

**คลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและ
นฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**

**I-san Architecture Institutional Repository of Faculty of Architecture,
Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University**

นิกานต์ดา ทองน้อย^{1,*} และ ฤทัย นิ่มน้อย¹

Nikanda Tongnoy^{1,*} and Ruethai Nimnoi¹

¹ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเทศไทย; Department of Information Science,
Faculty of Informatics, Mahasarakham University, Thailand

* Corresponding author email: nikanda074@gmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อออกแบบและพัฒนาคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีการศึกษา: การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อออกแบบคลังความรู้สถาบันจากอาจารย์และนิสิต
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการคลังความรู้
สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน และพัฒนาคลังความรู้สถาบันโดยการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการสร้าง
องค์ประกอบข้อมูลดิจิทัล MAKE IT DIGITAL ที่มีวงจรการดำเนินงาน 7 ขั้นตอนมาเป็นต้นแบบ

ข้อค้นพบ: คลังความรู้สถาบันที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นแหล่งจัดเก็บ เผยแพร่ และให้บริการผลงานด้าน
สถาปัตยกรรมอีสานแก่อาจารย์ นิสิต และบุคลากร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ โดย
การจัดหมวดหมู่ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมอีสานที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นคืนข้อมูลได้อย่างสะดวกและมี
ประสิทธิภาพ และผลการประเมินความเหมาะสม พบว่า คลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสานที่
พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

การประยุกต์ใช้จากการศึกษา: ใช้เป็นแหล่งสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอนของคณะสถาปัตยกรรม
ศาสตร์ผังเมือง และนฤมิตศิลป์ และส่งเสริมการศึกษาสำหรับผู้สนใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมอีสาน

คำสำคัญ: คลังความรู้สถาบัน สถาปัตยกรรมอีสาน ผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสาน

Abstract

Purpose: This study focuses on designing and developing I- san Architecture Institutional Repository of Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University.

Methodology: Collecting data for designing the institutional repository from lecturers and students of Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts by using a questionnaire, and developing the institution repository by applying the MAKE IT DIGITAL as a model for creating digital data elements with a 7-step operating cycle.

Findings: The developed institutional repository can be used as a resource for storing, disseminating, and providing services to lecturers, students, and staff of the Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts. There is a classification of knowledge in Isan architecture that allows users to retrieve information conveniently and efficiently, and the results of the suitability assessment found that this developed I-san Architecture institutional repository was at the most appropriate level in all aspects.

Applications of this study: the developed institutional repository could be used as a source of information to support teaching and learning of the Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, and promote education for those who are interested in Isan architecture.

Keywords: Institutional repository, I-san Architecture, I-san Architecture work

1. บทนำ

สถาปัตยกรรมอีสานมีรูปแบบที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของประชาชนในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานของประเทศไทย ทั้งที่เป็นสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย เช่น บ้านเรือน สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา เช่น สิม หอแจก และธาตุ เป็นต้น (Arts and Cultural Center, Khon Kaen University, 2016) จุดเด่นของสถาปัตยกรรมอีสานที่แตกต่างจากสถาปัตยกรรมในภาคอื่นเนื่องจากลักษณะเฉพาะของรูปชีวิตที่ดำรงอยู่ตามกรณีแวดล้อม นิเวศวิทยาธรรมชาติ และวัฒนธรรมของการตั้งถิ่นฐานชุมชนในระดับต่างๆ ทั้งที่เป็นเงื่อนไขในปัจจุบันและผลที่ส่งมาจากอดีต ในเวลา สถานที่ต่าง ๆ กันไป จนเกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เด่นเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ รูปแบบและเนื้อหาของสถาปัตยกรรมอีสานแบบประเพณีนิยมหรือสถาปัตยกรรมอีสานดั้งเดิม และการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมอีสานร่วมสมัย โดยพัฒนาแนวความคิดและรูปแบบจากสถาปัตยกรรมประเพณีนิยม สถาปัตยกรรมอีสานเกิดมาจากวิถีชีวิตในยุคเริ่มต้นที่ตอบสนองความต้องการการใช้งานพื้นฐานด้านการอยู่อาศัย หลังจากเรียนรู้การอยู่อาศัยกับธรรมชาติและปรากฏการณ์ธรรมชาติรอบตัว ความเชื่อต่าง ๆ จึงเริ่มก่อรูปขึ้นเป็นนัยยะในการสร้างกฎเกณฑ์ในการอยู่อาศัยร่วมกัน อีกทั้งยังได้รับอิทธิพลความเชื่อทางศาสนาที่เดินทางมาพร้อมกับเรือและการค้าระหว่างพื้นที่ของคนในภูมิภาคที่ถูกเรียกว่า อีสาน สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ วัฒนธรรมและประเพณีที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นอีสาน ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมอีสานจึงเป็นภูมิปัญญาที่แสดงหลักคิด แก่นของการใช้ชีวิต บนพื้นที่และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของมนุษย์และธรรมชาติ (Charernsupkut, 1987)

ปัจจุบันเมื่อวิถีชีวิตของคนได้เปลี่ยนไป ภูมิปัญญา ความรู้ต่าง ๆ ที่ถูกส่งผ่านมาในอดีตในด้านสถาปัตยกรรมและการอยู่อาศัยร่วมกันในชุมชนลดน้อยลง และค่อย ๆ หายไป การรวบรวมนำความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมอีสานมาเรียบเรียงเพื่อให้เข้าถึงและศึกษาได้ง่ายโดยใช้สื่อที่ทันสมัยจึงเป็นการสืบทอดและส่งต่อความรู้นี้ให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ ได้เห็นคุณค่าต่อไป รายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหนึ่งในรายวิชาที่บูรณาการกับองค์ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมในท้องถิ่นอีสานเข้ากับการเรียนการสอน ก่อให้เกิดการผลิตผลงานอันเป็นความรู้ของสถาบันที่เกี่ยวข้องด้านสถาปัตยกรรมอีสานทั้งจากอาจารย์และนิสิตภายในคณะฯ ผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสานที่เกิดขึ้นบางส่วนได้ถูกนำมาจัดเก็บไว้ที่ห้องอ่านหนังสือของคณะฯ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน หรือใช้เป็นกรณีศึกษาในการค้นคว้าวิจัย อีกทั้งเป็นแหล่งข้อมูลให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม แต่เนื่องจากผลงานที่นำมาจัดเก็บในห้องอ่านหนังสือมีจำนวนมากกว่า 500 รายการ ในปี 2563 และมีปริมาณ

เพิ่มขึ้นทุกปี ตามการมอบหมายของอาจารย์ประจำรายวิชา รวมถึงความไม่เหมาะสมของพื้นที่เก็บและแสดงผลงาน ส่งผลกระทบต่อการค้นหา การเข้าถึง และการใช้ประโยชน์ผลงาน (Phantawee, 2018)

จากการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานอันเป็นความรู้ของสถาบันบริการสารสนเทศในประเทศไทย พบว่า สถาบันได้จัดทำคลังความรู้สถาบันขึ้นเพื่อการจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานของสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันอุดมศึกษาที่ให้ความสำคัญแก่การจัดทำคลังความรู้สถาบัน เนื่องจากได้เล็งเห็นประโยชน์ด้านการจัดเก็บรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล และส่งเสริมในการจัดการความรู้ของบุคคลภายในสถาบัน อีกทั้งยังช่วยจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อให้คงอยู่ได้ในระยะยาว เป็นการสงวนรักษาไว้ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศเหล่านี้ได้ทันทีทุกเวลา นอกจากนี้ คลังความรู้สถาบันยังมีส่วนช่วยให้นักวิชาการสามารถนำเสนอผลงานการวิจัยผ่านระบบออนไลน์ได้โดยสะดวก อีกทั้งยังสามารถผลิตและเผยแพร่ได้ในราคาที่ประหยัดกว่าและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศแบบเสรีและไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น คลังความรู้สถาบัน จึงเป็นการให้บริการที่จำเป็นและมีคุณค่าในแง่ของการทำให้สารสนเทศถูกนำไปใช้ประโยชน์ (Loipha, 2010) จากคุณสมบัติของคลังความรู้สถาบันจะเห็นได้ว่าคลังความรู้สถาบันเป็นการแลกเปลี่ยนและช่วยให้การเข้าถึงสารสนเทศขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวางและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศที่สะดวกรวดเร็ว (Lynch, 2003) ดังนั้น การออกแบบและพัฒนาคลังความรู้สถาบันจึงมีความจำเป็นต่อการนำมาใช้เพื่อการจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานทางด้านสถาปัตยกรรมอีสานที่เป็นผลผลิตจากการเรียนการสอนในรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน ทั้งยังสามารถใช้เพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าความรู้ อันเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นอีสานไม่ให้สูญหายไป อันจะส่งผลให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงความรู้และเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นผลงานทางด้านสถาปัตยกรรมอีสานได้อย่างสะดวก ลดอุปสรรคด้านพื้นที่เก็บและแสดงผลงาน เนื่องจากเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล อีกทั้งยังเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ประชาคมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยในการศึกษาค้นคว้าต่อยอดองค์ความรู้ และเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการด้านสถาปัตยกรรมต่อไป

2. วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development research: R&D) มีวิธีดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาขอบเขตเนื้อหาและความต้องการคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ประกอบด้วย

1) ศึกษาการผลิตและการจัดการผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ประกอบด้วย การสัมภาษณ์อาจารย์ประจำรายวิชา จำนวน 3 คน โดยใช้แนวทางสัมภาษณ์เกี่ยวกับการผลิตและการจัดการผลงานของนิสิตในรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน รวมถึงขอบเขตเนื้อหาด้านสถาปัตยกรรมอีสาน และการวิเคราะห์เนื้อหาสถาปัตยกรรมอีสานจากแหล่งสารสนเทศ จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ 1) แหล่งหนังสือ ได้แก่ หนังสือสถาปัตยกรรมอีสาน (The Association Of Siamese Architects Under Royal Patronage, 1987) เอกสารประกอบการสอนรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน (Muadthong, 2014) 2) แหล่งเว็บไซต์ ได้แก่ เว็บไซต์วัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Arts and Cultural Center, Khon Kaen University, 2016) และวิเคราะห์จากผลงานนิสิตในรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน จำนวน 243 ผลงาน เพื่อใช้ในการจัดหมวดหมู่ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ซึ่งจะนำไปใช้ในการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลที่อยู่ในคลังความรู้สถาบันที่จะพัฒนาต่อไป

2) ศึกษาความต้องการคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ประกอบด้วย 1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา จำนวน 45 คน และนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนวิชาพื้นฐานทางด้านสถาปัตยกรรมอีสาน จำนวน 877 คน 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Yamane โดยใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อาจารย์ จำนวน 40 คน และนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 275 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน สำหรับเก็บข้อมูลจากอาจารย์และนิสิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตอนที่ 2 ความต้องการคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยนำ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสารสนเทศและด้านคลังความรู้สถาบัน และตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งได้ความเชื่อมั่นที่ระดับ .89 เพื่อทดสอบหาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม และนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองใช้เวลา 2 เดือน (มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็น จัดกลุ่มข้อมูล และตีความตามประเด็นที่ศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ประกอบด้วย

1) การพัฒนาคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ “MAKE IT DIGITAL” (<http://www.digitalnz.org/make-it-digital>) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการสร้างองค์ประกอบข้อมูลดิจิทัลของประเทศนิวซีแลนด์มาเป็นต้นแบบ เนื่องจากลำดับขั้นตอนเริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกข้อมูล การสร้างข้อมูลดิจิทัล การให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล จนสิ้นสุดที่แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลดิจิทัล และมุ่งหวังที่จะสงวนรักษาให้ข้อมูลดิจิทัลมีชีวิตอยู่ได้อย่างยาวนาน

สำหรับวงจรการดำเนินงานมี 7 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การคัดเลือกข้อมูลดิจิทัล (Selecting) การคัดเลือกข้อมูลดิจิทัล โดยอาจารย์ประจำรายวิชามีเกณฑ์การคัดเลือกผลงานที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน จำนวน 243 ชิ้น (2) การสร้างข้อมูลดิจิทัล (Creating) จัดการและเปลี่ยนแปลงข้อมูลเพื่อเผยแพร่ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลด้วยวิธีการสแกนข้อมูล ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อนที่จะทำการคัดเลือกหรือสร้างข้อมูลดิจิทัล (3) การให้รายละเอียดข้อมูลดิจิทัล (Describing) การลงเมทาดาตาโดยใช้ชุดหน่วยข้อมูลย่อยดับลินคอร์เมทาดาตา ในการอธิบายรายละเอียดรูปแบบและแนวทางการทำรายการสารสนเทศดิจิทัลที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมอีสาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นคืนข้อมูล (4) การจัดการเนื้อหาข้อมูลดิจิทัล (Managing) การจัดหมวดหมู่ขอบเขตเนื้อหาด้านสถาปัตยกรรมอีสานที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน จำนวน 3 คน และการวิเคราะห์จากเอกสาร 2 แหล่ง ได้แก่ แหล่งหนังสือและแหล่งเว็บไซต์ และผลงานนิสิตในรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน จำนวน 243 ชิ้น (5) การสงวนรักษาข้อมูลดิจิทัล (Preserving) โดยบันทึกข้อมูลดิจิทัลลงในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกบันทึกข้อมูลที่ต้องการใช้งานลงในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ตามความเหมาะสม (6) การจัดทำเครื่องมือช่วยค้น (Discovering) เครื่องมือช่วยค้นที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้การสืบค้นเป็นไปตามรูปแบบโครงสร้างที่

แบ่งเป็นชุมชน (Community) โดยแบ่งตามขอบเขตเนื้อหาในรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน และสืบค้นโดยใช้คำสำคัญ (7) การอนุญาตให้ใช้ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ใหม่ (Enabling use and reuse) การกำหนดสิทธิ์เผยแพร่ภายใต้ลิขสิทธิ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ โดยการเพิ่มลายน้ำให้กับเอกสาร เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์

การพัฒนาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรม Dspace เนื่องจากสถิติจากเว็บไซต์ OpenDOAR ในการใช้โปรแกรมในการพัฒนาคลังความรู้สถาบันพบว่า มีการนำโปรแกรม Dspace ไปใช้ในการพัฒนาคลังความรู้สถาบันมากที่สุด โดยคิดเป็น 43% ในขณะที่โปรแกรม Eprints ได้มีการนำไปใช้ในลำดับที่สอง คิดเป็น 13% ตามลำดับ (OpenDOAR, 2020)

2) การประเมินความเหมาะสมของคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ด้านคลังความรู้สถาบัน และด้านสถาปัตยกรรม โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

4. ผลการศึกษา

4.1 การผลิตและการจัดการผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสาน

ผลการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน จำนวน 3 คน เกี่ยวกับขอบเขตเนื้อหาทางด้านสถาปัตยกรรมอีสาน พบว่า

1) ขอบเขตเนื้อหาของรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสานที่ได้กำหนดไว้ในคำอธิบายรายวิชาประกอบด้วย ปัจจัย มูลเหตุ และบริบทที่มีผลต่อการสร้างสรรค์รูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน การแสวงหาเอกลักษณ์และแนวทางในการถ่ายทอดเอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในปัจจุบันและอนาคตได้

2) ขอบเขตหัวข้อที่อาจารย์กำหนดในการสอนวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน พบว่า อาจารย์ผู้สอนได้ร่วมกำหนดหัวข้อในแผนการสอนในรายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน ระหว่างปีการศึกษา 2557-2562 จำนวน 8 หัวข้อ ได้แก่ (1) ประวัติศาสตร์ธรณีกาลก่อนประวัติศาสตร์มนุษย์ถ้ำ และชาติพันธุ์พื้นเมือง (2) วัฒนธรรมหินตั้ง และใบเสมา (3) ปราสาทหินสายวัฒนธรรมเขมรในอีสาน (4) พระธาตุ/ เจดีย์/ สลุปในอีสาน (5) สิมและstupadtm (6) พระธาตุพนม พระธาตุในตำนานอุรังคินทาน (7) ศาสนสถานและ

องค์ประกอบในศาสนสถานทางพุทธ / หอแจก / หอกลอง/ หอไตร (8) ความหลากหลายของเรือนพักอาศัยอีสาน ไทยเชื้อสายจีน ไทยเชื้อสายเวียดนาม

3) ขอบเขตเนื้อหาในการมอบหมายงานให้นิสิต พบว่า งานที่มอบหมายให้นิสิตมีขอบเขตเนื้อหาครอบคลุมงานทางสถาปัตยกรรม 3 ประเภท ดังนี้ (1) สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านศาสนสถาน ได้แก่ ปราสาท สิม พระธาตุและเจดีย์ หอแจก หอไตร ศาลาการเปรียญ หอกลอง ปรางค์กู๋ วัด สิมหรือโบสถ์ เป็นต้น (2) สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านที่พักอาศัย เช่น อาคาร บ้านหรือเรือนพักอาศัย เรือนชั่วคราว เรือนถาวร เรือนพักตามกลุ่มวัฒนธรรม เป็นต้น และ (3) สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความเชื่อท้องถิ่น ได้แก่ ศาลพระภูมิ ศาลพ่อปู่ ศาลบรรพบุรุษ ป้อบ้าน ดอนตาปู่ เป็นต้น

4) ผลงานด้านสถาปัตยกรรมของนิสิต พบว่า (1) ด้านเนื้อหาการผลิตผลงานเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมอีสานของนิสิต ระหว่างปีการศึกษา 2557 ถึง ปีการศึกษา 2562 มีผลงานครอบคลุมเนื้อหาทางสถาปัตยกรรมประเภทต่าง ๆ อาทิ ปราสาท สิม พระธาตุและเจดีย์ หอแจก หอไตร ศาลาการเปรียญ หอกลอง ปรางค์กู๋ วัด สิมหรือโบสถ์ เรือนพักอาศัย เรือนชั่วคราว เรือนถาวร เรือนพักตามกลุ่มวัฒนธรรม ศาลพระภูมิศาล พ่อปู่ ศาลบรรพบุรุษ ป้อบ้าน ดอนตาปู่ เป็นต้น (2) ด้านรูปแบบการผลิตผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสานของนิสิต ระหว่างปีการศึกษา 2557 ถึง ปีการศึกษา 2562 มีผลงานที่ผลิตใน 8 รูปแบบ ได้แก่ รายงาน (Report) หุ่นจำลอง(Model) แบบสถาปัตยกรรม (Architectural drawing) สื่อสามมิติ (Architectural 3D animation) รูปถ่าย (Photo) แผนที่ชุมชน (Community map) แผนที่วัฒนธรรม (Cultural map) และชาร์ตนำเสนอผลงาน (Plate presentation)

5) การจัดการผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสาน พบว่า หลังจากได้มีการพัฒนาเนื้อหารายวิชาสถาปัตยกรรมอีสาน ที่มุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติเพิ่มเติม ได้แก่ งานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องเรียน การลงสำรวจพื้นที่ภาคสนาม เป็นต้น เพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ อนุรักษ์มรดกทางสถาปัตยกรรมไว้ ส่งผลให้จำนวนผลงานและชุดความรู้ด้านสถาปัตยกรรมอีสานเพิ่มจำนวนมากขึ้นตามลำดับ โดยอาจารย์ผู้สอนได้ทำการคัดเลือกงานที่ได้จากการลงพื้นที่ภาคสนาม ทั้งหุ่นจำลอง รูปเล่มแบบสถาปัตยกรรม รายงาน และภาพต่าง ๆ มาจัดไว้ที่ห้องอ่านหนังสือเพิ่มเติมในทุกปี โดยจัดกลุ่มตามรูปแบบของผลงานที่ผลิต

4.2 ความต้องการคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน

ผลการศึกษาความต้องการคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน มีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านการจัดเก็บผลงาน พบว่า อาจารย์และนิสิตมีความต้องการตรงกันเกี่ยวกับการจัดเก็บผลงานในรูปแบบแฟ้มข้อมูล (File format) ระดับมากที่สุด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 คือ ไฟล์เอกสาร (เช่น .pdf, .docx, .xls, .ppt) และรูปแบบไฟล์รูปภาพ (เช่น .gif, .jpg, .png) โดยต้องการให้ผู้รับผิดชอบการจัดทำรายละเอียดในรูปแบบผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสาน (เมทาดาทา) ในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศ คือ บรรณารักษ์ ระดับมากที่สุด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 90.69 และต้องการใช้ประโยชน์จากคลังความรู้สถาบัน คือ การเข้าใช้ประโยชน์จากคลังความรู้สถาบันผลงานสถาปัตยกรรมอีสาน โดยการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงประชาคมมหาวิทยาลัยมากที่สุด คือ สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม พร้อมทั้งต้องการแสดงกรรมสิทธิ์บนผลงานสถาปัตยกรรมอีสานในการจัดเก็บและเผยแพร่ ระดับมากที่สุด จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ (45.64) คือ สร้างลายน้ำดิจิทัลที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า เพื่อช่วยกรรมสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของทรัพยากรสารสนเทศ

2) ด้านเนื้อหา พบว่า อาจารย์และนิสิตมีความต้องการให้จัดเก็บเนื้อหาด้านสถาปัตยกรรมอีสานในคลังความรู้สถาบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความต้องการจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ความต้องการเนื้อหาด้านศาสนสถาน อาจารย์มีค่าเฉลี่ยความต้องการที่ 4.41 (S.D. = 0.21) ในขณะที่นิสิตมีค่าเฉลี่ยความต้องการที่ 4.31 (S.D. = 0.46) และด้านที่พักอาศัย อาจารย์ ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.45), นิสิต ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.55) ด้านความเชื่อท้องถิ่น อาจารย์ ($\bar{X}$ = 4.16, S.D. = 0.56) นิสิต ($\bar{X}$ = 4.16, S.D. = 0.65) และด้านที่ทำการ/กิจกรรมอาชีพ/พื้นที่สาธารณะ อาจารย์ ($\bar{X}$ = 3.88, S.D. = 0.36), นิสิต ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

3) ด้านการใช้งาน พบว่า อาจารย์และนิสิตต้องการการเข้าถึงคลังความรู้สถาบันผ่านช่องทางคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC, Notebook) อาจารย์ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 นิสิตและจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 51.86 และใช้คลังความรู้สถาบันจากเว็บไซต์ของคณะฯ อาจารย์ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 63.40 และนิสิต จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 63.40

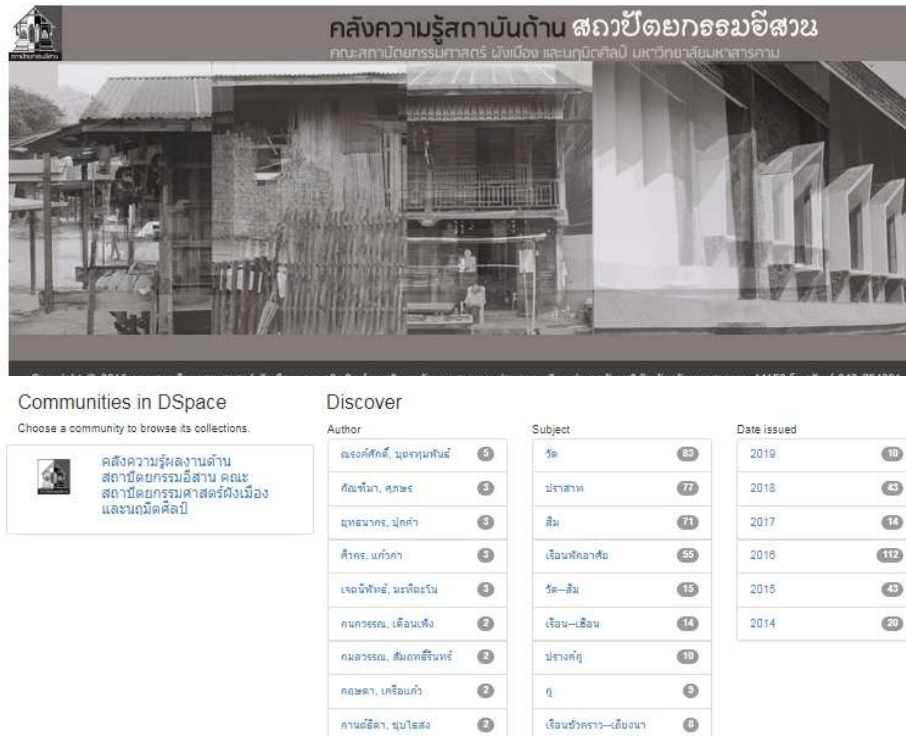
4.3 การออกแบบและพัฒนาคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ประกอบด้วย

1) ผลการออกแบบและพัฒนาคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง และนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้วิจัยได้พัฒนาค้นคว้าความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน โดยประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการสร้างองค์ประกอบข้อมูลดิจิทัล “MAKE IT DIGITAL” มาเป็นต้นแบบ และได้ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการสร้างเว็บไซต์และระบบจัดการเนื้อหาเว็บในลักษณะโอเพนซอร์ส ได้แก่ โปรแกรมดิสเปซ (DSpace) โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache Tomcat Web Server ในส่วนของการออกแบบเนื้อหาด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ผู้วิจัยได้มีการออกแบบจากผลการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ ความต้องการคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ได้แก่ (1) สร้างข้อมูลชุมชนหลัก (Community) โดยแบ่งเนื้อหาตามการจัดหมวดหมู่ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมอีสาน (2) สแกนผลงานนิสิตเพื่อแปลงผลงานให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ PDF และ JPEG (3) สร้างลายน้ำดิจิทัลที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า เพื่อแสดงกรรมสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของทรัพยากรสารสนเทศ (4) ลงรายการโดยใช้เมทาตาตามาตามโปรแกรมกำหนดและแยกผลงานตามหมวดหมู่ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมอีสาน

ส่วนการออกแบบหน้าจอหลัก ผู้วิจัยได้ปรับแต่งในส่วนของโปรแกรมดิสเปซ (DSpace) เพื่อสะท้อนเอกลักษณ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีความเหมาะสมและเข้าใจง่าย ได้แก่ (1) การปรับแต่งในส่วน Header ได้ออกแบบรูปภาพที่จะนำมาใช้ เน้นความกลมกลืน ความเหมาะสมของส่วนประกอบในภาพ เช่น สี การใช้ตัวอักษรและสีที่สื่อความหมายความเป็นคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน และ (2) การปรับแต่งชื่อคลังสารสนเทศในส่วน “DSpace Name” เป็น “คลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน”

คลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน แบ่งการใช้งานเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนผู้ดูแลระบบการจัดการกลุ่มเอกสาร ผู้ดูแลระบบสามารถสร้าง/แก้ไขชุมชนและกลุ่มข้อมูลในระบบได้ตามความต้องการสามารถทำการกำหนดชื่อ กำหนดคำอธิบายของกลุ่มข้อมูลได้ (2) ส่วนผู้ใช้งานทั่วไป ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถใช้งานระบบการลงทะเบียนสมาชิกและใช้งานการค้นหาสารสนเทศ ทั้งการสืบค้นทั่วไป (Basic search) การสืบค้นขั้นสูง (Advanced search) และการสืบค้นแบบไล่เรียง (Search by browse) ได้ ตัวอย่างคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน ดังแสดงในภาพที่ 1-3



คลังความรู้สถาบันด้าน สถาปัตยกรรมอีสาน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง และภูมิสถาปัตย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Communities in DSpace
Choose a community to browse its collections:

 คลังความรู้สถาบันด้าน สถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมือง และภูมิสถาปัตย์

Discover

Author	Subject	Date issued
ณรงค์ศักดิ์ นุตระพิกุล	วัด	2019
กัญทิมา, ศุภษร	ปราสาท	2018
ยุทธนากร, ปุคคำ	สิ่ง	2017
ศิริกร, แก้วภา	เรือนพักอาศัย	2016
เจตน์พิบูลย์, นรวิทย์	วัด-สิ่ง	2015
กนกวรรณ, เดือนเพ็ญ	เรือน-เรือน	2014
กมลวรรณ, สันติพร	ปราสาท	
กมลดา, เกื้อแก้ว	กุ	
กานต์ธิดา, ชวนใจ	เรือนชั่วคราว-เรือน	

ภาพที่ 1 หน้าจอหลักคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน

Communities and Collections

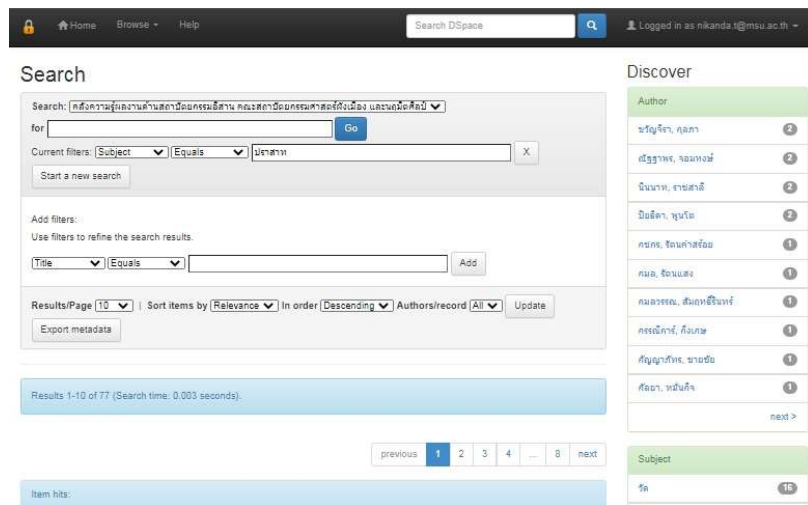
Shown below is a list of communities and the collections and sub-communities within them. Click on a name to view that community or collection home page.



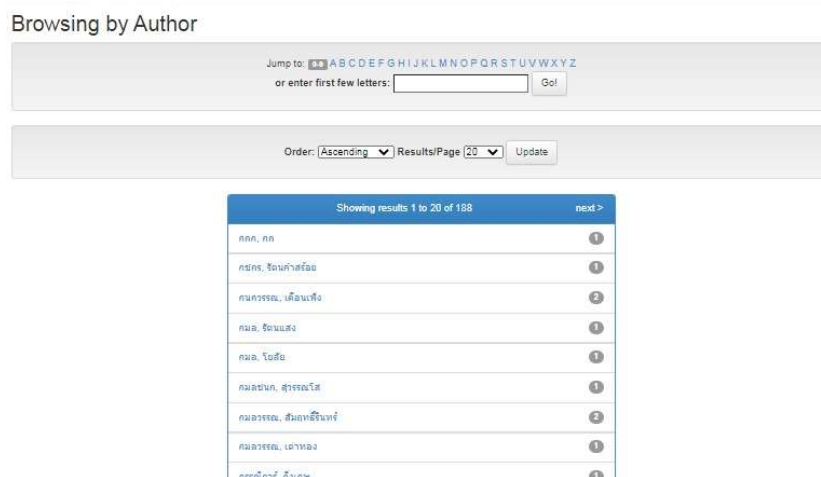
 คลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมือง และภูมิสถาปัตย์

- สถาปัตยกรรมกิจกรรมประกอบอาชีพ
- สถาปัตยกรรมความเชื่อท้องถิ่น
- สถาปัตยกรรมที่ทำการ/พื้นที่สาธารณะ
- สถาปัตยกรรมที่พักอาศัย
- สถาปัตยกรรมศาสนา

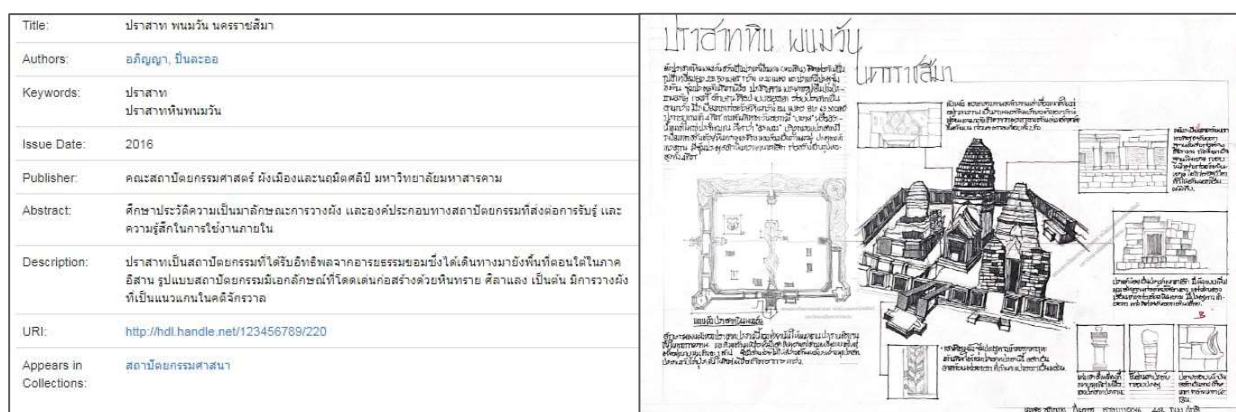
ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงการค้นหาแบบไล่เรียง แบ่งตาม Community



ภาพที่ 3 หน้าจอการค้นหาขั้นสูง



ภาพที่ 4 หน้าจอการสืบค้นจากคำสำคัญ



ภาพที่ 5 หน้าจอการแสดงรายละเอียดและเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม

2) ผลประเมินความเหมาะสมของคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ความเหมาะสมของคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน

ความเหมาะสมของคลังความรู้สถาบัน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านการออกแบบ			
1. การจัดวางองค์ประกอบบนหน้าจอ	4.80	.45	มากที่สุด
2. การออกแบบหน้าหลักเข้าใจง่าย ใช้งานสะดวก	5.00	.00	มากที่สุด
3. การจัดวางหน้าจอ (layout) ของฟังก์ชันการทำงาน	4.80	.45	มากที่สุด
4. การเชื่อมโยงภาพและเนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์	4.60	.55	มากที่สุด
รวม	4.80	.21	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา			
1. ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา	5.00	.00	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของผลการสืบค้น	4.80	.45	มากที่สุด
3. การจัดหมวดหมู่ความรู้ทางสถาปัตยกรรมอีสาน	4.80	.45	มากที่สุด
4. ความสมบูรณ์ของการแสดงผลจากการใช้คำค้น	4.80	.45	มากที่สุด
5. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลเมทาดาตา	4.60	.55	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมของชนิดไฟล์ข้อมูลของเอกสารฉบับเต็ม	4.60	.55	มากที่สุด
รวม	4.77	.28	มากที่สุด
ด้านการใช้งาน			
1. ขั้นตอนการทำงานในแต่ละฟังก์ชัน มีลำดับชัดเจน	4.80	.45	มากที่สุด
2. การแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน	4.60	.55	มากที่สุด
3. สามารถสืบค้นหรือเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการได้ง่าย	4.80	.45	มากที่สุด
4. ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ง่าย	4.80	.45	มากที่สุด
5. มีทางเลือกในการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ	5.00	.00	มากที่สุด
รวม	4.80	.20	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ของคลังความรู้สถาบัน			
1. สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างเสรี	4.20	.84	มาก
2. สามารถใช้ประโยชน์ต่อการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมอีสานได้	5.00	.00	มากที่สุด
3. เป็นแหล่งข้อมูลให้นิสิตใช้ศึกษาเพื่อพัฒนาผลงานสร้างสรรค์ในด้านสถาปัตยกรรมอีสานได้	5.00	.00	มากที่สุด
4. สามารถสงวนรักษาทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบดิจิทัล	5.00	.00	มากที่สุด
รวม	4.80	.21	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.79	.20	มากที่สุด

ผลการประเมินความเหมาะสมของคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสานจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยรวมพบว่า คลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสานที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.20) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความเหมาะสมมากที่สุด 3 ด้าน และมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านประโยชน์ของคลังความรู้สถาบัน ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.21) และด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.20) รองลงมา คือ ด้านเนื้อหา ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.28)

5. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษา มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1) ผลการศึกษาความต้องการจัดเก็บผลงานสถาปัตยกรรมอีสานในคลังความรู้สถาบัน พบว่า อาจารย์และนิสิตส่วนมากมีความต้องการจัดเก็บผลงานสถาปัตยกรรมอีสานในคลังความรู้สถาบัน โดยพบว่า อาจารย์และนิสิตมีความเห็นตรงกันว่าห้องสมุดคณะฯ และสำนักวิทยบริการเป็นหน่วยงานที่เหมาะสมเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บผลงานสถาปัตยกรรมอีสาน โดยมีผู้รับผิดชอบการจัดทำรายละเอียดในรูปแบบผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสาน (เมทาเดตา) ในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศ คือ บรรณารักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Yoowang (2012) ที่ได้ศึกษาการจัดการคลังสถาบันในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยทุกแห่งมีบรรณารักษ์เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำเมทาเดตาทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่บรรณารักษ์เป็นผู้ลงรายการให้ จะทำให้เจ้าของผลงานรู้สึกสะดวกและไม่จำเป็นต้องเสียเวลาทำความเข้าใจมาตรฐานเมทาเดตาที่ใช้ ทำให้ผู้ใช้มีความต้องการที่จะนำผลงานมาจัดเก็บและเผยแพร่ในคลังสถาบันต่อไป ด้านความต้องการเนื้อหาด้านสถาปัตยกรรมอีสานเพื่อจัดเก็บในคลังความรู้สถาบัน พบว่า อาจารย์และนิสิตมีความต้องการเนื้อหาด้านสถาปัตยกรรมอีสานเพื่อจัดเก็บในคลังความรู้สถาบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ Tanmala (2009) ที่ได้ศึกษาการใช้คลังปัญญาจุฬาฯ เพื่อประเทศไทยของอาจารย์และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์และนิสิตมีความต้องการเนื้อหาที่ผู้ใช้ตามสาขาวิชาใช้ เนื่องจากสอดคล้องกับสาขาวิชาที่สังกัดของผู้ใช้ ต้องมีการศึกษาค้นคว้าความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่สังกัด ซึ่งให้สารสนเทศเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง ในส่วนของความต้องการการใช้คลังความรู้สถาบัน อาจารย์และนิสิตมีความใช้คลังความรู้สถาบันผ่านเว็บไซต์คณะฯ สอดคล้องกับ Boonpalit (2017) ที่ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาคลังสารสนเทศสถาบันของมหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol IR) ผลการวิจัยพบว่า การให้บริการบนเว็บไซต์ของหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป็นการ

สนับสนุนวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยให้บรรลุเป้าประสงค์ และยังอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลจากการทำงาน และสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก

2) การศึกษาเพื่อออกแบบและพัฒนาคลังความรู้สถาบันด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้มีการนำโปรแกรม DSpace ซึ่งเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ระบบเปิดเผยรหัส (Open source software) มาใช้ในการพัฒนาระบบโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้งาน ทำให้สามารถพัฒนาระบบได้รวดเร็วขึ้น ประกอบกับคุณลักษณะที่เป็นซอฟต์แวร์เปิดเผยรหัส ทำให้นักพัฒนาสามารถเพิ่มเติมปรับแก้ไขโปรแกรมได้อย่างเสรีและไม่มีข้อจำกัด ทำให้ได้คลังความรู้สถาบันในรูปแบบดิจิทัล ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการผลงานที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและสนับสนุนการเรียนการสอน ด้วยข้อดีของโปรแกรมที่สามารถรองรับการจัดเก็บและจัดการกับข้อมูลได้ทุกรูปแบบ โดยมีรูปแบบโครงสร้างที่แบ่งเป็นชุมชน (Community) ชุมชนย่อย (Sub community) และกลุ่มของชุมชน (Collection) นอกจากนี้ ยังสามารถควบคุมการเข้าถึง การจัดการสิทธิการใช้งาน การค้นหาสารสนเทศตามมาตรฐานเมทาตาทา โดยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและใช้ข้อมูลร่วมกับระบบอื่นได้ สอดคล้องกับ B. Sutradhar (2006) ได้ศึกษาการออกแบบและการพัฒนาคลังสารสนเทศระดับสถาบันในสถาบันเทคโนโลยี Kharagpur ประเทศอินเดีย ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรม DSpace เป็นโปรแกรมแบบเปิดเผยรหัส สามารถปรับแก้ได้ตามต้องการ เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมกับการทำคลังสารสนเทศระดับสถาบัน และรองรับมาตรฐาน OAI-PMH ซึ่งช่วยในเรื่องการเก็บเกี่ยวเมทาตาทา ส่วนระบบการส่งผลงาน (Submitting) ได้กำหนดให้เจ้าของผลงานสามารถดำเนินการตามระบบ ได้แก่ 1. เลือกหมวดหมู่ของเอกสาร 2. อธิบายข้อมูลโดยการใส่เมทาตาทาและคำสำคัญ 3. นำไฟล์เข้าสู่ระบบ 4. ตรวจสอบยืนยันเอกสาร 5. ยอมรับเงื่อนไขเรื่องลิขสิทธิ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Supwilai (2016) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลสำหรับครูโรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ กรุงเทพมหานคร พบว่า การพัฒนาระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลสำหรับครูโรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ ซึ่งแบ่งผู้ใช้งานระบบเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลระบบ และกลุ่มผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ดูแลระบบจะสามารถติดตั้ง ดูแล ควบคุมการทำงานในภาพรวม สามารถบันทึก แก้ไข เพิ่ม ลบ และตรวจสอบความถูกต้องก่อนการเผยแพร่ รวมทั้งกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเอกสารของผู้ใช้งานระบบได้ ส่วนผู้ใช้งานระบบสามารถค้นคืนสารสนเทศ และดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็มได้ตามสิทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ยังได้ทดสอบและประเมินความเหมาะสมของระบบ เพื่อให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งจากการประเมินความเหมาะสมคลังความรู้สถาบันผลงานด้านสถาปัตยกรรมอีสาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า

คลังความรู้สถาบันมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ Kokaew (2016) ที่ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบคลังสารสนเทศดิจิทัล คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นสามารถเป็นแหล่งรวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่เอกสารงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว แก้ไขปัญหาการจัดเก็บผลงานประเภทบทความ หนังสือ ตำราของบุคลากรให้มีระบบแบบแผนได้ดียิ่งขึ้น แต่ยังพบประเด็นการประเมินในหัวข้อการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างเสรีอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ Nuntakan (2014) เนื่องจากเจ้าของผลงานบางท่านไม่ต้องการให้ผลงานของตนถูกนำไปเผยแพร่แบบเสรี รวมไปถึงปัญหาลิขสิทธิ์ของผลงาน และการใช้งานและการเข้าถึงคลังความรู้สถาบันในบางสถาบันอาจมีการจำกัดการเข้าถึงเนื้อหา นั้น ๆ ผลงานบางอย่างบุคลากรภายในหน่วยงานเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้

ดังนั้น คลังความรู้สถาบันที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้จึงถือได้ว่าเป็นโยชน์และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง ถือได้ว่าเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะสามารถสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าของนิสิต อาจารย์ ตลอดจนนักวิจัยในด้านสถาปัตยกรรมอีสานได้

เอกสารอ้างอิง

- Arts and Cultural Center, Khon Kaen University. (2016). **I-san Architecture**. Retrieved from <https://cac.kku.ac.th/esanart/architecture.html>
- Boonpalit, S. (2017). Mahidol University's Institutional Repository. **Mahidol R2R e-Journal**, 4(2), 26-40.
- Charernsupkul, A. (1987). The significance of northeast region Architecture. **NAJUA: Architecture, Design and Built Environment**, (7), 21-48.
- Kokaew, P. (2016). **Development of Digital Repository of the Faculty of Veterinary Science, Mahidol University**. Master of Arts Education informatics. Graduate School Silpakorn University.
- Loipha, S. (2010). Institutional Repository and Academic Library. **Journal of Humanities and Social Sciences Khon Kaen University**, 27(3), 119-138.
- Lynch, A. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. **Libraries and the Academy**, 3(2), 327-336.
- Muadthong, A. (2014). **I-san Architecture (2th ed.)**. Mahasarakham: Faculty of Architecture Urban Design and Creative Arts Mahasarakham Universit.
- Nuntakan, P. (2014). **Development of Institutional Repositories for Research Publications of Rajamangala University of Technology**. Master of Arts in Information Management, Khon Kaen University.

OpenDOAR. (2020). **OpenDOAR Statistics**. Retrieved <http://www.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/05/02/bin.laden.raid/index.html>

Phantawee, C. (2018). **Personal communication Faculty of Architecture**, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University. (November 21, 2018). Interview.

Supwilai, T. (2016). **Development of Digital Repository for Teachers of St. Francis Xavier Convent School, Bangkok**. (In Thai). Master of Arts Education informatics. Graduate School Silpakorn University.

Sutradhar, B. (2006). Design and development of an institutional repository at the Indian Institute of Technology Kharagpur. **Program: electronic library and information systems**, 40(3), 244-255. <https://doi.org/10.1108/00330330610681321>

Tanmala, P. (2009). **Chulalongkorn University Faculty members' and graduate students' use of Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)**. (In Thai). Master of Arts Program in Library and Information Science Department of Library Science Faculty of Arts Chulalongkorn University.

The Association of Siamese Architects Under Royal Patronage. (1987). **I-san Architecture**. Bangkok: The Association of Siamese Architects Under Royal Patronage.

Yoowang, A. (2012). **Institutional Repository Management in University Libraries**. (In Thai). Master of Arts Program in Library and Information Science Department of Library Science Faculty of Arts Chulalongkorn University.