182.
- Thanong, T., & Kee-ariyo, C. (2020). The Multimedia Development on Basic Sewing in Home Economics Subject for Secondary 1 Students of Sinakharinwirot University Prasanmit Demonstration School (Secondary). *Journal of Industrial Education*, 14(1), 10-24.
- Waijittragum, P. (2020). Graphic and Multimedia Design to Promote Tourism for Ranong Province. *Journal of Faculty of Architecture*, 34(1), 102-113
- Watmahawong School, (2024). *Information about Watmahawong School*. Retrieved June 23, 2024, from <https://watmahawong.thai.ac>