



Research Article

DIGITAL STORYTELLING TECHNIQUE AS A CREATIVE TEACHING METHOD TO PROMOTE THE SKILL OF LOCAL PRODUCT LABEL DESIGN FOR RAISING HOUSEHOLD INCOME SOP PRAP SUBDISTRICT LAMPANG PROVINCE

เทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบ
ฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ในการยกระดับรายได้ครัวเรือน ตำบลสบปราบ จังหวัดลำปาง

Received: November 5, 2023

Revised: January 24, 2024

Accepted: February 14, 2024

Fisik Sean Buakanok¹ and Pongwat Fongkanta^{2*}

ฟิสิกส์ ฌอน บัวกนก¹ และพงศวัชร ฟองกันทา^{2*}

^{1,2}Faculty of Education, Lampang Rajabhat University, Lampang 52100, Thailand

^{1,2}คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

*Corresponding Author, E-mail: pongwat@lpru.ac.th

Abstract

This research aims to: 1) develop digital stories for creative teaching to promote skills in designing labels for local products, 2) compare the skill of local product label design after using digital storytelling with the 80 percent threshold, and 3) study the elements of digital storytelling that impact the skills to design local product labels. The experimental sample consisted of 20 banana chip producers in the Sop Prap Subdistrict community obtained by volunteer sampling. The experimental design was a One-Shot Case Design. Research tools include Digital Storytelling for learning, surveys forms, interviews forms, opinion questionnaires, and product label design competency assessments. Statistical data analysis included percentage, mean, standard deviation. Experimental results showed that:

1. The development of digital storytelling media for creative teaching to promote skills in designing local product labels was appropriate and consistent at a high level (mean = 4.41). The efficiency values were 72.22/70.56 which met the specified standard criteria.
2. Comparing the product label design skills to the 80% criterion, it was found that after studying, the target group had an average score of 33.50, which is 83.75%, higher than the criterion with statistical significance at the .01 level.
3. The elements of digital storytelling that impact the skills of designing local product labels can be divided into two main categories: 1) content elements, including interest, length of presentation, relevance,

challenge, and creativity; 2) digital media elements, including the use of appropriate technology, effective design, and refined presentation.

Keywords: Digital Storytelling, Local Product, Label Design

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น 2) เปรียบเทียบทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นหลังเรียนด้วยชุดเรื่องเล่าดิจิทัลกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) ศึกษาองค์ประกอบของเรื่องเล่าดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ผลิตกล้วยฉาบในตำบลสบปราบ จำนวน 20 คน เลือกมาโดยสมัครใจ แผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังการทดลอง One-Shot Case Design เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล แบบสำรวจประชากรศาสตร์ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็น แบบทดสอบวัดทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การพัฒนาสื่อเรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ทำให้ได้ “ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์” ประกอบด้วย 3 เรื่อง คือ รวบตึง, จุกจุก, สุดปัง ดำเนินเรื่องแบบตลกขบขันในการให้ความรู้ โดยมีคุณภาพความในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 มีค่าประสิทธิภาพ 72.22/70.56 ตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. การเปรียบเทียบทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์กับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า หลังเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.50 คิดเป็นร้อยละ 83.75 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01
3. องค์ประกอบของเรื่องเล่าดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้ 1) องค์ประกอบด้านเนื้อหา ได้แก่ ความน่าสนใจ ความยาวของการนำเสนอ ความเชื่อมโยงความท้าทาย และความสร้างสรรค์ 2) องค์ประกอบด้านสื่อดิจิทัล ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การออกแบบที่มีประสิทธิภาพ การนำเสนอที่ประณีต

คำสำคัญ: เรื่องเล่าดิจิทัล การออกแบบฉลาก ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

บทนำ (Introduction)

การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตของแต่ละคน โดยไม่จำกัดอายุ เพศ สถานะทางสังคม หรืออาชีพ การเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงอาจเกิดขึ้นได้จากหลายช่องทาง และในบริบทที่แตกต่างกัน ความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถสนับสนุนการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนได้ (The Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council, 2021, p. 5) การใช้หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น ภายใต้โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก มุ่งส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นภายใต้บริบทตนเอง โดยมีพื้นที่ดำเนินการคือ ตำบลสบปราบ จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีรายได้ครัวเรือนต่ำกว่าเกณฑ์ 38,000 บาทต่อปี (Office of the National Economic and Social Development Council, 2022, p. 65)

ภูมิปัญญาในการทำกล้วยฉาบได้ถูกรื้อฟื้นขึ้นภายใต้โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก พื้นที่หมู่ที่ 8 บ้านหลายฮ่องปู้ ตำบลสบปราบ หลังจากมีการสืบค้นได้ว่ามีปราชญ์ชาวบ้านที่สามารถถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำกล้วยฉาบจากบรรพบุรุษที่เคยทำกันมาครั้งว่างจากการทำนา เพื่อสร้างรายได้ในครัวเรือน ปัญหาสำคัญพบว่า ที่ผ่านมาแม้จะมีการร่วมมือ

จากหลายฝ่าย มีชุดความรู้และเทคโนโลยีที่พร้อมจะเข้าจัดการกับชุมชน แต่การทำให้ชาวบ้านเกิดการเรียนรู้ มีองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนภูมิปัญญาการทำกล้วยฉาบ อาทิ รู้จักการทำฉลากผลิตภัณฑ์ กลับเป็นเรื่องที่ยากเพราะชาวบ้านไม่มีความพร้อมในการเรียนรู้ ความสามารถในการทำความเข้าใจแตกต่างกัน จึงเป็นที่มาของโจทย์วิจัยในการหาเทคนิคเพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับคนในชุมชน ให้มีความรู้และทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในการยกระดับรายได้ครัวเรือน

ฉลากผลิตภัณฑ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของบรรจุภัณฑ์ จากการสำรวจ พบว่า ผู้บริโภคมักมองหาข้อมูลสินค้าที่กำลังจะซื้อเป็นอันดับแรก ฉลากที่ได้มาตรฐานควรมีข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ฉลากผลิตภัณฑ์ที่ดีสามารถช่วยเพิ่มยอดขายได้ เพราะผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อสินค้าที่มีฉลากที่ให้ข้อมูลครบและดึงดูดความสนใจ เหตุนี้กลุ่มชาวบ้านทำกล้วยฉาบควรได้รับเทคนิคการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อสร้างการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

เทคนิคที่น่าสนใจในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีลักษณะแตกต่างกัน อาทิ อายุ เพศ สถานะทางสังคม หรืออาชีพ คือเทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัล (Digital Storytelling) ด้วยองค์ประกอบสื่อที่หลากหลาย เช่น ภาพ เสียง ฯลฯ สามารถดึงดูดความสนใจและจินตนาการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (Christian & Klaus, 2021, p. 87) ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ได้อย่างกระตือรือร้น เรื่องเล่าดิจิทัลมักนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่สนุกสนานและน่าติดตาม ช่วยสร้างความเข้าใจและจดจำเนื้อหาดีขึ้น พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และตีความเรื่องราวอย่างมีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ จากงานวิจัยของ Özüdoğru (2021, p. 449) พบว่าการประยุกต์ใช้เรื่องเล่าดิจิทัลในการสอน สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างสูงสุด

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นหลังเรียนด้วยชุดเรื่องเล่าดิจิทัลกับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบเรื่องเล่าดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

ขอบเขตของการวิจัย (Scope of research)

1. พื้นที่วิจัย ได้แก่ บ้านหลายห้องปู ตำบลสบปราบ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง
2. กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาชีพทำกล้วยฉาบเพิ่มรายได้ในครัวเรือน จำนวน 20 คน เลือกกลุ่ม

ตัวอย่างมาโดยสมัครใจ (Volunteer Sampling)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดเรื่องเล่าดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ในการยกระดับรายได้ครัวเรือน

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

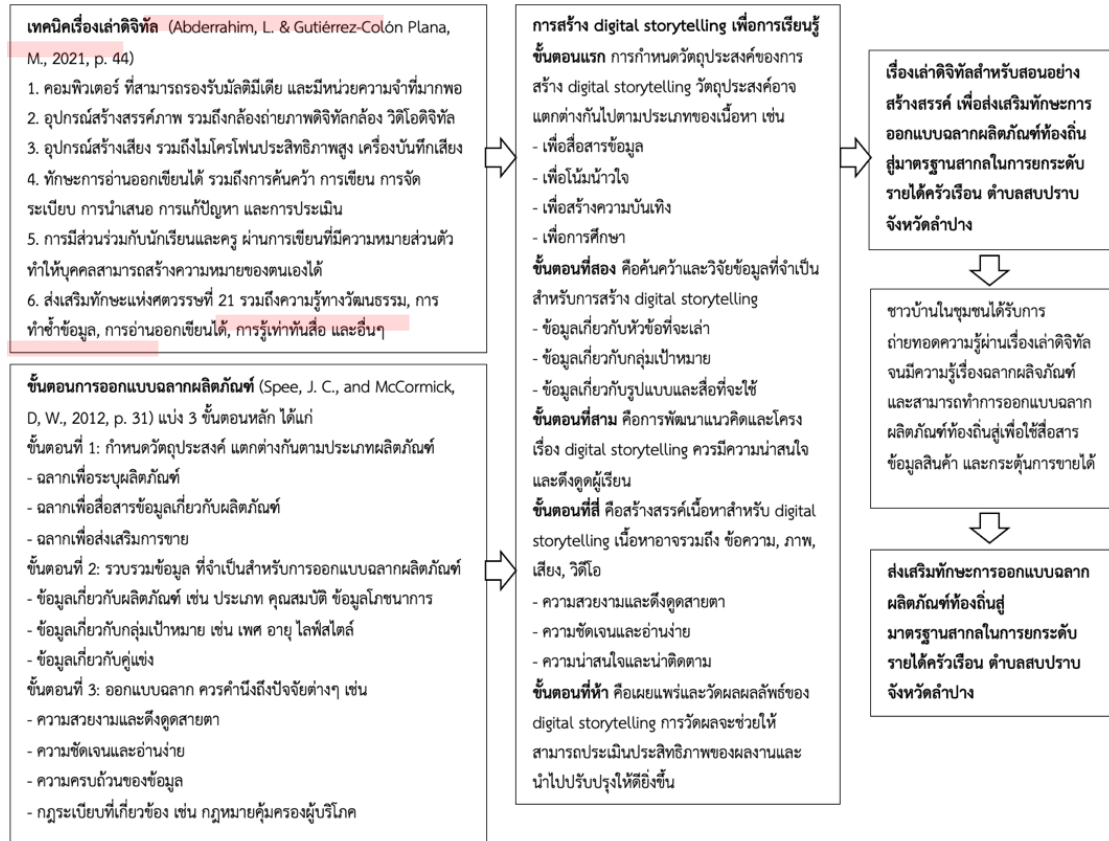
กรอบแนวคิดในการวิจัยอาศัยแนวคิดทางเทคนิคเรื่องเล่าดิจิทัล (Abderrahim & Gutiérrez-Colón, 2021, p. 44) และหลักการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ (Spee & McCormick, 2012, p. 31). ในการสร้างเรื่องเล่าดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ สำหรับนำไปส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ในการยกระดับรายได้ครัวเรือน ตำบลสบปราบ จังหวัดลำปาง

ดัง Figure 1

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบ กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว One-Shot Case Design วัดผลหลังการทดลอง

$$X \longrightarrow O_2$$

โดย X = การทดลองโดยใช้ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล

O₂ = เปรียบเทียบทักษะการออกแบบฉากผลิตภัณฑ์

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานหลัก $H_0: \mu = \mu_0$

สมมติฐานทางเลือก $H_a: \mu > \mu_0$

เครื่องมือการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพ

1. แบบสำรวจข้อมูลประชากรศาสตร์เพื่อเก็บข้อมูลเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ จำนวน 15 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพแบบสำรวจโดยหาค่าความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์ 3 ท่าน ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ผู้วิจัยสร้างแบบสำรวจไว้ตรวจสอบคุณภาพ 20 ข้อ พบว่า ค่า IOC เท่ากับ 1 จำนวน 15 ข้อ

ส่วนค่า IOC เท่ากับ 0.66 จำนวน 4 ข้อ และที่ไม่ผ่านได้ค่า IOC เท่ากับ 0.33 จำนวน 1 ข้อ แต่แบบสำรวจต้องการเพียง 15 ข้อ จึงเลือกข้อที่ได้ค่า IOC เท่ากับ 1

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างศึกษาพฤติกรรมการบริโภคสื่อ มีคำถามนำการสัมภาษณ์ 10 ข้อ เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคสื่อ ช่วงเวลาบริโภค และความถี่ในการบริโภค ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หาค่าความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruent Index) รายข้อ พิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป (Srisa-ard, 1989, p. 62) ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ไว้ตรวจสอบคุณภาพ 15 ข้อ พบค่า IOC สูงสุดเท่ากับ 0.66 จำนวน 11 ข้อ และที่ไม่ผ่านได้ค่า IOC เท่ากับ 0.33 มี 4 ข้อ แต่แบบสัมภาษณ์ต้องการเพียง 10 ข้อ จึงเลือกเพียง 10 ข้อที่ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.66

3. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของตน 20 ข้อ ใน 4 ประเด็น เพื่อทราบความต้องการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านการออกแบบ และด้านหลักสูตรการสอน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากิจกรรมออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น และข้อคำถามผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51

4. ชุดเรื่องเล่าดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้การออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในการยกระดับรายได้ครัวเรือน ประกอบด้วยเรื่องเล่าดิจิทัล 3 เรื่อง คือ รวบตึง, จุกจุก, สุดปัง ใช้รูปแบบตลกขบขัน (Comedy) สร้างความบันเทิงในการเรียนรู้ ทำการประเมินคุณภาพและหาประสิทธิภาพก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย

5. แบบทดสอบวัดทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น 40 คะแนน แบ่งเป็น ทฤษฎี 30 ข้อ 30 คะแนนและปฏิบัติ 2 ข้อ 10 คะแนน ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น 0.75 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.27-0.80 และค่าความยาก 0.33-0.80 แล้วนำแบบทดสอบหาค่าความสอดคล้อง IOC ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบไว้ตรวจสอบคุณภาพเป็นทฤษฎี 40 ข้อ 40 คะแนน และปฏิบัติ 4 ข้อ 20 คะแนน พบว่าค่า IOC ข้อสอบทฤษฎีที่ผ่านเกณฑ์มีค่าเท่ากับ 0.66 จำนวน 30 ข้อ ส่วนค่า IOC ข้อสอบปฏิบัติที่ผ่านเกณฑ์มีเท่ากับ 0.66 มีเพียง 2 ข้อ ส่วน 12 ข้อ ที่เหลือไม่ผ่านเกณฑ์ จึงได้แบบทดสอบวัดทักษะเพื่อใช้จริงเป็นทฤษฎี 30 ข้อ และปฏิบัติ 2 ข้อ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับการพัฒนาแนวคิดและโครงเรื่องในการออกแบบและสร้างเรื่องเล่าดิจิทัล เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น นำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินผลกระทบและสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจสื่อดิจิทัล ช่วยให้สามารถเข้าใจความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและนำไปพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลที่ตรงตามความต้องการ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ติดต่อประสานผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านหลายฮ้องปู่ ตำบลสบปราบ เพื่อขอชี้แจงชาวบ้านกลุ่มเป้าหมาย อธิบายวัตถุประสงค์โครงการวิจัย รวมถึงกำหนดวันเวลาในการดำเนินกิจกรรมวิจัย

1.2 ลงพื้นที่สำรวจกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับ ประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ อาชีพหลัก การศึกษา โดยใช้แบบสำรวจ, พฤติกรรมการบริโภคสื่อดิจิทัล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง, รวมถึงความคิดเห็นต่อฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของตนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น

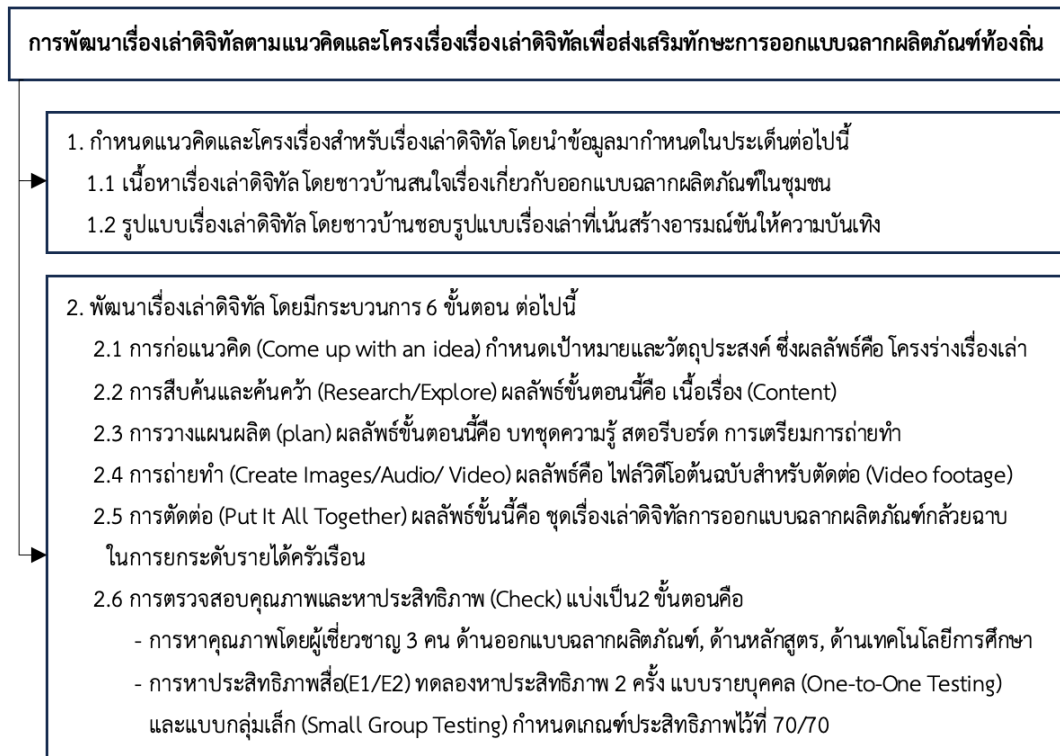
ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจเพื่อพัฒนาแนวคิดและโครงเรื่องสำหรับเรื่องเล่าดิจิทัล เริ่มจากการจัดรวบรวมข้อมูล โดยแยกเป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อใช้วิเคราะห์แนวโน้มและรูปแบบในข้อมูล และข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อใช้วิเคราะห์เข้าใจความต้องการ นำไปสู่ลักษณะเรื่องเล่าดิจิทัลในการสร้างการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลตามแนวคิดและโครงเรื่อง เป็นการกำหนดแนวคิดและวางโครงเรื่องให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งแนวคิดและโครงเรื่องควรน่าสนใจ ดึงดูดใจ และมีส่วนร่วมกับผู้รับสื่อในการเรียนรู้ได้ มีขั้นตอน ดัง Figure 2

Figure 2

Development roadmap for digital storytelling based on concepts and frameworks

แผนผังการพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลตามแนวคิดและโครงเรื่อง



ขั้นที่ 4 การทดลองและรวบรวมข้อมูล นำชุดเรื่องเล่าดิจิทัลการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ในการยกระดับรายได้ครัวเรือน ไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย ชาวบ้านบ้านหลายห้องปู จำนวน 20 คน ใช้เวลาทดลอง 4 วัน แบ่งเป็น กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเรื่องเล่าดิจิทัล 3 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง โดยเป็นการเตรียมความพร้อม 10 นาที การเรียนรู้เนื้อหาผ่านเรื่องเล่าดิจิทัล 20 นาที การปฏิบัติ 60 นาที และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 30 นาที ส่วนอีก 1 วันสุดท้าย เป็นการทดสอบและการปฏิบัติเพื่อรวบรวมข้อมูลผลดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 วันที่ 1 เรื่องเล่าดิจิทัล เรื่องที่ 1 “รวบตั้ง” ใช้ร่วมกับทำกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง
 - 4.2 วันที่ 2 เรื่องเล่าดิจิทัล เรื่องที่ 2 “จุ๊กจุก” ใช้ร่วมกับทำกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง
 - 4.3 วันที่ 3 เรื่องเล่าดิจิทัล เรื่องที่ 3 “สุดปัง” ใช้ร่วมกับทำกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง
 - 4.4 วันที่ 4 เป็นการทดสอบทฤษฎีและปฏิบัติ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 1) แบบทดสอบทฤษฎี 3 ชุด ๆ ละ 10 คะแนน
- 2) การทดสอบปฏิบัติประเมินสมรรถนะเพื่อวัดทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น 3) การอภิปรายกลุ่มย่อย เพื่อสรุปผลกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดจนบรรยากาศการถ่ายทอดความรู้ที่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองเพื่อสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำไปสู่การสรุปองค์ประกอบของเรื่องเล่าดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ ทำให้ต้องมีความรู้ไว้เป็นแนวทางการศึกษา และเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาการเรียนรู้ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน ร้อยละ(%) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์ข้อมูล สถิติ t-test for One sample กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Wongratana, 2007, p. 134)

ผลการวิจัย (Results)

วัตถุประสงค์ที่ 1 พัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัล เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

1. ข้อมูลประชากรศาสตร์ของชาวบ้านกลุ่มเป้าหมาย 20 คน พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70 ช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 45 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 60 ส่วนใหญ่เป็นชาวนา ร้อยละ 85 โดยทั้งหมดมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย/ปี ต่ำกว่า 38,000 บาท และทุกคนสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการคิดเป็นร้อยละ 100

2. ผลการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างพฤติกรรมการบริโภคสื่อ สรุปข้อมูลได้ว่า กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมการบริโภคสื่อหลากหลาย อาทิ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ โซเชียลมีเดีย และพบว่า โซเชียลมีเดียได้รับความนิยมสูงสุด โดยใช้รับข้อมูลเพื่อความบันเทิงและเพื่อติดต่อ ชาวบ้านเลือกดูที่เป็นภาพเคลื่อนไหวมีเสียงประกอบเพราะเข้าใจง่าย เนื้อหาที่ติดตามได้แก่ข่าวละคร คลิปข่าว กีฬา เวลารับสื่อไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน ใช้เวลาประมาณ 5-20 นาทีในแต่ละครั้ง ด้วยไม่กระทบการทำงาน ดังนั้นการออกแบบเรื่องเล่าดิจิทัลควรสามารถเผยแพร่บนโซเชียลมีเดียได้ความยาว 5-20 นาที และให้ความบันเทิง จึงจะดึงดูดความสนใจ

3. ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของตนเพื่อทราบความต้องการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น สรุปตามประเด็น ได้ผลดัง Table 1

Table 1

Results of surveying opinions on their local products labeling with 4 main issues (20 sub-questions)

ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของตน 4 ประเด็นหลัก (20 ข้อย่อย)

ประเด็นคำถาม	M	SD	ระดับ
ประเด็นความคิดเห็นต่อฉลากผลิตภัณฑ์	4.67	0.47	มากที่สุด
ประเด็นความรู้สึกรู้สึกต่อฉลากผลิตภัณฑ์	4.41	0.27	มาก
ประเด็นความสนใจต่อการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์	4.43	0.19	มาก
ประเด็นประสบการณ์ต่อการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์	4.73	0.32	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.56	0.31	มากที่สุด

จาก Table 1 ผลความคิดเห็นต่อฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของตนเพื่อทราบความต้องการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ในภาพรวมมีระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 (SD = 0.31) เมื่อพิจารณารายประเด็นคำถาม พบว่า ประเด็นประสบการณ์ต่อการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์มีความต้องการสูงสุด คือ มีค่าเฉลี่ย 4.73 (SD = 0.32) อยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มเป้าหมายเห็นด้วยสูงสุดต่อประเด็นนี้ในข้อคำถามที่ว่า ไม่มีทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ รองลงมา ประเด็นความคิดเห็นต่อฉลากผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย 4.67 (SD = 0.47) อยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นสูงสุดต่อประเด็นนี้ในข้อคำถามที่ว่า คงจะหาฉลากผลิตภัณฑ์นี้ดึงดูดและกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ

การพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลตามแนวคิดและโครงเรื่องที่พัฒนาขึ้น ชุดเรื่องเล่าดิจิทัลการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในการยกระดับรายได้ครัวเรือน สำหรับชาวบ้านผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบ บ้านหลายช่องปู้ ชื่อว่า ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์” โดยชุดเรื่องเล่าดิจิทัลประกอบด้วยเรื่องเล่าดิจิทัล 3 เรื่อง คือ รวบติง, จุกจุก, สุดปัง ใช้รูปแบบตลกขบขัน (Comedy) สร้างความบันเทิงขณะเดียวกันก็ให้ความรู้ เทคนิคการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ได้ เพื่อเกิดทักษะการออกแบบและสร้างฉลากผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานดึงดูดและกระตุ้นการตัดสินใจซื้อสู่การยกระดับรายได้ครัวเรือน ดัง Figure 2

- เรื่องเล่าดิจิทัล เรื่องที่ 1 “รวบติง” สำหรับเรียนรู้หลักการออกแบบ ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 องค์ประกอบของการออกแบบ ตอนที่ 2 หลักการจัดองค์ประกอบ และตอนที่ 3 การใช้สีและตัวอักษร
- เรื่องเล่าดิจิทัล เรื่องที่ 2 “จุกจุก” สำหรับเรียนรู้ข้อมูลจำเป็นบนฉลาก ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 2 ข้อมูลโภชนาการ ข้อมูลความปลอดภัย และตอนที่ 3 ข้อมูลฉลากตามกฎหมาย
- เรื่องเล่าดิจิทัล เรื่องที่ 3 “สุดปัง” สำหรับเรียนรู้เทคนิคการออกแบบ ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การใช้เทคนิคการถ่ายภาพ และตอนที่ 3 เทคนิคการพิมพ์

Figure 3

Set of Digital Storytelling to Create Product Label

ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์”



ผลการตรวจสอบคุณภาพและหาประสิทธิภาพ (Efficiency)

1. ผลการประเมินคุณภาพ ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์” ใช้การประเมินคุณภาพแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาประเมิน 3 ประเด็น คือ เนื้อหาและการเรียนรู้ มีลัทธิมีเตีย และการวัดและประเมินผล ดัง Table 2

Table 2

The quality assessment results of the digital storytelling set “Creating Product Labels”

แสดงผลการประเมินคุณภาพ ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์”

รายการประเมิน	N = 3		
	$\bar{X}$	SD	แปลความ
1. ด้านเนื้อหาและการเรียนรู้	4.40	0.46	มาก
2. มัลติมีเดีย (ภาพ และเสียง)	4.22	0.38	มาก
3. การวัดและประเมินผล	4.60	0.58	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทุกรายการ	4.41	0.47	มาก

จาก Table 2 ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์” ภาพรวมเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่เหมาะสมสูงสุดคือ การวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.60$) อยู่ระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาและการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.40$) อยู่ระดับมาก และต่ำที่สุดคือ ด้านมัลติมีเดีย ($\bar{X} = 4.22$) อยู่ระดับมาก

2. ผลการหาประสิทธิภาพ จากการนำชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์” ไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคล 3 คน และแบบกลุ่มเล็ก 9 คน กับชาวบ้านที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย โดยคะแนนเต็มระหว่างเรียน (A) เท่ากับ 30 และคะแนนเต็มหลังเรียน (B) เท่ากับ 20 ส่วน Σx คือผลรวมของคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียนทั้งหมด Σy คือผลรวมของคะแนนหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งได้ผลดังนี้

การทดลองแบบรายบุคคล (One-to-One Testing) เป็นการทดลองใช้เพื่อทราบข้อมูลการใช้งาน ทดลองกับชาวบ้านอาสาสมัคร 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย พบว่า ชุดเรื่องเล่าดิจิทัลมีความชัดเจนของภาษา เวลาในการเรียนรู้พอเหมาะและไม่น่าเบื่อ แต่ติดปัญหาเสียงเบา ดำเนินการแก้ไขก่อนหาประสิทธิภาพกับกลุ่มเล็ก

การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) เป็นการหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 กับชาวบ้านอาสาสมัคร 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายและไม่ซ้ำกับ 3 คนแรก ได้ผลดัง Table 3

Table 3

The effectiveness results of the digital storytelling set in a Small Group Testing setting, determining efficiency based on the 70/70 criteria

แสดงผลการหาประสิทธิภาพชุดเรื่องเล่าดิจิทัล แบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) กำหนดประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

จำนวนอาสาสมัคร (N)	ระหว่างเรียน			หลังเรียน			ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
	A	Σx	E_1	B	Σy	E_2	
9	30	195	72.22	20	127	70.56	72.22/70.56

จาก Table 3 พบว่าประสิทธิภาพพบที่เรียนชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์” กับกลุ่มเล็ก ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 72.22/70.56 เป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 สามารถนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายจริงได้

วัตถุประสงค์ที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นหลังเรียนด้วยชุดเรื่องเล่าดิจิทัลกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ทดสอบด้วยแบบทดสอบ 40 คะแนน ประกอบด้วยทฤษฎีและภาคปฏิบัติออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ดัง Table 4

Table 4

Comparison of local product label design skills after learning with the digital storytelling set “Creating Product Labels” against the 80% criteria

ผลการเปรียบเทียบทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นหลังเรียนด้วยชุดเรื่องเล่าดิจิทัล “สร้างสรรค์ฉลากผลิตภัณฑ์” เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

การทดสอบ	<i>n</i>	<i>k</i>	$\bar{X}$	<i>S</i>	μ_0 (80%)	<i>t</i>
หลังการทดสอบ	20	40	33.50	2.21	32	3.06**

*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ($t_{(0.01,19)} = 2.53$)

จาก Table 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มเป้าหมายหลังเรียนด้วยชุดเรื่องเล่าดิจิทัล สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 มีคะแนนเฉลี่ย 33.50 คิดเป็นร้อยละ 83.75

Figure 4

Example of banana chips product label design

ตัวอย่างการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบ



วัตถุประสงค์ที่ 3 ศึกษาองค์ประกอบเรื่องเล่าดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ได้ดำเนินการสรุปข้อมูลที่ได้จากการทดลอง การสัมภาษณ์ หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ที่ความ เพื่อให้นำไปสู่ความเข้าใจ สามารถระบุองค์ประกอบเรื่องเล่าดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ

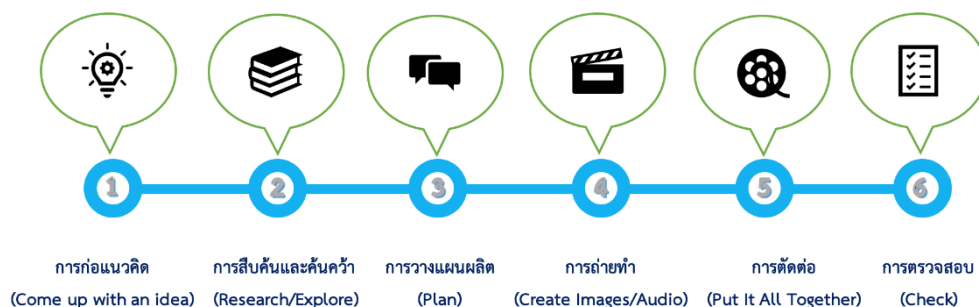
1. องค์ประกอบด้านเนื้อหา โดยการวางเนื้อหาเรื่องเล่าดิจิทัลเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมทักษะการออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ในการยกระดับรายได้ครัวเรือน มีประเด็นดังนี้

- 1.1 มีความน่าสนใจ เนื้อหาของเรื่องเล่าดิจิทัลควรมีความน่าสนใจและดึงดูดให้ติดตาม มักเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินชีวิต อาทิ เรื่องรายได้ครัวเรือนที่ส่งปัญหาต่อความเป็นอยู่และต้องการอยากแก้ไข
- 1.2 ความยาวของการนำเสนอ เนื้อหาเรื่องเล่าดิจิทัลต้องมีความยาวที่พอเหมาะกับสมาธิและความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย ไม่สั้นจนไม่ได้สาระ แต่ก็อย่ายาวจนทำให้หมดความสนใจ
- 1.3 ความเชื่อมโยง เนื้อหาเรื่องเล่าดิจิทัลควรเชื่อมโยงกับความรู้หรือประสบการณ์ของชาวบ้าน เพื่อให้สามารถเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
- 1.4 ความท้าทาย เนื้อหาเรื่องเล่าดิจิทัลควรมีความท้าทายที่พอเหมาะที่จะเกิดความสงสัยและอยากหาคำตอบ จึงจะกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแรงเสริมภายใน ความท้าทายทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเติบโต
- 1.5 ความสร้างสรรค์ เนื้อหาเรื่องเล่าดิจิทัลควรมีความสร้างสรรค์และแปลกใหม่ หรือสรรค์สรรค์ให้อยู่ในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายพอใจ เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการใช้เรื่องเล่าดิจิทัลเป็นสื่อการเรียนรู้
2. องค์ประกอบด้านสื่อดิจิทัล ในเทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัล มีประเด็นดังนี้
 - 2.1 การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เทคโนโลยีที่ใช้ควรเหมาะสมกับเนื้อหาและเป้าหมายการเรียนรู้
 - 2.2 การออกแบบที่มีประสิทธิภาพ การออกแบบควรมีความน่าสนใจและเข้าใจง่ายโดยเน้นผู้ใช้เป็นหลัก
 - 2.3 การนำเสนอที่ประณีต การวางลำดับขั้นตอนเรื่องเล่าดิจิทัล ใส่ใจในทุกขั้นตอนการออกแบบและผลิต สรุปขั้นตอนการพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลส่งเสริมทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ดัง Figure 5

Figure 5

Steps in developing digital storytelling

ขั้นตอนการพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัล



อภิปรายผล (Discussions)

จากการทำงานวิจัยเรื่องเทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในการยกระดับรายได้ครัวเรือน สรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์วิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาสื่อเรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ทำให้ได้ “ชุดเรื่องเล่าดิจิทัล สร้างสรรค์หลากหลายผลิตภัณฑ์” ประกอบด้วย 3 เรื่อง คือ รวบติง, จุกจุก, สุดปัง ดำเนินเรื่องแบบตลกขบขันในการให้ความรู้ โดยมีคุณภาพความในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 มีค่าประสิทธิภาพ 72.22/70.56 ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นการให้นวัตกรรมความรู้เพื่อมอบความยั่งยืนกับชุมชนเมื่อมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเกิดขึ้นในอนาคต เป็นการสร้าง

การเรียนรู้ตลอดชีวิตในบริบทที่พร้อมใช้งานได้จริง การพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะ มีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์และกำหนดความต้องการ เป็นขั้นตอนแรกในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของเรื่องเล่าดิจิทัลสอดคล้องกับ Suttirat (2018, p. 93) ว่าการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ต้องพิจารณาจากความต้องการของผู้เรียน เนื้อหาสาระที่ต้องการสื่อ บริบทของการเรียนรู้ และทรัพยากรที่มีอยู่
- 2) การออกแบบเรื่องเล่าดิจิทัล จากการวิจัย พบว่า เป็นขั้นตอนกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของเรื่องเล่าดิจิทัล ซึ่งต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ เทคนิค และวิธีการนำเสนอที่เหมาะสมกับผู้เรียน (Susaoraj, 2013, p. 48)
- 3) การผลิตเรื่องเล่าดิจิทัล เป็นขั้นตอนในการนำแนวคิดและการออกแบบมาสร้างเป็นสื่อการเรียนรู้จริง โดยงานวิจัยทำให้ได้ขั้นตอนการพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัล 6 ขั้นตอน สนับสนุนด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และมีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ
- 4) การทดลองใช้เรื่องเล่าดิจิทัล เป็นการทดสอบและประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่างๆ อาทิ ความถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์กำหนด (Phuchin & Umkrai, 2016, p. 13) สุดท้ายเมื่อเรื่องเล่าดิจิทัลสมบูรณ์ แล้วก็เข้าสู่ขั้นที่ 5) การนำไปใช้ในบริบทจริงให้บรรลุเป้าหมายของการวิจัย

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์กับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า หลังเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.50 คิดเป็นร้อยละ 83.75 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 เป็นการยืนยันว่า เทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัล สามารถส่งเสริมทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในการยกระดับรายได้ครัวเรือนของผู้เรียนได้ โดยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้นเกิดจากปัจจัยต่างๆ อาทิ ความน่าสนใจของเรื่องเล่าดิจิทัล เพราะสื่อที่น่าสนใจจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น (Sripatthanaphanlert et al., 2021, p. 60) ความเหมาะสมของเรื่องเล่าดิจิทัลกับกลุ่มเป้าหมายก็ส่งผลต่อการเรียนรู้เช่นกัน สื่อการเรียนรู้ควรเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้เนื้อหาสาระได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Pariyawatid & Napapongs, 2016, p. 15) ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จอีกประการคือ เรื่องเล่าดิจิทัลการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับปัญหาการขายสินค้าท้องถิ่น สื่อการเรียนรู้ควรสัมพันธ์กับบริบทจริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาสาระได้อย่างครบถ้วน (Nakhon, 2019, p. 111) และที่สำคัญคือ เรื่องเล่าดิจิทัลที่สร้างขึ้นในครั้งนี้มีมีการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพจนผ่านเกณฑ์ก่อนนำไปใช้สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ Khammani (2018, p. 37) ที่กล่าวว่า สื่อการเรียนรู้ควรนำเสนอเนื้อหาสาระได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การศึกษาองค์ประกอบเรื่องเล่าดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น พบว่า แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) องค์ประกอบด้านเนื้อหา ซึ่งต้องคำนึงถึงความน่าสนใจ เนื้อหาที่น่าสนใจและดึงดูดผู้เรียนให้ติดตามจนจบ ซึ่งความน่าสนใจเกิดจากการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายที่ดี ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ความยาวของการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นสิ่งที่ต้องคำนึง ความยาวที่มากเกินไปทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายได้ รวมไปถึงเนื้อหาควรมีความเชื่อมโยงกับความรู้หรือประสบการณ์ของผู้เรียน อย่างไรก็ตามเนื้อหาต้องไม่ยากเกินไปจนผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจได้หรือยากเกินไปที่ทำให้ไม่สนใจ ความยากที่ไม่เกินกำลังจะเข้าใจจะเป็นความท้าทายกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้เพิ่มเติม (Jonassen, 2003, p. 106) 2) องค์ประกอบด้านสื่อดิจิทัล ผู้พัฒนาต้องเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เหมาะสมทั้งความสามารถของผู้ผลิต และเหมาะสมกับการเข้าถึงของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนไม่สามารถใช้หรือเข้าถึงได้ ต่อให้สื่อประสิทธิภาพสูงเพียงใดก็ไม่สามารถสร้างผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ได้ (Chuaychoocherd, 2020, p. 57)

งานวิจัยเทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ในการยกระดับรายได้ครัวเรือน มุ่งศึกษาการพัฒนาเรื่องเล่าดิจิทัล ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมทักษะออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น โดยผลการศึกษามีเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในบริบทต่างๆ ได้ การออกแบบสื่อการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จควรคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน เนื้อหาสาระที่ต้องการสื่อ บริบทของการเรียนรู้ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำเทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ไปใช้ ควรพิจารณาถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเรื่องเล่าดิจิทัลในครั้งนี้หรือไม่

1.2 เทคนิคการใช้เรื่องเล่าดิจิทัลสำหรับสอนอย่างสร้างสรรค์ครั้งนี้ ถูกพัฒนาให้เหมาะสมสำหรับผู้เรียนผู้ใหญ่ และเป็นชาวบ้าน การนำไปใช้ควรพิจารณาถึงบริบทของการใช้งานว่าใช้กับใคร

1.3 ควรพิจารณาถึงข้อจำกัดของผลการวิจัย เช่น ขนาดตัวอย่างที่จำกัด หรือระยะเวลาในการวิจัย เป็นต้น ผู้นำไปใช้จึงควรพิจารณาข้อจำกัดของผลการวิจัยและนำมาปรับใช้ให้เหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ขยายขอบเขตของการศึกษา ผลการวิจัยอาจนำมาใช้เพื่อขยายขอบเขตของการศึกษา เช่น ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายขึ้น ศึกษาเนื้อหาสาระในบริบทที่แตกต่างออกไป รวมถึงเสนอผลการออกแบบหลากหลายผลิตภัณฑ์เชื่อมโยงกับการยกระดับรายได้ครัวเรือนให้เห็นผลกระทบทางบวกที่เกิดขึ้น

2.2 ศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ ผลการวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัจจัยด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคอาจนำมาเพื่อศึกษาต่อยอดปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ เช่น ปัจจัยด้านผู้เรียน หรือปัจจัยอื่นๆ

References

- Abderrahim, L., & Gutiérrez-Colón Plana, M. (2021). A theoretical journey from social constructivism to digital storytelling. *The EUROCALL Review*, 29(1), 38-49.
- Christian, F., & Klaus, U. (2021). *The public service media and public service internet manifesto*. London: University of Westminster Press.
- Chuaychoocherd, N. (2020). The effect of online lessons by inquiry-based learning with Moodle for Matthayomsuksa 6 students. *E-Journal of Media Innovation and Creative Education, Srinakharinwirot University*, 3(2), 52-64.
- Jonassen, D. H. (2003). *Learning with technology: A constructivist perspective*. New York: Pearson Education.
- Khammani, T. (2018). *The Science of Teaching: Knowledge for Effective Learning Processes*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Nakhon, T. (2019). Development of learning activities simulations with multimedia on English for daily life for Matthayomsuksa 5 students, foreign language department. *Journal of Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University*, 2(6), 106-118.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2022). *The National Economic and Social Development Plan 2023-2027 (study report)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council.
- Özudoğru, G. (2021). Digital storytelling in education from teachers' perspectives. *Journal of Faculty of Education Bartın University*, 10(2), 445-454.

- Pariyawatid, P., & Napapongs, W. (2016). Effecting augmented reality code of Chinese vocabularies lesson for grade 3 students at Tessaban 2 Wattaninarasamosorn School. *Academic Services Journal Prince of Songkla University*, 27(1), 9-17.
- Phuchin, R., & Umkrai, J. (2016). Development of computer-assisted learning lessons with three-dimensional augmented reality techniques in science for grade 4 students. *National Conference on Technology and Innovation Management, 2nd Conference, Nakhon Pathom Rajabhat University* (pp. 4-18). Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Rajabhat University.
- Spee, J. C., & McCormick, D. W. (2012). The design ethos of Dieter Rams and its implications for organizations and management education. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 4(1), 29-38.
- Sripatthanaphanlert, R., Biko, R., & Maithong, W. (2021). Learning material by augmented reality about the solar system for grade 4. *Udonthani Rajabhat University Journal of GURU Education*, 3(1), 51-61.
- Srisa-ard, B. (1989). *Statistical methods for researchers, volume 2*. Bangkok: Charoenphol Printing.
- Susaoraj, P. (2013). *Development of thinking* (5th ed.). Bangkok: 9119 Technic Printing.
- Suttirat, C. (2018). *80 Innovations in learner-centered learning* (8th ed.). Nonthaburi: P Balance Design and Printing.
- The Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council. (2021). *Promoting the Lifelong learning to respond to sudden changes and global crises*. Bangkok: The Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council (NXPO).
- Wongratana, C. (2007). *Techniques for using statistics for research* (10th ed.). Bangkok: Srinakharinwirot University.