

การสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของชุมชนในล้านนา

Prototype of Temple and Community Museums in the Electronic System of Lanna Community

พระครูสิริธรรมบัณฑิต¹ บุรินทร์ รุจจนพันธุ์² ณรงค์ ปัดแก้ว³ และอรัญญ์ พิไชยวงศ์⁴
Phrakhusirithammabandit, Burin Rujjanapan, Narong Padkaew and Orathai Pichaiwong

Received: September 01, 2022

Revised: September 29, 2022

Accepted: October 24, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ 2) พัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ และ 3) เสนอตต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พิพิธภัณฑ์ในล้านนาจำนวน 316 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง คือ พิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในล้านนา จำนวน 3 แห่ง ใช้การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 16 รูปหรือคน และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัย พบว่า 1) สร้างเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งได้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1.1) การศึกษาความต้องการระบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน 1.2) จัดทำแบบฟอร์มเก็บข้อมูล และ 1.3) สร้างเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์บนระบบจัดการเนื้อหา 2) การพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งได้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) ออกแบบเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน 2.2) อบรมการใช้งานเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน 2.3) ดำเนินการบันทึกข้อมูลลงสื่อมัลติมีเดีย และ 2.4) ขึ้นทะเบียนโบราณวัตถุ และ 3) เสนอตต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดทำระบบข้อมูลโบราณวัตถุทั้งหมด 90 ชิ้นจากทั้ง 3 วัดในล้านนา มาวัดละ 30 ชิ้น เพื่อนำมาจัดทำต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งได้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1) คัดเลือกโบราณวัตถุเพื่อเสนอตต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน 3.2) บันทึกข้อมูล และจัดทำคิวอาร์โค้ดโบราณวัตถุ 3.3) เสนอเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัด

^{1,3,4} มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; Mahachulalongkornrajavidyalaya University

² มหาวิทยาลัยเนชั่น; Nation University

Corresponding author, email: phanu_mculp@hotmail.com, Tel. 064-9495999

และชุมชน และ 3.4) เสนอแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ และได้เสนอต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนสู่สังคม

คำสำคัญ: ต้นแบบ, พิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน, ระบบอิเล็กทรอนิกส์, ล้านนา

Abstract

The purposes of this research article were 1) to create an electronic system for managing temple and community museums; 2) to develop a system and network for temple and community museums in electronic systems; and 3) to propose a prototype of temple and community museums with electronic systems. It was a qualitative research. The population used in this research was 316 museums in Lanna. The sample was selected by purposive sampling including 3 temple and community museums in Lanna. Interviews were conducted with 16 key informants and it was a participatory action research. The results of the research were as follows: 1) creating an electronic system for temple and community museum management was divided into 3 steps: 1.1) a study of the needs of the temple and community museum system, 1.2) the preparation of a data collection form, and 1.3) building a museum management tool on content management system; 2) the development of the system and network of the temple and community museum in an electronic system can be divided into 4 steps: 2.1) design of the temple and community museum network, 2.2) training on how to use the temple and community museum management tools, 2.3) recording data on multimedia media, 2.4) registration of antiques; and 3) in terms of proposing prototype of temple and community museums through electronic systems, a total of 90 antiquities from all 3 temples in Lanna had been created, 30 for each temple, to be used to create a prototype of the temple and community museum using the electronic system. It can be divided into 4 steps: 3.1) selection of antiques to be proposed as prototypes for the temple and community museums, 3.2) recording data and generating QR codes of antiques, 3.3) proposing a prototype web application for the temple and community museum, and 3.4) proposing an application for mobile devices and proposing a prototype of the temple and community museum to society

Keywords: Prototype, Temple and Community Museum, Electronic System, Lanna

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้าไปเป็นกลไกขับเคลื่อนในทุกองค์การ ไม่ว่าจะเป็นองค์การของภาครัฐหรือภาคเอกชน เข้าไปในทุกประเภทธุรกิจ เช่น ธุรกิจการศึกษา ธุรกิจท่องเที่ยว ธุรกิจบันเทิง ธุรกิจสุขภาพ และธุรกิจอาหาร ธุรกิจนำเข้าและส่งออก ฯลฯ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศถูกใช้ประโยชน์ในหลายวัตถุประสงค์ เช่น การจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นหาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการเผยแพร่ การเลือกเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมไปใช้กับองค์การนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพในองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด และเปิดให้มีการเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย ด้วยสภาพปัจจุบันที่ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าไปมาก การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เป็นต้นแบบของระบบสารสนเทศเสมือนจริงได้มีการศึกษาและพัฒนาในหลายพื้นที่ เช่น จังหวัดลำปาง (ณฤณีย์ ศรีสุข และคณะ, 2565) หรือจังหวัดสุพรรณบุรี (เด่นเดือน เลิศทยากุล, 2561) หนึ่งในแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ คือ พิพิธภัณฑ์ (Museum) เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทำให้คนเกิดกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้นพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นจึงเป็นมากกว่าสถานที่ที่เก็บสิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือโบราณวัตถุ แต่เป็นกระบวนการทางสังคมที่มีรูปแบบเฉพาะที่สนองต่อสิ่งที่เป็นความต้องการของชุมชนเกิดจิตสำนึกและตระหนักถึงความสำคัญของประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของตัวเอง เพื่อเข้าใจตัวเอง ชุมชน และท้องถิ่น ดังนั้นการตั้งพิพิธภัณฑ์แบบนี้จึงไม่ใช่เพื่อแสดงให้คนอื่นได้เห็นเท่านั้น แต่เป็นการกระตุ้นความเข้าใจกระตุ้นจิตสำนึกบางอย่างในตัวเอง (ปริตตา เกลิมเผ่า กอนันตกุล, 2548)

ในอดีตนักท่องเที่ยวนิยมเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ด้วยการเดินชมโบราณวัตถุที่นำมาจัดแสดงและหยุดอ่านป้ายข้อมูล หากต้องการทราบข้อมูลโบราณวัตถุ ที่เป็นสิ่งของที่ถูกจัดแสดงให้ละเอียดยิ่งขึ้นต้องสืบหาข้อมูลเพิ่มเติม ฟังการบรรยาย สอบถามจากเจ้าหน้าที่ที่นำชมพิพิธภัณฑ์ แต่เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศถูกพัฒนาอย่างมาก การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนกันผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้กลายเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นต่อการดำเนินชีวิต จึงทำให้องค์การให้ความสำคัญกับสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมากยิ่งขึ้น พิพิธภัณฑ์ที่พร้อมปรับตัวเริ่มให้ตระหนักต่อการใช้เทคโนโลยีมาสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในหลายช่องทาง มีการให้ข้อมูลพิพิธภัณฑ์ในหลายรูปแบบ เช่น การนำเสนอสารสนเทศผ่านเว็บแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ หรือคิวอาร์โค้ดที่ช่วยให้เข้าถึงข้อมูลทั้งภาพ เสียง คลิปวิดีโอ หรือข้อมูลชุดอักษร (ณฤณีย์ ศรีสุข และคณะ, 2565)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของชุมชนในล้านนา ที่เป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับองค์การและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเสนอรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้ง่ายขึ้น มีความสะดวกรวดเร็วผ่านต้นแบบแอปพลิเคชันพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบระบบอิเล็กทรอนิกส์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์

3. เพื่อเสนอต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research-PAR) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่เป็นคำถามแบบปลายเปิดให้ได้ข้อมูลเชิงลึกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ซึ่งประกอบไปด้วยผู้บริหาร ผู้จัดการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสถานที่ เพื่อศึกษาองค์ความรู้และกระบวนการสร้างและการจัดการพิพิธภัณฑ์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่มีส่วนในการดูแลพิพิธภัณฑ์ 2) เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ 3) เป็นบุคคลที่มีส่วนในการบริหารจัดการ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม

ประชากร คือ พิพิธภัณฑ์ในล้านนาจากฐานข้อมูลในประเทศไทย มีจำนวน 316 แห่ง (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, 2565) ซึ่งจังหวัดในล้านนาประกอบด้วย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน (ภิญญพันธ์ พจนะลาวัณย์, 2556) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์การวิจัย คือ พิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในล้านนาจำนวน 3 แห่ง ซึ่งเป็นสถานที่รวบรวมโบราณวัตถุที่เก่าแก่ และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ได้แก่ วัดน้ำจำ ตำบลร้องวัวแดง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ วัดบ้านต้อม ตำบลบ้านต้อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และวัดบ้านก้อง ตำบลปากบ่อง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้ 1) การสัมภาษณ์ 2) การสนทนากลุ่มเฉพาะ 3) การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย 3.1) ร่วมศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา 3.2) ร่วมวางแผน 3.3) ร่วมดำเนินการการสนทนากลุ่มเฉพาะ 3.4) ร่วมรับผลประโยชน์ 3.5) การมีส่วนร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงาน อันจะก่อให้เกิดรากฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน

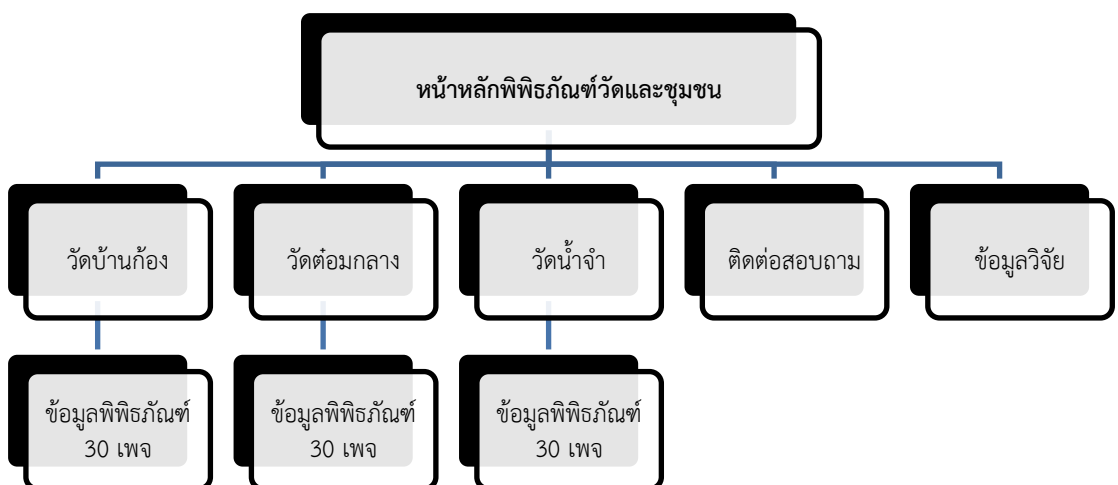
ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาต้นแบบพิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วย 1) เครื่องบริการใช้โปรแกรมอาปาเช่ (Apache) 2) ที่อยู่เว็บไซต์ กำหนดเป็น <https://lampang.mcu.ac.th> 3) ระบบฐานข้อมูลใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) 4) ภาษาสคริปต์ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) 5) ระบบจัดการเนื้อหาใช้โปรแกรมเวิร์ดเพรสส์ (Word Press)

ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน มีดังนี้ 1) การศึกษาและสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปประเด็นที่จะใช้ในการศึกษา ได้ดำเนินการดังนี้ ขั้นที่ 1 การศึกษาและสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูล เป็นการศึกษาเชิงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นที่ 2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยจากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การหาแนวทางจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดเครื่องมือ 3) การลงพื้นที่เพื่อการสัมภาษณ์ การวิจัยครั้งนี้ใช้ทั้งการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ 4) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสรุปและสังเคราะห์ 5) การสร้างองค์ความรู้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์ในประเด็นการสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์

สรุปผลการวิจัย

1. สร้างเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษาวิจัย พบว่า คณะผู้วิจัยได้จัดสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งหน้าหลักพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนมีที่อยู่โฮมเพจที่ https://lampang.mcu.ac.th/?page_id=2145 โดยได้นำเสนอเรื่องราวประวัติความเป็นมาของวัด ประวัติการสร้างพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน รวมทั้งภาพถ่าย 3 มิติของโบราณวัตถุ พร้อมด้วยข้อมูลเกี่ยวกับโบราณวัตถุในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดในล้านนา ซึ่งเป็นสถานที่รวบรวมโบราณวัตถุที่เก่าแก่ และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ได้แก่ วัดน้ำจำ ตำบลร้องวัวแดง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ วัดบ้านต๋อม ตำบลบ้านต๋อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และวัดบ้านก้อง ตำบลปากบ่อง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน การสร้างแอปพลิเคชันพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งได้ 3 ขั้นตอน คือ (1) การศึกษาความต้องการระบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน (2) จัดทำแบบฟอร์มเก็บข้อมูล (3) สร้างเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์บนระบบจัดการเนื้อหา โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 16 รูป/คน ที่เป็นผู้ที่มีส่วนในการดูแลพิพิธภัณฑ์ เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นบุคคลที่มีส่วนในการบริหารจัดการภูมิปัญญาและวัฒนธรรม

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลเพื่อบันทึกในทะเบียนโบราณวัตถุของพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีเขตข้อมูลสำหรับบันทึกรายละเอียดของโบราณวัตถุ ได้แก่ เลขทะเบียนโบราณวัตถุ ชื่อของโบราณวัตถุ หมวดหมู่ ประเภทของวัสดุ ขนาดของโบราณวัตถุ ปีพุทธศักราชที่สร้างผลงาน ภาพถ่ายโบราณวัตถุ และควรมีเอกสารลงทะเบียนโบราณวัตถุ ที่จัดหมวดหมู่อย่างชัดเจน ซึ่งการจัดหมวดหมู่ควรพิจารณาตามประเภทของสิ่งของที่อยู่ภายในพิพิธภัณฑ์แต่ละแห่งที่ได้แบ่งตามประเภทของโบราณวัตถุ เช่น สิ่งของที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวของครูบาแก้ว ชยเสน เครื่องมือเครื่องใช้ แบบจำลองอาชีพช่างในอำเภอสันกำแพง เสื้อผ้า ผ้ายันต์ พระพุทธรูป เป็นต้น



ภาพที่ 1 หน้าหลักพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน

2. การพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษาวิจัย พบว่า พิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดในล้านนา เป็นสถานที่รวบรวมโบราณวัตถุที่เก่าแก่ และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ยังไม่ได้มีการพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ คณะผู้วิจัยและผู้ดูแลพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนทั้ง 3 แห่ง มีความเห็นว่าการพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาค้นคว้าข้อมูล และเพื่อเป็นการรักษาสถานข้อมูลเอาไว้ได้ในระยะยาว โดยก่อนจะมีการพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ คณะผู้วิจัยโครงการย่อยที่ 2 โดยพระครูสิทธิธรรมบัณฑิตและคณะผู้วิจัย ได้ลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อจัดทำรูปแบบทะเบียนโบราณวัตถุของพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อไปตามลำดับ แบ่งได้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ออกแบบเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน (2) อบรมการใช้งานเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน (3) ดำเนินการบันทึกข้อมูลลงสื่อมัลติมีเดีย (4) ขึ้นทะเบียนโบราณวัตถุ

การให้รหัสโบราณวัตถุ ดังนี้ 1) วัดน้ำจ้ำ ตำบลร้องวัวแดง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ให้เลขลำดับโบราณวัตถุเป็น นจ65.001 - นจ65.030 2) วัดบ้านต๋อม ตำบลบ้านต๋อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ให้เลขลำดับโบราณวัตถุเป็น บตก.01-65 - บตก.30-65 3) วัดบ้านก้อง ตำบลปากบ่อง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ให้เลขลำดับโบราณวัตถุเป็น วบก65.001 - วบก65.030



ภาพที่ 2 ภาพขยายแบบเต็มจอของโบราณวัตถุ

3. ต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษาวิจัย พบว่า พิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนแต่ละแห่ง ยังไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ คณะผู้วิจัยจึงได้เสนอการสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการลงพื้นที่เพื่อไปจัดทำทะเบียนโบราณวัตถุ และจัดทำระบบข้อมูลโบราณวัตถุทั้ง 90 ชิ้น จากวัดทั้ง 3 วัด วัดละ 30 ชิ้น เพื่อมาจัดทำพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีการนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลของโบราณวัตถุ แบ่งได้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) คัดเลือกโบราณวัตถุเพื่อเสนอ

ต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน (2) บันทึกข้อมูล และจัดทำคิวอาร์โค้ดโบราณวัตถุ (3) เสนอเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน (4) เสนอแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

สำหรับการสร้างเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนนั้น พิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน เลือกใช้ระบบจัดการเนื้อหาของเวิร์ดเพรสส์ และใช้ธีม (Theme) ชื่อเนวี (Neve) โดยมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนตามขนาดอุปกรณ์ (Responsive Web Design) และโปรโตคอลการสื่อสารอินเทอร์เน็ตที่ช่วยรักษาความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ส่งระหว่างคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้กับเว็บไซต์ (HTTPS = Hypertext Transfer Protocol Secure) ซึ่งระบบถูกติดตั้งบนเครื่องบริการที่บูรณาการเนื้อหาเว็บไซต์ของวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ซึ่งมีข้อดีในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันบนระบบจัดการเนื้อหา (Content Management System - CMS) ดังนี้ 1) มีผู้ดูแลเครื่องบริการที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาที่ชัดเจน 2) มีส่วนหัว ส่วนท้าย และโครงสร้างเว็บเพจที่เป็นมาตรฐาน 3) ปรับเปลี่ยนการแสดงผลให้เหมาะสมกับทุกอุปกรณ์ 4) มีระบบจัดการภาพตัวอย่างและภาพขยาย 5) มีความปลอดภัยในการเข้าถึงร่วมกันเป็นเครือข่าย

การนำเสนอเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนนั้น ได้นำเสนอโฮมเพจพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนไปยังกลุ่มเป้าหมายหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นเครือข่ายกัน ผ่านหลายช่องทางสื่อ และมีความต่อเนื่อง ซึ่งการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ lpmuseum.net ที่เป็นแหล่งเดิม และเว็บไซต์ของวิทยาลัยสงฆ์นครลำปางที่เป็นแหล่งใหม่นั้น ส่งผลให้กลุ่มเครือข่ายวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ได้แก่ นิสิต อาจารย์ ขวาลำปาง และบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ รวมไปถึงผู้สนใจพิพิธภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มเครือข่ายวัดทั้งสามแห่ง คือ วัดน้ำจำ จังหวัดเชียงใหม่ วัดบ้านต๋อม จังหวัดพะเยา วัดบ้านก้อง จังหวัดลำพูน ได้ถูกพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความรู้ระหว่างกัน



ภาพที่ 3 โฮมเพจพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน

การสร้างแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่นั้น ทีมวิจัยเลือกใช้บริการสร้างแอปพลิเคชันแอนดรอยด์ (Android application) ของทังเกเบิล (Thunkable.com) เพื่อสร้างแอปพลิเคชันพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน โดยใช้องค์ประกอบ (Component) แบบเว็บวิว (Webview) เชื่อมโยงกับที่อยู่เว็บแอปพลิเคชัน โดยกำหนดความกว้าง และความสูงเป็นแบบเต็มพื้นที่ ทำให้เนื้อหาในเว็บเพจที่ถูกออกแบบสำหรับอุปกรณ์ได้หลากหลาย (Responsive Web Design) สามารถปรับเปลี่ยนการแสดงผลให้เหมาะสมได้กับทุกอุปกรณ์

จากนั้นผู้วิจัยที่พัฒนาแอปพลิเคชันต้องดาวน์โหลดแพ็คเกจเอพีเค (APK) ที่ได้รับลิงค์ผ่านอีเมล แล้วดาวน์โหลดจากโปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) เมื่อได้แฟ้ม lpmuseum6.apk แล้ว ผู้วิจัยที่ดูแลระบบจัดการเนื้อหาได้ส่งแฟ้มขึ้นไปบนเครื่องบริการ (Upload) แล้วดาวน์โหลด (Download) ไปทดสอบติดตั้งบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ จากนั้นได้ทำเป็นคิวอาร์โค้ด (QR Code) ตามที่อยู่เว็บ แล้วส่งให้ทีมวิจัยได้ร่วมกันทดสอบ พบว่า สามารถติดตั้งและใช้งานได้ จากนั้นได้เผยแพร่แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ ไปบนเว็บไซต์ของวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง เมื่อผู้เข้าถึงพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนบนเว็บไซต์ที่มีทั้งนิสิต อาจารย์ ประชาชนที่ผู้สนใจและใช้งานระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้ทำการดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ของตน ก็จะเข้าถึงพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ทุกที่ทุกเวลา

การนำเสนอแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่นั้น ถูกนำเสนอไปยังกลุ่มเป้าหมายหลายกลุ่มทั้งทางตรงและทางอ้อม ที่ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สามารถเข้าถึงเนื้อหาพิพิธภัณฑ์ได้ เมื่อมีแหล่งเผยแพร่ที่ชัดเจนในเว็บไซต์แล้ว ต่อจากนั้นได้ทำการส่งข้อมูลประชาสัมพันธ์โครงการผ่านอีเมล การส่งลิงค์ที่อยู่ของต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนไปยังสื่อสังคมในหลายแพลตฟอร์ม พิมพ์ลงไปในเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ทำให้การนำเสนอแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ไปถึงกลุ่มเป้าหมายจนเกิดการรับรู้ รับทราบ และนำไปใช้อย่างแพร่หลายเพิ่มขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. สร้างเครื่องมือจัดการพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ได้สร้างต้นแบบแอปพลิเคชันพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปของเว็บแอปพลิเคชัน โดยได้นำเสนอเรื่องราวประวัติความเป็นมาของวัด ประวัติการสร้างพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชน รวมทั้งภาพถ่าย 3 มิติของโบราณวัตถุ พร้อมด้วยข้อมูลเกี่ยวกับโบราณวัตถุ สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ แก้วพิจิตร (2559) พบว่า กระบวนการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ เสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต ศึกษาแนวทางการ และกระบวนการเรียนรู้ของภัณฑารักษ์ในการเปลี่ยนแปลงพิพิธภัณฑ์ไปสู่พิพิธภัณฑ์รูปแบบใหม่ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) การสร้างความสนใจ 2) การสำรวจและค้นหา 3) การอธิบาย และ 4) การประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องและดำเนินไปพร้อมกับกรอบการพัฒนาของสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (สพร.)

2. การพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 แห่งในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดในล้านนา เพื่อง่ายต่อการศึกษาค้นคว้าข้อมูล และรักษารฐานข้อมูลเอาไว้ได้ในระยะยาว คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูล ดำเนินการ เชิงปฏิบัติการควบคู่กันไป และจัดทำรูปแบบทะเบียนโบราณวัตถุของพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปพัฒนาระบบและเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบ อิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาภาณุวัฒน์ ปฎิภาณเมธี และศศิวิมล แร่งสิงห์ (2562) ที่สรุปว่าบทบาทของวัดนั้นต้องร่วมทำงานกับทุกภาคส่วน ร่วมกันพัฒนาชุมชน รวมถึงมี บทบาทด้านการส่งเสริมการศึกษา ด้านส่งเสริมเครื่องรางของขลัง ด้านการส่งเสริมและเผยแผ่ธรรม ด้านการส่งเสริมศิลปะ ด้านการท่องเที่ยว ด้วยการทำงานเป็นเครือข่ายในชุมชนที่ประกอบด้วย พระสงฆ์และผู้มีศรัทธาในชุมชน

3. ต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ได้มีการเผยแพร่ ผ่านเว็บไซต์แอปพลิเคชัน และแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของพร พิมล ประพตติดี (2561) พบว่า มีในเรื่องการตลาดของพิพิธภัณฑ์แบบแฝงอยู่เนื่องจากภาครัฐให้การ สนับสนุนด้านงบประมาณลดน้อยลงส่งผลให้พิพิธภัณฑ์รวมถึงแกลลอรี่เอกชนต้องหารายได้ เพื่อ ดำเนินการจัดการภายในและแย่งชิงผู้เข้าชมที่มีจำนวนจำกัดในท้องตลาดที่มีการแข่งขันสูงผ่านการ ประชาสัมพันธ์ในหลากหลายรูปแบบภายใต้หน้าจอสื่อเหมือนจริง โดยพิจารณาจากพิพิธภัณฑ์ศิลปะที่มี ชื่อเสียงและมีการนำเสนอเหมือนจริงที่สมบูรณ์รวมถึงความแตกต่างทางด้านโครงสร้าง รูปแบบ และเนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางหรือข้อเสนอแนะในการนำเสนอพิพิธภัณฑ์ศิลปะเหมือนจริง ดังต่อไปนี้ Louvre Museum (France), National Gallery in London (United Kingdom), The Frick Collection (United States of America) and The Uffizi Gallery (Italy)

องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ คือ แนวทางการสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัด และชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของชุมชนในล้านนา และได้เสนอต้นแบบพิพิธภัณฑ์ด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทั้งเว็บไซต์แอปพลิเคชัน และแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่เผยแพร่สู่สังคม

ข้อเสนอแนะ

บทความวิจัยเรื่อง การสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ ชุมชนในล้านนา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทางการวิจัย ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรนำแนวทางไปประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวางแผนการทำงานแบบ บูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายการพัฒนาทรัพยากรที่มีอยู่ให้ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของคนในท้องถิ่น

2. ควรนำไปสร้างแหล่งท่องเที่ยวในระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักท่องเที่ยวทั้ง ชาวไทยและชาวต่างชาติให้เข้าไปเรียนรู้ในโลกเสมือนจริงที่ส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรมีการวิจัยการเชื่อมโยงความรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพคน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
2. ควรมีการวิจัยในประเด็นแนวทางการสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์วัดและชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเป็นสากล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนช่วยในการบริหารจัดการ

เอกสารอ้างอิง

- จุฑามาศ แก้วพิจิตร. (2559). การศึกษากระบวนการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสารการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ*, 8(1), 32-59.
- ณณณีย์ ศรีสุข, พระอธิการสุชาติ จนฺทสโร (สายโรจน), และบุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (2565). การสร้างต้นแบบพิพิธภัณฑ์ชุมชนในระบบอิเล็กทรอนิกส์. *วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา*, 13(1), 140-159.
- เด่นเดือน เลิศทยากุล. (2561). การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นอิเล็กทรอนิกส์เสมือนจริง: กรณีศึกษา ศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอพื้นเมืองโบราณลาวฮี ลาวครั้ง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 8(3), 52-62.
- ปรีตตา เณลิเม่า กอนันตกุล. (2548). *สะท้อนภูมิปัญญาพื้นบ้านผ่านพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น*. เข้าถึงได้จาก <https://mgronline.com/travel/detail/9480000102926>.
- พรพิมล ประพฤติดี. (2561). การนำเสนอเทคโนโลยีเสมือนจริงในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(3), 1104-1118.
- พระมหาภาณุวัฒน์ ปฎิภาณเมธี และศศิวิมล แรงสิงห์. (2562). บทบาทและความสำคัญของวัดมิ่งเมืองมุล : ในบริบทสังคมกระแสปัจจุบัน. *วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์ นครสวรรค์*, 7(3), 151-164.
- ภิญญพันธุ์ พงนะลาวัณย์. (2556). ไทย-ลันนา ลันนา-ไทย : ประวัติศาสตร์ นิพนธ์ สถาปัตยกรรม ลันนา (พุทธศตวรรษที่ 25-พ.ศ. 2549). หน้าจั่ว ว่าด้วยประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมไทย, 10, 26-59.
- ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร. (2565). *ฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก <https://db.sac.or.th/museum/>.