

**การพัฒนาเค้าร่างเมทาดาทา (Metadata schema) สำหรับการจัดการสารสนเทศวัด:
กรณีศึกษาวัดในจังหวัดกาฬสินธุ์**

สุชาดา สุรางค์กุล¹, ปารมี ลางคูลานนท์¹, มะลิวรรณ สุวรรณพฤษย์¹, ฉันทนันท์ สีดาแก้ว¹
และศาสตรา มุลวิไล²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเค้าร่างเมทาดาทา (Metadata Schema) มาตรฐาน 9 หมวด 75 เขตข้อมูล สำหรับการจัดการสารสนเทศของวัดในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเน้นการบันทึก "เสียงของชุมชน" (Community Voice) ซึ่งหมายถึงข้อมูลที่ชุมชนสร้าง สืบทอด และให้ความหมาย อันเป็นมิติที่เค้าร่างมาตรฐานสากลมักละเว้น ใช้วัดกรณีศึกษา 4 แห่ง ได้แก่ วัดภูคานไห วัดพระธาตุหมื่นหิน วัดพุทธาวาส และวัดโพธิ์ชัยเสมาราม คัดเลือกโดยการสุ่มแบบความแตกต่างสูงสุด (Maximum Variation Sampling) เพื่อให้ครอบคลุมมรดกประเภทต่าง ๆ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ตามแนวทาง Explanatory Sequential Design เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก 40 คน ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก 40 ครั้ง การสนทนากลุ่ม 8 ครั้ง (วัดละ 2 ครั้ง) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.89) และความเที่ยง (Cronbach's Alpha = 0.92) เค้าร่างเมทาดาทาที่พัฒนาขึ้นครอบคลุม 9 หมวด ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม-สถาปัตยกรรม วัฒนธรรม-ประเพณี การท่องเที่ยว พุทธศาสนา สังคม-เศรษฐกิจ การอนุรักษ์ และสื่อสารสนเทศ ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (Modified Delphi 2 รอบ) พบว่าเค้าร่างมีความครอบคลุมและยืดหยุ่นระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.30) สามารถรองรับวัดที่แตกต่างกันตั้งแต่พุทธสถานป่าไปจนถึงแหล่งโบราณคดีอายุกว่า 1,300 ปี ข้อค้นพบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) เค้าร่างบูรณาการมรดกที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ไว้ในโครงสร้างเดียว ซึ่งไม่มีในมาตรฐานสากลใด (2) เค้าร่างทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวินิจฉัยช่องว่างข้อมูล (Data Gap) เพื่อวางแผนการอนุรักษ์ระยะยาว และ (3) สามหมวดที่พัฒนาขึ้นใหม่บันทึกเสียงของชุมชนที่มักถูกละเว้นจาก Dublin Core และ ICOM Spectrum งานวิจัยนี้เสนอเค้าร่างเมทาดาทาด้านแบบที่มีชุมชนเป็นศูนย์กลาง สำหรับวัดในบริบทอีสาน เพื่อเป็นมาตรฐานการจัดการสารสนเทศมรดกวัฒนธรรมระดับจังหวัด

คำสำคัญ: เค้าร่างเมทาดาทา, การจัดการสารสนเทศ, มรดกวัฒนธรรมวัด, บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, การอนุรักษ์ดิจิทัล

(Received: 27 April 2026; Revised: 14 June 2026; Accepted: 14 June 2026)

¹ สาขาวิชาวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

² งานวิทยบริการและเทคโนโลยีการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

**Developing a Metadata Schema for Temple Information Management:
A Case Study of Temples in Kalasin Province**

Suchada Surangkul¹, Bhalamee Langkulanont¹, Maliwan Suwannaphruk¹, Natthanan Sridakaew¹
and Sattru Moolvilai²

Abstract

This research developed and validated a nine-category, 75-field Metadata Schema for managing information on temples in Kalasin Province, Thailand. Grounded in library and information science — including Dublin Core, ICOM Spectrum, CIDOC CRM, and FAIR Data Principles — the schema was developed through three phases: (1) analysis of five international metadata standards, (2) field data collection from 40 key informants through 40 in-depth interviews, eight focus group sessions (two per temple), and participant observation (October 2024 – March 2025), and (3) a two-round Modified Delphi evaluation by five experts. Four case study temples were selected using Maximum Variation Sampling: Wat Phudanhai, Wat Phra That Muen Hin, Wat Buddhawas, and Wat Phothichai Semaaram. Research instruments achieved content validity (IOC = 0.89) and reliability (Cronbach's Alpha = 0.92). Expert evaluation rated the schema as highly comprehensive and flexible ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.30). Three key contributions emerged: (1) the schema integrates both tangible and intangible heritage in a single structure absent from all standard international schemas; (2) it functions as a diagnostic tool identifying data gaps for long-term conservation planning; and (3) three newly developed categories capture "Community Voice" — community-generated, transmitted, and interpreted knowledge systematically excluded from Dublin Core and ICOM Spectrum. This study proposes a prototype, community-centered Metadata Schema for Isan Buddhist temples as a provincial heritage information management standard.

Keywords: Metadata schema, Information management, Temple cultural heritage, Library and information science, Digital conservation

¹ Innovation local development, Faculty of Liberal Arts, Kalasin University

² Bureau of Academic Support and Registration, Kalasin University

บทนำ

วัดพุทธศาสนาในภาคอีสานของไทยทำหน้าที่พร้อมกันหลายบทบาท ทั้งเป็นศาสนสถาน แหล่งเรียนรู้ ศูนย์กลางวัฒนธรรม และในบางกรณีเป็นแหล่งโบราณคดีระดับชาติ ความซับซ้อนเชิงพหุบทบาทนี้ทำให้วัด บรรจุสารสนเทศที่มีคุณค่าหลายชั้น ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ อย่างไรก็ตาม คำร่างเมทาดาตา มาตรฐานสากล เช่น Dublin Core (DCMI, 2020) ICOM Spectrum (Collections Trust, 2022) และ CIDOC CRM (Doerr, 2003) ออกแบบมาสำหรับสถาบันมรดกวัฒนธรรมแบบ "ปิด" เช่น พิพิธภัณฑ์และหอจดหมายเหตุ โดยไม่คำนึงถึงลักษณะของวัดพุทธศาสนาในชุมชนที่มีพลวัตและมีชีวิต

Buragohain et al. (2024) พบว่าความท้าทายหลักของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับมรดกวัฒนธรรม ไม่ใช่เทคโนโลยี แต่คือการออกแบบ "โครงสร้างข้อมูล" ที่รองรับความหลากหลายของมรดกในแต่ละ บริบทท้องถิ่นได้ Li et al. (2023) ชี้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่เน้นการบันทึกเชิงกายภาพ (Physical Documentation) โดยขาดการบูรณาการข้อมูลชุมชนและมรดกที่จับต้องไม่ได้ (มรดกวัฒนธรรมนามธรรม) งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาคำร่างเมทาดาตาสำหรับวัดพุทธศาสนาในบริบทอีสาน โดยให้ชุมชนเป็นทั้งแหล่งข้อมูล และผู้ดูแลข้อมูล

ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งคือคำร่างเมทาดาตาตามมาตรฐานสากลไม่สามารถบันทึก "เสียงของชุมชน" (Community Voice) ได้ กล่าวคือข้อมูลที่ชุมชนสร้าง สืบทอด และให้ความหมาย ได้แก่ ค่านาน ความเชื่อ พิธีกรรม และนัยความหมายที่ชุมชนมีต่อวัด ซึ่งแตกต่างจากมรดกวัฒนธรรมนามธรรม (Intangible Cultural Heritage) ของ UNESCO (2003) ที่ครอบคลุมประเพณีและการปฏิบัติทางวัฒนธรรมในความหมาย กว้าง เสียงของชุมชนในที่นี้หมายถึงชั้นความหมายที่ลึกกว่า ซึ่งชุมชนเจ้าของมรดกเป็นผู้กำหนดและ สืบทอดโดยตรง Gilliland (2016) เน้นว่าเมทาดาตาที่ดีต้องบอกไม่เพียงว่าวัตถุคืออะไร แต่ต้องบอก ด้วยว่ามีความหมายอย่างไรต่อใคร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาคำร่างเมทาดาตาสำหรับการจัดการสารสนเทศวัดในบริบทอีสาน ที่ครอบคลุมทั้งมรดกที่จับต้องได้และมรดกวัฒนธรรมนามธรรม
2. เพื่อทดสอบความครอบคลุมและความยืดหยุ่นของคำร่างเมทาดาตากับวัดกรณีศึกษา 4 แห่งที่มีความหลากหลายสูงสุดในจังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อระบุช่องว่างข้อมูล (Data Gap) และเสียงของชุมชน (Community Voice) ที่คำร่างมาตรฐานสากลมักพลาด แต่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมวัด

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิด 4 ชุดหลักในการออกแบบเค้าร่างเมทาดาตา

กรอบที่ 1 หลักการ FAIR Data Principles (Wilkinson et al., 2016) ที่กำหนดว่าข้อมูลต้องมีคุณสมบัติ ค้นหาได้ (Findable) เข้าถึงได้ (Accessible) ทำงานร่วมกันได้ (Interoperable) และนำกลับมาใช้ได้ (Reusable) ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเค้าร่างที่ไม่เพียงเก็บข้อมูลได้ แต่ยังทำให้ข้อมูลใช้งาน ได้จริง โดยชุมชน นักวิจัย และหน่วยงานอนุรักษ์ในระยะยาว

กรอบที่ 2 หลักการ CARE Principles for Indigenous Data Governance (Carroll et al., 2020) ที่กำหนดว่าข้อมูลชุมชนต้องตอบสนองต่อผลประโยชน์ร่วม (Collective Benefit) มีสิทธิ์เข้าถึงที่เป็นธรรม (Authority to Control) ก่อให้เกิดความรับผิดชอบ (Responsibility) และส่งเสริมจริยธรรม (Ethics) กรอบนี้เป็นรากฐานในการออกแบบหมวดที่ 7 (สังคม-เศรษฐกิจ) และเขตข้อมูล 7.2 เสียงของชุมชน ให้มีกลไกป้องกันการตีความข้อมูลชุมชนแบบตัดบริบท

กรอบที่ 3 อนุสัญญาว่าด้วยการสงวนรักษามรดกวัฒนธรรมนามธรรมของ UNESCO (2003) ซึ่งนิยามว่า มรดกวัฒนธรรมนามธรรมครอบคลุมประเพณี ศิลปะการแสดง พิธีกรรม ความรู้และการปฏิบัติที่ชุมชนถ่ายทอด จากรุ่นสู่รุ่น อนุสัญญานี้เป็นรากฐานในการออกแบบหมวดที่ 4 (วัฒนธรรม-ประเพณี) และหมวดที่ 6 (พุทธศาสนา) ซึ่งไม่มีในมาตรฐานสากลใด

กรอบที่ 4 บทบาทของชุมชนในการอนุรักษ์สารสนเทศมรดกวัฒนธรรม Jitr-Ue (2016) ศึกษา การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการ จัดเก็บข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบสารสนเทศมรดกวัฒนธรรมมีความสมบูรณ์และยั่งยืน Apakaro (2005) อธิบายว่าวัดพุทธศาสนาในชนบทไทยทำหน้าที่เป็น "คลังความรู้ชุมชน" ที่บรรจุข้อมูลหลากหลายมิติ ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยไม่สูญเสียความหมาย

ทบทวนวรรณกรรม

เค้าร่างเมทาดาตาสากลสำหรับมรดกวัฒนธรรม

Dublin Core (DCMI, 2020) กำหนด 15 องค์ประกอบพื้นฐาน พัฒนาเป็น ISO 15836-1:2017 ข้อดีคือ ความเรียบง่ายและการทำงานร่วมกันได้ข้ามระบบ แต่ข้อจำกัดคือขาดมิติชุมชนและมรดกวัฒนธรรม นามธรรม ICOM Spectrum 5.1 (Collections Trust, 2022) ครอบคลุมการจัดการคอลเลกชัน 21 ขั้นตอน สำหรับ พิพิธภัณฑ์ และ CIDOC CRM (ISO 21127:2023) เป็นออนโทโลยี (Ontology) ระดับสูงสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Doerr, 2003) ทั้งสามเค้าร่างออกแบบมาสำหรับ "วัตถุในสถาบัน" ไม่ใช่ "ชุมชนที่มีชีวิต"

Gilliland (2016) ชี้ว่าเมทาดาตาที่ดีต้องบอกความหมายของวัตถุต่อชุมชน ไม่ใช่เพียงคุณลักษณะทางกายภาพ

งานวิจัยในบริบท UNESCO และมรดกวัฒนธรรมนามธรรม: UNESCO ได้จัดทำแนวทางการบันทึกและจัดทำ บัญชีมรดกวัฒนธรรมนามธรรมตามอนุสัญญา ค.ศ. 2003 โดยมีการนำมาพัฒนาเป็นเมทาดาตาเฉพาะทาง ในหลายประเทศ เช่น ระบบ RECiT ในแคนาดา และ SOIMA (Safeguarding of the Documentary Heritage on Intangible Heritage) ในยุโรป (Ammirati et al., 2024) งานเหล่านี้ยืนยันความจำเป็น ของการพัฒนาเค้าร่างเฉพาะสำหรับบริบทชุมชน ซึ่งเป็นทิศทางที่งานวิจัยนี้มุ่งเติมเต็ม

งานวิจัยเฉพาะด้านเมทาดาตาสำหรับวัดพุทธศาสนายังมีน้อยมาก Mainicheva et al. (2017) พัฒนาหลักการสร้างแบบจำลองสารสนเทศ (Information Modeling) สำหรับวัดพุทธไม้แบบดั้งเดิมในไซบีเรีย โดยเน้นการบันทึกโครงสร้างสถาปัตยกรรมเป็นหลัก แต่ขาดมิติทางสังคม วัฒนธรรม และมรดกวัฒนธรรมนามธรรม Li et al. (2023) ทบทวนเครื่องมือดิจิทัลในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมมรดก พบว่างานส่วนใหญ่เน้นการบันทึกเชิงกายภาพโดยใช้ LiDAR, Photogrammetry และ 3D Scanning แต่ขาดการบูรณาการ ข้อมูลเชิงลึกทางชุมชน

งานวิจัยในประเทศไทย จุฑารัตน์ ทองทิพย์ (2560) พัฒนาระบบสื่อการเรียนรู้ความเป็นจริงเสมือนสำหรับโบราณสถานในจังหวัดลำปาง และนิติกร สุนาพานนท์ (2558) พัฒนาระบบทัวร์เสมือนจริง แบบมีส่วนร่วม ทั้งสองงานพบว่าการมีข้อมูลเชิงลึกทางวัฒนธรรมประกอบภาพ 360 องศาเพิ่มคุณค่า ของระบบอย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังขาดโครงสร้างสารสนเทศที่เป็นระบบ Ammirati et al. (2024) ใน UNESCO Dive into Heritage project ยืนยันว่าคุณภาพของเมทาดาตาคือปัจจัยกำหนดคุณภาพของ ประสบการณ์มรดกดิจิทัล (Digital Heritage Experience)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่มีงานวิจัยที่พัฒนาเค้าร่างเมทาดาตาที่ (1) ออกแบบเฉพาะสำหรับ วัดพุทธศาสนาในบริบทชุมชนอีสาน (2) ครอบคลุมทั้งมรดกที่จับต้องได้และมรดกวัฒนธรรมนามธรรมใน โครงสร้างเดียวกัน (3) รองรับวัดหลากหลายประเภทโดยไม่ต้องปรับแก้โครงสร้าง และ (4) ให้ชุมชนเป็น ทั้งแหล่งข้อมูลและผู้ดูแลข้อมูล งานวิจัยนี้มุ่งเติมเต็มช่องว่างทั้ง 4 ประการ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ตาม Explanatory Sequential Design (Creswell & Plano Clark, 2017) แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์เค้าร่างเมทาดาตามาตรฐานสากล 5 ระบบ ได้แก่ Dublin Core, ICOM Spectrum 5.1, CIDOC CRM, LIDO v1.1 และ VRA Core 4.0 โดยวิเคราะห์จุดแข็ง ข้อจำกัด และความสามารถในการรองรับบริบทชุมชน เพื่อเป็นฐานในการออกแบบเค้าร่างใหม่

ระยะที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568 จากผู้ให้ข้อมูลหลัก 40 คน คัดเลือกโดยการสุ่มแบบเจาะจงตามเกณฑ์ (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ (1) พระสงฆ์และเจ้าอาวาส 8 รูป (วัดละ 2 รูป) เพื่อให้ข้อมูลด้านพุทธศาสนาและการบริหารวัด (2) ผู้นำชุมชนและกรรมการวัด 8 คน เพื่อให้ข้อมูลด้านบทบาทวัดต่อชุมชน (3) ปราชญ์ชุมชนและผู้สูงอายุ 8 คน เพื่อให้ข้อมูลตำนาน ความเชื่อ และพิธีกรรมที่สืบทอด (4) เจ้าหน้าที่วัฒนธรรมและนักวิชาการท้องถิ่น 8 คน เพื่อให้ข้อมูลด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี และ (5) นักท่องเที่ยว ผู้มาประกอบพิธีกรรม และสมาชิกชุมชน 8 คน เพื่อสะท้อน "เสียงของชุมชน" ในความหลากหลาย

เครื่องมือเก็บข้อมูลประกอบด้วย (1) แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ครอบคลุม 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประวัติและความเป็นมาของวัด สิ่งก่อสร้างและศิลปกรรมที่โดดเด่น ประเพณีพิธีกรรมและตำนานที่สืบทอด และบทบาทของวัดต่อชุมชนในปัจจุบัน (2) แนวคำถามการสนทนากลุ่ม 8 ครั้ง (วัดละ 2 ครั้ง ครั้งแรกเน้นมรดกที่จับต้องได้ ครั้งที่สองเน้นมรดกวัฒนธรรมนามธรรมและเสียงของชุมชน) และ (3) แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมสำหรับบันทึกพิธีกรรมและกิจกรรมชุมชน เครื่องมือทั้งหมดผ่านการ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (IOC = 0.89) และทดลองใช้กับผู้ให้ข้อมูล นอกพื้นที่ 10 คน ก่อนปรับปรุงเครื่องมือ (Cronbach's Alpha = 0.92)

ระยะที่ 3 การประเมินคุณภาพเค้าร่างเมทาตาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านด้วย Modified Delphi 2 รอบ ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยนักบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ 2 ท่าน นักวิชาการมรดกวัฒนธรรม 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศมรดกวัฒนธรรม 1 ท่าน คัดเลือกวัดกรณีศึกษา 4 แห่งโดย Maximum Variation Sampling เพื่อให้ครอบคลุมมรดกประเภทต่าง ๆ ดังตารางที่ 1

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) ตาม Braun & Clarke (2006) และการวิเคราะห์ข้ามกรณีศึกษา (Cross-case Analysis) ตาม Yin (2018) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 1 ลักษณะและเกณฑ์การคัดเลือกของวัดกรณีศึกษาทั้ง 4 แห่ง

วัด	ประเภทมรดก	ปีก่อตั้ง	ลักษณะพิเศษ	เหตุผลการคัดเลือก
วัดภูคานไผ่	มรดกชุมชน (Community-based Heritage)	ราว พ.ศ. 2550	วัดป่า ช่างฝีมือชาวนา ไม่มี กลิ่น/เรียไร รอยพระพุทธรูป บาทธรรมชาติ	ทดสอบเค้าร่าง หมวด เสียงของชุมชนและมรดก วัฒนธรรมนามธรรม

วัด	ประเภทมรดก	ปีก่อตั้ง	ลักษณะพิเศษ	เหตุผลการคัดเลือก
วัดพระธาตุ หมื่นหิน	มรดกที่มีชีวิต (Contemporary Living Heritage)	พ.ศ. 2564	พระธาตุเจดีย์ทรงล้านนา 7 ชั้น สูง 41.3 ม. คราตั้งวัด พ.ศ. 2567	ทดสอบเค้าร่างวัดใหม่ที่ พัฒนาเร็วและมีชุมชน ออนไลน์ขนาดใหญ่
วัดพุทธาวาส	มรดกศิลปะพุทธ ศาสนาถึง ศตวรรษ (Mid- century Buddhist Art)	พ.ศ. 2511	พระพรหมภูมิปาโล หน้า ตัก 10.50 ม. สูง 17.80 ม.	ทดสอบเค้าร่างวัด ท่องเที่ยวที่มีข้อมูล ครบถ้วน
วัดโพธิ์ชัย เสมาราม	มรดกโบราณคดี (Archaeological Heritage)	พ.ศ. 2330	ใบเสมาทวารวดี 130 แผ่น อายุ ~1,300 ปี ขึ้นทะเบียน พ.ศ. 2479	ทดสอบเค้าร่างแหล่ง โบราณคดีระดับชาติ

จากตารางที่ 1 วัดกรณีศึกษาทั้ง 4 แห่งมีความแตกต่างกันสูงสุดในทุกมิติ ครอบคลุมช่วงอายุตั้งแต่
ยุค ทวารวดี (ราว พ.ศ. 1100–1600) จนถึง พ.ศ. 2564 ประเภทมรดกตั้งแต่โบราณคดีระดับชาติไปจนถึงวัดที่
เพิ่งก่อตั้ง และรูปแบบการบริหารตั้งแต่วัดภายใต้กรมศิลปากรไปจนถึงวัดชุมชนพึ่งพาตนเอง ความ
หลากหลายนี้ ทำให้ผลการทดสอบเค้าร่างเมทาตาทามีความครอบคลุมและน่าเชื่อถือสูง

ผลการวิจัย

1. เค้าร่างเมทาตาทา 9 หมวดที่พัฒนาขึ้น

เค้าร่างเมทาตาทาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 9 หมวดหมู่ รวม 75 เขตข้อมูล ดังตารางที่ 2 จุดที่
แตกต่างจากมาตรฐานสากลอย่างมีนัยสำคัญคือหมวดที่ 4, 5, 6 และ 7 ซึ่งพัฒนาขึ้นใหม่โดยเฉพาะ เพื่อ
รองรับเสียงของชุมชนและมรดกวัฒนธรรมนามธรรมของวัดพุทธศาสนาในชุมชน โดยหมวดที่ 5 (การ
ท่องเที่ยว) เป็นหมวดใหม่เฉพาะบริบทวัดท่องเที่ยว ส่วนหมวดที่ 4, 6 และ 7 เป็นหมวดที่ไม่มีใน
มาตรฐานสากลใดเลย ทั้ง Dublin Core, ICOM Spectrum และ CIDOC CRM

ตารางที่ 2 เค้าร่างเมทาตาทา 9 หมวดสำหรับวัดพุทธศาสนาในบริบทอีสาน

หมวด	ชื่อหมวด	จำนวนเขตข้อมูล	เขตข้อมูลสำคัญ	เปรียบเทียบมาตรฐานสากล
1	ข้อมูลพื้นฐาน	12	รหัสวัด, พิกัด GPS, สังกัด, เจ้าอาวาส	Dublin Core: Identifier, Title
2	ประวัติศาสตร์	8	ปีก่อตั้ง, ผู้ก่อตั้ง, เหตุการณ์สำคัญ	Spectrum: Object History
3	ศิลปกรรม-สถาปัตยกรรม	10	สิ่งก่อสร้าง, ขนาด, วัสดุ, รูปแบบ	CIDOC CRM: Man-Made Object
4	วัฒนธรรม-ประเพณี	7	พิธีกรรม, ประเพณี, ดำเนิน, ความเชื่อ	[ใหม่] ไม่มีในมาตรฐานสากล
5	การท่องเที่ยว	9	เส้นทาง, สิ่งอำนวยความสะดวก, ค่าใช้จ่าย	[ใหม่] เฉพาะบริบทการท่องเที่ยว
6	พุทธศาสนา	8	นิกาย, กิจกรรมทางศาสนา, หลักธรรม	[ใหม่] ไม่มีในมาตรฐานสากล
7	สังคม-เศรษฐกิจ	7	บทบาทชุมชน, เสียงของชุมชน	[ใหม่] เสียงของชุมชน
8	การอนุรักษ์	8	สถานะ, โครงการ, ความท้าทาย	Spectrum: Conservation
9	สื่อสารสนเทศ	6	แหล่งอ้างอิง, จุด VR, ช่องว่างข้อมูล	Dublin Core: Source — ขยาย

จากตารางที่ 2 เค้าร่างแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือหมวดที่ 1-3 และ 8-9 ที่รับมาจากมาตรฐานสากล (Dublin Core, Spectrum, CIDOC CRM) โดยเพิ่มความลึกในบริบทพุทธศาสนา กลุ่มที่สองคือหมวดที่ 4, 5, 6 และ 7 ที่พัฒนาขึ้นใหม่ โดยหมวดที่ 5 เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับบริบทการท่องเที่ยวเฉพาะส่วนหมวดที่ 4, 6 และ 7 เป็นหมวดที่ไม่มีในมาตรฐานสากลใด เพื่อรองรับเสียงของชุมชนและมรดกวัฒนธรรมนามธรรมตามอนุสัญญา UNESCO (2003)

2. ผลการทดสอบความครอบคลุมกับวัดกรณีศึกษา

ผลการทดสอบกับวัดทั้ง 4 แห่งพบว่าหมวดที่ 4, 6 และ 7 สามารถบันทึกเสียงของชุมชนที่มีคุณค่าสูง ตัวอย่างสำคัญ 3 กรณี ได้แก่

(1) วัดภูคานไผ่ ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มชาวบ้านผู้ก่อตั้งวัดให้ข้อมูลร่วมกันว่า "พวกเราสร้างด้วยมือตัวเอง ไม่มีกฐิน ไม่มีผ้าป่า ไม่มีการเรียไรใด ๆ สร้างขึ้นจากแรงศรัทธาของช่างฝีมือชาวนา 5 คน" ข้อมูลนี้บอกเล่าอัตลักษณ์ของวัดได้ดีกว่าขนาดหรืออายุของสิ่งก่อสร้าง และเป็นตัวอย่างของ เสียงของชุมชนที่มีความซับซ้อนซึ่งต้องบันทึกอย่างระมัดระวังและละเอียดเชิงพรรณนา มิใช่การสรุปแบบย่อ เนื่องจากชาวบ้านแต่ละคนอาจมีมุมมองที่แตกต่างกันในรายละเอียด

(2) วัดพระธาตุหมื่นหิน ดำเนินนิมิต "หินหมื่นก้อนได้ดิน" ของหลวงปู่ศิลา ซึ่งเป็นที่มาของชื่อวัด และ แกนของความเชื่อของศิษยานุศิษย์ทั่วประเทศ Facebook Page 138,657 คน (เดือนเมษายน 2568) เป็นหลักฐานของชุมชนศาสนาดิจิทัล (Digital Religious Community) ที่เค้าร่างเมทาดาตาต้องรองรับได้

(3) วัดโพธิ์ชัยเสมาราม ดำเนินพญาฟ้าแดด-นางฟ้าหยาด และงานมหรหรมนวัฒนธรรมแห่งชาติ "วิถีถิ่น วิถีไทย" ที่มีการแห่สูงกว่า 1,600 ต้น สิ่งเหล่านี้สอดคล้องกับอนุสัญญา UNESCO (2003) เรื่อง มรดกวัฒนธรรมนามธรรมที่มักสำคัญกว่าโบราณวัตถุทางกายภาพในสายตาของชุมชนเจ้าของมรดก3. ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

3. ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพเค้าร่างเมทาดาตาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ด้านที่ประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	ข้อสังเกตสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญ
1. ความครอบคลุมของเนื้อหา	4.63	0.28	ดีมาก	ครอบคลุมมรดกที่จับต้องได้และมรดกวัฒนธรรมนามธรรม
2. ความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้	4.50	0.35	ดีมาก	รองรับวัดหลากหลายประเภทโดยไม่ต้องปรับโครงสร้าง
3. ความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล	4.38	0.42	ดี	แนะนำพัฒนาการเชื่อมโยงทางความหมาย (Semantic Mapping) กับ Dublin Core
4. ความสามารถนำไปใช้จริง	4.75	0.25	ดีมาก	ชัดเจนเพียงพอสำหรับชุมชน/ผู้ไม่มีพื้นฐาน IT สามารถนำไปบันทึกข้อมูลได้เลย
รวมทุกด้าน	4.57	0.30	ดีมาก	

จากตารางที่ 3 ด้านความสามารถในการนำไปใช้จริงได้คะแนนสูงสุด ($\bar{x} = 4.75$) ยืนยันว่าเค้าร่าง ตอบหลักการเข้าถึงได้ (Accessible) ของ FAIR Data Principles (Wilkinson et al., 2016) ด้านความสอดคล้องกับมาตรฐานสากลได้คะแนนต่ำสุด ($\bar{x} = 4.38$) ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้พัฒนา การเชื่อมโยงทางความหมาย (Semantic Mapping) กับ Dublin Core เพื่อการทำงานร่วมกัน (Interoperability) กับฐานข้อมูลมรดกวัฒนธรรมนานาชาติในอนาคต

4. ช่องว่างข้อมูลเครื่องมือวินิจฉัยการอนุรักษ์ระยะยาว

ตารางที่ 4 ช่องว่างข้อมูล (Data Gap) และแนวทางแก้ไขของวัดกรณีศึกษาทั้ง 4 แห่ง

วัด	หมวดที่ ครบที่สุด	ช่องว่างข้อมูล	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
วัดกุฎदानไ	หมวด 4, 6, 7	หมวด 5 พิกัด GPS, เวลาเปิด	วัดป่าไม่เป็น ทางการ	สำรวจพิกัด GPS ภาคสนาม
วัดพระธาตุหมื่น หิน	หมวด 1, 2	หมวด 5 พิกัดแนชด หมวด 9 เบอร์ติดต่อ	วัดใหม่ ยัง พัฒนาอยู่	ประสานกับวัดโดยตรง
วัดพุทธาวาส	หมวด 5, 3	หมวด 7 จำนวนผู้มา เยือนต่อปี	ไม่มีระบบ บันทึกสถิติ	พัฒนาระบบบันทึกผู้ เยือน
วัดโพธิ์ชัยเสมาราม	หมวด 3, 8	หมวด 3 ข้อมูลใบเสมา บางแผ่นในพิพิธภัณฑ์ ขอนแก่น	ต้องประสาน กรมศิลปากร	เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล กรมศิลปากร

จากตารางที่ 4 เค้าร่างเมทาดาทาทำหน้าที่เป็นทั้ง "กรอบจัดเก็บข้อมูล" และ "เครื่องมือวินิจฉัย" ที่ระบุ ช่องว่างข้อมูลของแต่ละวัดได้อย่างเป็นระบบ แต่ละวัดมีรูปแบบช่องว่างข้อมูลที่แตกต่างกันตามประเภทมรดก ยืนยันว่าการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมวัดต้องการแนวทางเฉพาะในแต่ละกรณี สอดคล้องกับ Li et al. (2023) ที่พบว่าการบันทึกเชิงกายภาพเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ และต้องบูรณาการข้อมูลเชิงลึกทางชุมชนเข้าไปด้วย เค้าร่างนี้จึงเป็นก้าวแรกของการเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวในบริบทวัดพุทธศาสนาอีสาน

5. ตัวอย่างเค้าร่างเมทาดาทาหมวดเสียงของชุมชนและมรดกวัฒนธรรมนามธรรม

หมวด 4 วัฒนธรรม-ประเพณี หมวด 6 พุทธศาสนา และหมวด 7 สังคม-เศรษฐกิจ คือ Core Contribution ของงานวิจัยนี้ เนื่องจากเป็นหมวดที่พัฒนาขึ้นใหม่โดยไม่มีในมาตรฐานสากลใด ทั้งสาม

หมวดรวม 22 เขตข้อมูล ออกแบบเพื่อบันทึก "เสียงของชุมชน" และมรดกวัฒนธรรมนามธรรมตามอนุสัญญา UNESCO (2003) ที่มักสูญหายเมื่อใช้เค้าร่างมาตรฐานสากลเพียงอย่างเดียว ดังตารางที่ 5 ทั้งนี้การบันทึกเขตข้อมูล 7.2 เสียงของชุมชนต้องอาศัยความระมัดระวังเชิงจริยธรรม เนื่องจาก ชุมชนแต่ละกลุ่มอาจมีมุมมองที่หลากหลายและซับซ้อน การนำเสนอควรเป็นแบบพรรณนา มีบริบทเพียงพอ และหลีกเลี่ยงการสรุปแบบตัดทอน ตามหลักการ CARE Principles (Carroll et al., 2020) รวบรวมเขตข้อมูลนี้จึงเปิดพื้นที่ให้บันทึกได้ทั้งความเห็นพ้องและความแตกต่างภายในชุมชน โดยไม่บีบให้เสียงที่หลากหลายถูกย่อเป็นคำอธิบายเดียว

ตารางที่ 5 ตัวอย่างเค้าร่างเมทาดาทาหมวดที่พัฒนาใหม่: เสียงของชุมชนและมรดกวัฒนธรรมนามธรรม (หมวด 4, 6, 7 รวม 22 เขตข้อมูล)

รหัส	ชื่อฟิลด์ (ไทย)	คำอธิบาย / ตัวอย่างข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ที่มา
หมวด 4 วัฒนธรรม-ประเพณี (7 เขตข้อมูล)				
4.1	ตำนานและเรื่องเล่า	"ฝนตกอัสจรรยัคินแรกที่พระอาจารย์ปักกลด" / "พญาฟ้าแดด-นางฟ้าหยาด" — บันทึกเชิงพรรณนาพร้อมระบุแหล่งที่มาและผู้เล่า	ข้อความ (เชิงพรรณนา)	อนุสัญญา UNESCO 2003 / เสียงของชุมชน
4.2	ชื่อเรียกในชุมชน	"วัดภูคาน" (ชาวบ้านเรียกสั้น) / "วัดหมื่นหิน" — ชื่ออาจต่างจากชื่อราชการ	ข้อความ	อนุสัญญา UNESCO 2003 / เสียงของชุมชน
4.3	พิธีกรรมประจำปี	"งานบุญประเพณีข้าวเปลือก" มี.ค. ทุกปี / "มหกรรมวิถีถิ่น วิถีไทย" พ.ย. สูง 1,600 ต้น	ข้อความ (รายการ)	อนุสัญญา UNESCO 2003 / เสียงของชุมชน
4.4	ประเพณีท้องถิ่นเฉพาะ	"ไม่มีกฐิน ไม่มีผ้าป่า ไม่มีเรียไร" (วัดภูคานไ) — คือแก่นของอัตลักษณ์วัด	ข้อความ	อนุสัญญา UNESCO 2003 / เสียงของชุมชน

4.5	ความเชื่อและ ศรัทธา	"รอยพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์" ผู้คน เชื่อว่าอธิษฐานสำเร็จ — บันทึกพร้อม บริบทความหลากหลายของความเชื่อ	ข้อความ (เชิง พรรณนา)	อนุสัญญา UNESCO 2003 / เสี่ยง ของชุมชน
4.6	สื่อพื้นบ้านที่ เกี่ยวข้อง	นิทาน "ผาแดงนางไอ่" เพลงกันตรึมที่ เกี่ยวข้องกับวัดโพธิ์ชัยเสมาราม	ข้อความ (รายการ)	อนุสัญญา UNESCO 2003 / เสี่ยง ของชุมชน
4.7	ปฏิทินกิจกรรม วัฒนธรรม	ม.ค. ตักบาตรข้าวเหนียว / เม.ย. สงกรานต์ภูไท / ต.ค. ออกพรรษา	วันที่ (ปฏิทิน)	อนุสัญญา UNESCO 2003 / เสี่ยง ของชุมชน
หมวด 6 พุทธศาสนา (Buddhist Affairs) (8 เขตข้อมูล)				
6.1	นิยาย	ธรรมยุต (วัดพุทธาวาส) / มหานิกาย (วัดโพธิ์ชัยเสมาราม) / ป่ากรรมฐาน (วัดภูคานไ)	คำศัพท์ควบคุม	เสี่ยงของ ชุมชน
6.2	แนวทางปฏิบัติ	"วัดป่า เน้นวิปัสสนา พึ่งพาตนเอง" / "วัดบ้าน เน้นชุมชนสัมพันธ์" / "วัด ท่องเที่ยว"	คำศัพท์ควบคุม	เสี่ยงของ ชุมชน
6.3	หลักธรรมเด่น	"สร้างวัดด้วยจิตใจ ไม่ใช่ด้วยเงิน" (พระอาจารย์สุรเดช) — บันทึก พร้อมระบุผู้กล่าว	ข้อความ (เชิง พรรณนา)	เสี่ยงของ ชุมชน
6.4	กิจกรรมทาง ศาสนาประจำ	ทำวัตรเช้า-เย็นทุกวัน / ฟังธรรมทุก วันพระ / สวดมนต์ทุกวัน	ข้อความ (รายการ)	เสี่ยงของ ชุมชน
6.5	พระบรม สารีริกธาตุ	11 องค์ (วัดพระธาตุหมื่นหิน ชั้น 7)	ข้อความ	เสี่ยงของ ชุมชน
6.6	ความสัมพันธ์กับ วัดอื่น	วัดพุทธาวาสเป็นส่วนหนึ่งของ เส้นทางท่องเที่ยวสหสัมพันธ์ร่วมกับวัด พุทธนิมิต	ข้อความ	เสี่ยงของ ชุมชน

6.7	สมณศักดิ์เจ้า อาวาส	พระราชอาณาชั้นราช (หลวงปู่ศุลา 2566) / พระครูสัญญาบัตร	คำศัพท์ควบคุม	เสียงของ ชุมชน
6.8	โครงการพุทธ ศาสนาพิเศษ	สวนพุทธธรรมสำราญใจ (วัดพระธาตุ หมื่นหิน) / องค์กรู้อยู่หมื่นหิน	ข้อความ (รายการ)	เสียงของ ชุมชน
หมวด 7 สังคม-เศรษฐกิจ (Socioeconomics) (7 ฟิลด์)				
7.1	บทบาทวัดต่อ ชุมชน	ศูนย์กลางวัฒนธรรม / โรงเรียนช่าง พุทธศิลป์ไม่เป็นการ (วัดภูคาน ไห) / แหล่งท่องเที่ยว	Text (List)	เสียงของ ชุมชน
7.2	Community Voice	"พวกเราสร้างด้วยมือตัวเอง" (ชาวบ้านวัดภูคานไห)	Text (Narrative)	เสียงของ ชุมชน
7.3	จำนวนครัวเรือน โดยรอบ	~6,749 คน ในตำบลหนองแปน (วัด โพธิ์ชัย) / ชุมชนกุคหว้า (วัดภูคาน ไห)	Numeric	เสียงของ ชุมชน
7.4	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ	รายได้จาก "หมู่บ้านวัฒนธรรมเสมา" / รายได้ท่องเที่ยวภูสิงห์	Text	เสียงของ ชุมชน
7.5	องค์กรที่วัดก่อตั้ง	มูลนิธิธรรมอุทยานหลวงปู่ศุลา / องค์กรอยู่หมื่นหิน (บริการฟรี)	Text (List)	เสียงของ ชุมชน
7.6	โซเชียลมีเดียของ วัด	Facebook Page "วัดพระธาตุหมื่น หิน" 138,657 ผู้ติดตาม (เดือนเมษายน 2568)	Text + Numeric	เสียงของ ชุมชน
7.7	รางวัลระดับชุมชน	"หมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเสมา เมืองฟ้าแดดสงยาง" (กรมการ ท่องเที่ยว)	Text (List)	เสียงของ ชุมชน

จากตารางที่ 5 หมวดที่ 4 (วัฒนธรรม-ประเพณี) บันทึกคำสอน พิธีกรรม และประเพณีเฉพาะท้องถิ่น เช่น หลักการ "ไม่มีกฐิน ไม่มีเรียไร" ของวัดภูคานไห ซึ่งคือแก่นของอัตลักษณ์วัดนั้น หมวดที่ 6 (พุทธศาสนา) บันทึกคำสอน แนวทางปฏิบัติ และบทบาทของเจ้าอาวาสที่มักเป็นแรงขับเคลื่อนหลักของชุมชน ศรัทธา และหมวดที่ 7 (สังคม-เศรษฐกิจ) โดยเฉพาะเขตข้อมูล 7.2 เสียงของชุมชน คือเขตข้อมูลที่บันทึกคำพูดโดยตรงของชุมชน สิ่งนี้ Dublin Core กำหนดให้เป็น "DC:Description" ไม่เพียงพอที่จะจับ ความหมายนี้ได้ เพราะเสียงของชุมชนไม่ใช่ "คำอธิบาย" แต่คือ "ความหมาย" ที่ชุมชนสร้างและสืบทอด สอดคล้องกับ UNESCO (2003) และ Buragohain et al. (2024) ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาเค้าร่างเมทาดาตาสำหรับ

มรดกวัฒนธรรมชุมชนไม่อาจอิงมาตรฐานสากลที่ออกแบบมาสำหรับวัตถุในสถาบันได้โดยตรง แต่จำเป็นต้องสร้างหมวดและเขตข้อมูลใหม่ที่เปิดพื้นที่ให้ชุมชนเป็นผู้กำหนดความหมายของมรดกของตนเองอย่างแท้จริง

อภิปรายผล

ผลการวิจัยมีนัยสำคัญ 3 ประการ

ประการแรก การร่างบรรณาการมรดกที่จับต้องได้และมรดกวัฒนธรรมนามธรรมในโครงสร้างเดียวซึ่งไม่มีในมาตรฐาน Dublin Core, ICOM Spectrum หรือ CIDOC CRM สอดคล้องกับ Buragohain et al. (2024) ที่พบว่าเสียงของชุมชนเป็นมิติที่ระบบมรดกดิจิทัลส่วนใหญ่พลาด และ Gilliland (2016) ที่เน้นว่าเมทาตาที่ดีต้องบอกความหมายของวัตถุต่อชุมชน ทั้งนี้ "เสียงของชุมชน" ในที่นี้มีความหมายกว้างกว่ามรดกวัฒนธรรมนามธรรมของ UNESCO (2003) กล่าวคือครอบคลุมชั้นความหมายที่ชุมชนสร้างและให้คุณค่าโดยตรง ซึ่งอาจมีความหลากหลายและขัดแย้งกันภายในชุมชนเดียวกัน การบันทึกจึงต้องอาศัยความระมัดระวังเชิงพรรณนาและจริยธรรมข้อมูลตามหลักการ CARE (Carroll et al., 2020) ซึ่งเป็นจุดที่การร่างนี้แตกต่างจากมาตรฐานสากลอย่างมีนัยสำคัญ เพราะไม่เพียงเปิดพื้นที่ให้บันทึกเสียงของชุมชน แต่ยังออกแบบให้รองรับความหลากหลายของเสียงเหล่านั้นได้โดยไม่บีบรัดให้เหลือความหมายเดียว

ประการที่สอง การร่างทำหน้าที่เป็น "เครื่องมือวินิจฉัย" ช่องว่างข้อมูลที่ช่วยวางแผนการอนุรักษ์ระยะยาว แต่ละวัดมีรูปแบบช่องว่างข้อมูลที่แตกต่างกัน สะท้อนว่าการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมวัดต้องการแนวทางเฉพาะในแต่ละกรณี สอดคล้องกับ Li et al. (2023) ที่ชี้ว่าการบันทึกเชิงกายภาพเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ และต้องบูรณาการข้อมูลเชิงลึกทางชุมชนเข้าไปด้วย การร่างนี้จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถมองเห็นภาพรวมของสิ่งที่มีและสิ่งที่ยังขาดในแต่ละวัด และวางแผนการดำเนินงานได้อย่างมีลำดับความสำคัญ

ประการที่สาม หมวด 4, 6 และ 7 พิสูจน์ว่าเสียงของชุมชนคือ "แก่นสาร" ไม่ใช่เพียง "บริบท" ของมรดกวัฒนธรรม กรณีวัดภูคานไหแสดงชัดว่าความหมายของวัดอยู่ที่หลักการ "ไม่มีกฐิน ไม่มีเรียไร" มากกว่าขนาดหรืออายุของสิ่งก่อสร้าง ตรงกับงานของ Jitr-Ue (2016) และ Apakaro (2005) ที่ยืนยันว่าชุมชนคือผู้ให้ชีวิตแก่มรดก ไม่ใช่เพียงผู้ใช้หรือผู้รับประโยชน์ ดังนั้นการร่างที่ออกแบบโดยไม่มีพื้นที่สำหรับเสียงของชุมชนจึงบันทึกได้เพียงเปลือกนอกของมรดก แต่ไม่สามารถจับแก่นความหมายที่ทำให้มรดกนั้นดำรงอยู่ได้

ข้อจำกัดสำคัญคือการร่างยังขาดการเชื่อมโยงทางความหมาย (Semantic Mapping) กับ Dublin Core อย่างเป็นทางการ ซึ่งจำกัดการทำงานร่วมกัน (Interoperability) กับระบบนานาชาติ เช่น Europeana (Ammirati et al., 2024) และการศึกษาจำกัดอยู่ที่ 4 วัดในกาฬสินธุ์เท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาตารางการเชื่อมโยงทางความหมาย (Semantic Mapping Table) ระหว่างเค้าร่างนี้กับ Dublin Core 15 องค์ประกอบ และ CIDOC CRM เพื่อรองรับการทำงานร่วมกัน (Interoperability) ตามหลักการ FAIR (Wilkinson et al., 2016)
2. ควรทดสอบเค้าร่างกับวัดอีกอย่างน้อย 20–30 แห่งในภาคอีสานก่อนประกาศเป็นมาตรฐานจังหวัด
3. ควรพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับชุมชนในการบันทึกข้อมูลตามเค้าร่างเมทาตาตาโดยไม่ต้องมีความรู้ด้าน IT เพื่อให้ชุมชนเป็นผู้ดูแลข้อมูลระยะยาว
4. ควรบูรณาการเค้าร่างนี้กับระบบทัวร์เสมือนจริง (Virtual Tour) ตามแนวทางของ Saithong and Yoddee (2026) และ Vongpaxa (2024) เพื่อให้มรดกวัฒนธรรมวัดในกาฬสินธุ์เข้าถึงได้ในระดับนานาชาติ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทศว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ในฐานะงบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเจ้าอาวาสและชุมชนของวัดกรณีศึกษาทั้ง 4 แห่ง รวมถึงผู้ให้ข้อมูลหลัก ทั้ง 40 คน และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือ

References

- Ammirati, L., Watrous, B., Ftaita, A., & de Gruchy, M. (2024). *Dive into heritage: Paradata and metadata in an immersive digital heritage experience*. In Proceedings of Eurographics Workshop on Graphics and Cultural Heritage. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78590-0_4
- Apakaro, P. S. (2005). *Temple development as community learning centers*. Buddhist Research Institute, Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Retrieved from <https://www.mcu.ac.th/> [In Thai]
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Buragohain, D., Meng, Y., Deng, C., Li, Q., & Chaudhary, S. (2024). Digitalizing cultural heritage through metaverse applications: Challenges, opportunities, and strategies. *Heritage Science*, 12(1), Article 295. <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01403-1>

- Carroll, S. R., Garba, I., Figueroa-Rodríguez, O. L., Holbrook, J., Lovett, R., Materechera, S., Parsons, M., Raseroka, K., Rodriguez-Lonebear, D., Rowe, R., Sara, R., Walker, J. D., Anderson, J., & Hudson, M. (2020). The CARE Principles for Indigenous Data Governance. *Data Science Journal*, 19(1), 43. <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-043>
- Collections Trust. (2022). Spectrum 5.1: The UK museum collections management standard. Collections Trust. <https://www.collectionstrust.org.uk/spectrum/>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Department of Fine Arts. (1936). Announcement on registration of ancient monuments: Bai Sema stone group, Ban Sema. *Royal Gazette*, 53(34), 1492-1493. [In Thai]
- Department of Fine Arts. (2011). *Guidelines for archaeological site conservation* (3rd ed.). Bureau of Archaeology. <https://www.finearts.go.th/main/view/8704> [In Thai]
- Doerr, M. (2003). The CIDOC Conceptual Reference Module: An ontological approach to semantic interoperability of metadata. *AI Magazine*, 24(3), 75-92. <https://doi.org/10.1609/aimag.v24i3.1720>
- Dublin Core Metadata Initiative (DCMI). (2020). *DCMI metadata terms*. <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmi-terms/>
- Gilliland, A. J. (2016). Setting the stage. In M. Baca (Ed.), *Introduction to metadata* (3rd ed.). Getty Publications. <https://www.getty.edu/publications/intrometadata/>
- International Council of Museums (ICOM). (2021). *LIDO – Lightweight information describing objects, Version 1.1*. ICOM CIDOC Working Group. <https://cidoc.mini.icom.museum/working-groups/lido/>
- International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). (2003). *ICOMOS charter for the interpretation and presentation of cultural heritage sites*. ICOMOS. https://www.icomos.org/charters/interpretation_e.pdf
- ISO 21127:2023. (2023). Information and documentation – A reference ontology for the interchange of cultural heritage information. International Organization for Standardization.
- Jitr-Ue, S. (2016). Conservation and dissemination of local wisdom in arts and culture in Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Culture*, 55(4), 22-35. [In Thai]
- Kalasin Province Cultural Office. (2017). *Summary report on cultural heritage of Kalasin Province. Kalasin: Kalasin Province Cultural Office*. <https://province.m-culture.go.th/kalasin/> [In Thai]

- Li, Y., Du, Y., Yang, M., Liang, J., Bai, H., Li, R., & Law, A. (2023). A review of the tools and techniques used in the digital preservation of architectural heritage within disaster cycles. *Heritage Science*, 11(1), Article 199. <https://doi.org/10.1186/s40494-023-01035-x>
- Mainicheva, A. Y., Talapov, V. V., & Zhang, G. (2017). Principles of the information modeling of cultural heritage objects: The case of wooden Buddhist temples. *Journal of Archaeological Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 45(2), 142–148.
- MacLeod, N. (2006). Cultural tourism: Aspects of authenticity and commodification. In M. K. Smith & M. Robinson (Eds.), *Cultural tourism in a changing world: Politics, participation and (re)presentation* (pp. 177-190). Channel View Publications. <https://www.channelviewpublications.com/>
- Mainicheva, A. Y., Talapov, V. V., & Zhang, G. (2017). Principles of the information modeling of cultural heritage objects: The case of wooden Buddhist temples. *Journal of Archaeological Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 45(2), 142-148.
- Saithong, N., & Yoddee, P. (2026). Immersive digitalization of cultural heritage: A validated virtual reality museum platform using integrated 3D and 360-degree technologies. *Frontiers in Virtual Reality*, 7, Article 1767312. <https://doi.org/10.3389/frvir.2026.1767312>
- Sunaphawananon, N. (2015). *Development of a community participation virtual tour system for tourism promotion* [Master's thesis] Khon Kaen University. [In Thai]
- Thongthip, J. (2017). *Development of virtual reality learning media on ancient monuments in Lampang Province* [Master's thesis] Chiang Mai University. [In Thai]
- UNESCO. (2003). Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://ich.unesco.org/en/convention>
- Vongpaxa, V. (2024). Application of WebVR technology for 360-panoramic heritage exploration: A case study of Wat Phou Heritage, Laos. *Engineering and Technology Journal*, 9(11), 5463-5468. <https://doi.org/10.47191/etj/v9i11.01>
- Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., ... & Mons, B. (2016). The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3, Article 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/case-study-research-and-applications/book250150>