

การพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม
Development of Huay Tako Temple Folk Museum Database
Nakhon Pathom Province

ธารา จันทรอนุ*

Tara Janarnu*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*

Assistant Professor of the Department of Library and Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences,
Nakhon Pathom Rajabhat University*

*Corresponding Author, E-mail: lilith@webmail.npru.ac.th

Received: April 30, 2024

Revised: May 21, 2024

Accepted: June 2, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวข้องกับทรัพยากรสารสนเทศภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม ให้เป็นแหล่งค้นคว้าแก่บุคคลทั่วไปและผู้สนใจ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานพิพิธภัณฑ์ และวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน กำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องดำเนินการออกแบบฐานข้อมูล ให้มีความเหมาะสมกับระบบงาน สร้างฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ โดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูลแบบรหัสเปิดซึ่งทำงานผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานฐานข้อมูลที่สร้างเสร็จ เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลให้สมบูรณ์

การพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก ได้เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ และได้ใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานฐานข้อมูล ผลการประเมินพบว่า ความพึงพอใจต่อการออกแบบฐานข้อมูล ด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล ด้านการแสดงผลข้อมูล ด้านลักษณะการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูล และด้านความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.97 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์ วัดห้วยตะโก

Abstract

The objective of this research was to develop a database. and disseminate information related to information resources within the Folk Museum, Huay Tako Temple, Nakhon Pathom Province. To be a source of research for the general public and those interested.

The researcher has conducted research. Gather information related to the museum's work system. and analyze current operating conditions To study and analyze basic information Determine the scope of data that must be used in database design. To be suitable for the work system Create a database and information system It uses an open code database program that works through the website. To develop an online database and evaluate the satisfaction of users of the completed database to improve the database to be complete

The development of the Huai Tako Temple Folk Museum database has been published through the website. and used a questionnaire to assess satisfaction with the use of the database. The evaluation results found that Satisfaction with database design The content of the database Data display aspect of the utilization of the database system and satisfaction with the database after use overall average score was 3.97, which was at a high level.

Keywords: *Database system, museum database, Huay Tako Temple*

บทนำ

พิพิธภัณฑสถานพื้นบ้าน วัดห้วยตะโก ตั้งอยู่ภายในวัดห้วยตะโก ตำบลพะเนียด อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ซึ่งพิพิธภัณฑสถานพื้นบ้านตั้งขึ้นตามความประสงค์ของพระครูปฐมวิบูลกิจ (ไพบูลย์ วิบูลชาติ) เจ้าอาวาสรูปปัจจุบันให้วัดห้วยตะโกเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนและปวงชนูทยาน โดยดำเนินการสร้างที่ละจุดทีละมุมตามแต่งบประมาณที่จะอำนวย และเปิดพิพิธภัณฑฯ ให้เข้าชมเมื่อปี พ.ศ. 2542 ในโอกาสครบรอบ 200 ปีวัดห้วยตะโก ภายในของพิพิธภัณฑฯ แบ่งออกเป็น 4 อาคาร ประกอบด้วย ลานไตรรัตน์ ถ้ำชินบัญชร คติธรรมพระพุทธรูป พระธรรม พระสงฆ์ และนิทรรศการหมุนเวียน อาคารแสดงประวัติความเป็นมาของวัดห้วยตะโก ความศรัทธาพุทธ เจ้า ผี อาคารแสดงวิถีชีวิตของคนห้วยตะโก จำลองเป็นห้องครัว และห้องนอน อาคารห้องหมอสมนไพร ครัวประชาชน และอาคารไตรภูมิ คัมภีร์พระมัลย์ และนรกภูมิ (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, 2555: ออนไลน์)

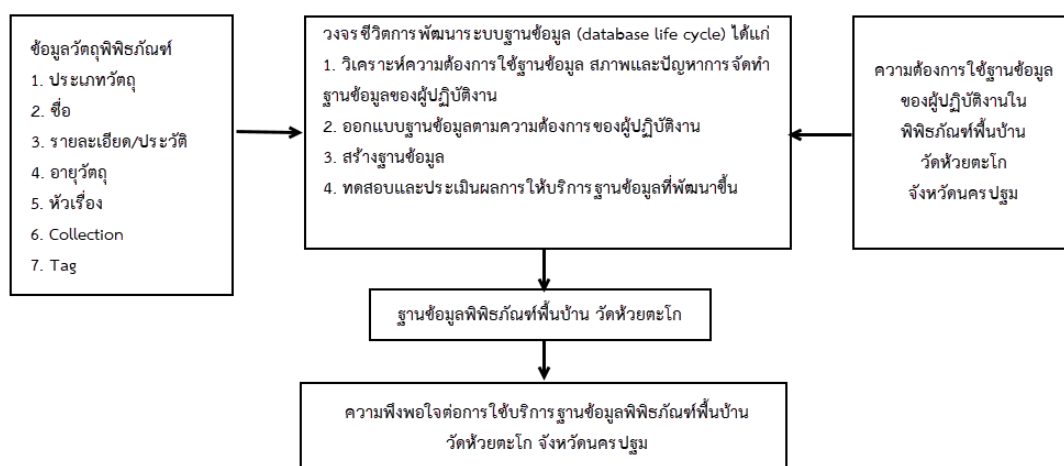
จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ผ่านมา ทำให้แหล่งท่องเที่ยวของชุมชนหลายแห่งประสบปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการ และมีการปิดปรับปรุงเพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโกประสบปัญหาเช่นเดียวกัน ทำให้นักท่องเที่ยวและผู้สนใจไม่สามารถเข้าใช้บริการได้ในช่วงเวลาดังกล่าว หากมีการสร้างฐานข้อมูลออนไลน์มาใช้จะช่วยให้ปัญหา ทำให้ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลของทรัพยากรภายในพิพิธภัณฑ์ได้ แม้ในช่วงเวลาที่พิพิธภัณฑ์ปิดให้บริการ และเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ พิพิธภัณฑ์ที่ไม่สามารถเข้าถึงสถานที่ให้ได้รับความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และช่วยการบริหารจัดการทรัพยากรของพิพิธภัณฑ์ให้เป็นระบบ มีการบันทึกข้อมูลเพื่อช่วยเผยแพร่ไปยังผู้สนใจ และหลังจากเหตุการณ์โควิด-19 ก็สามารถใช้เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์เพื่อกระตุ้นความต้องการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนได้อีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐมในรูปแบบออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์แก่ทางวัด สนับสนุนส่งเสริมการท่องเที่ยว การจัดการทรัพยากร และการอนุรักษ์ไว้ซึ่งข้อมูลของทรัพยากรภายในพิพิธภัณฑ์ให้อยู่คู่กับชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก

จังหวัดนครปฐม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐมมีขอบเขตดังนี้

1. ขอบเขตการพัฒนาฐานข้อมูล ใช้วิธีการตามวงจรชีวิตการพัฒนาฐานข้อมูล (Database life cycle) ได้แก่

1.1 วิเคราะห์ความต้องการใช้ฐานข้อมูล สภาพและปัญหาการจัดทำฐานข้อมูลของผู้ปฏิบัติงาน

1.2 ออกแบบฐานข้อมูลตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

1.3 สร้างฐานข้อมูล

1.4 ทดสอบและประเมินผลการให้บริการฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น

2. ขอบเขตด้านความสามารถของฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ ดังนี้

2.1 สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว

2.2 สามารถดำเนินการบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลได้

2.3 แสดงผลข้อมูลทางจอภาพได้

2.4 สามารถสืบค้นข้อมูลที่ได้บันทึกลงไปแล้วได้

2.5 ผลการสืบค้นสามารถแสดงผลภาพ หรือมัลติมีเดียผ่านทางหน้าจอได้

2.6 รูปแบบผลการสืบค้นมีลักษณะกระชับ และเข้าใจได้ง่าย

3. ขอบเขตด้านซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูลในงานวิจัย ประกอบด้วย

3.1 โปรแกรมรหัสเปิด Omeka

3.2 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL

3.3 โปรแกรมภาษา PHP

3.4 โปรแกรมจัดการสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาฐานข้อมูล หมายถึง วิธีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนตามวงจรการพัฒนาฐานข้อมูล (database life cycle) ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบ การสร้างฐานข้อมูล และการประเมินผลฐานข้อมูล

2. พิพิธภัณฑ์ หมายถึง สถานที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ที่มีความสำคัญทางด้านศิลปวัฒนธรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อสงวนรักษา อนุรักษ์ เป็นประโยชน์แก่การศึกษา หรือสร้างความเพลิดเพลินใจแก่ผู้เข้าใช้บริการ

3. วัตถุพิพิธภัณฑ์ หมายถึง ทรัพยากรที่มีลักษณะเป็นวัตถุ สิ่งของอันเป็นหลักฐานแห่งวัฒนธรรม ภูมิปัญญา หรือสิ่งประดิษฐ์ของมนุษย์ที่เก็บรักษาอยู่ภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัด หอสมุด พิพิธภัณฑ์

4. โปรแกรมรหัสเปิด หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้พัฒนาได้เปิดเผยรหัสต้นฉบับเพื่อเผยแพร่ให้บุคคลอื่นสามารถนำไปพัฒนาต่อได้

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐมที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกได้เป็น 5 ด้าน ได้แก่

5.1 ความพึงพอใจด้านการออกแบบฐานข้อมูล

5.2 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล

5.3 ความพึงพอใจด้านการแสดงผลข้อมูล

5.4 ความพึงพอใจด้านลักษณะการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูล

5.5 พึงพอใจต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล

ความหมายของฐานข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ มีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

Lorents & Morgan (1998: 3) ได้ให้ความหมายของ ฐานข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกันโดยใช้โปรแกรมที่เรียกว่า ระบบการจัดการฐานข้อมูล เข้ามาใช้ในการพัฒนา การจัดการ การประมวลผล และการบำรุงรักษาฐานข้อมูล

สมควร สากำ (2559: 9) ได้ให้ความหมายฐานข้อมูล คือ การรวบรวมข้อมูลที่ต้องการจะจัดเก็บ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กัน หรือเป็นเรื่องเดียวกันไว้ด้วยกันเพื่อสะดวกในการใช้งาน

ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์ (2558: 133) กล่าวว่า ฐานข้อมูล คือ ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บอย่างมีระบบ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลซึ่งกันและกันได้ โดยข้อมูลที่มีโครงสร้างเหล่านี้ถูกจัดเก็บในอุปกรณ์หน่วยความจำสำรอง เช่น แถบแม่เหล็กหรือจานบันทึกที่ได้รับการจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบค้นคืนที่จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ (2555: 2) กล่าวว่า ฐานข้อมูล หมายถึง ชุดของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันนำมาจัดเก็บไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ฐานข้อมูล หมายถึง การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีระบบการจัดการซึ่งทำให้ข้อมูลมีระเบียบ สามารถสืบค้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยสามารถรักษาข้อมูลได้

ประโยชน์ของฐานข้อมูล

ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์ (2558: 138-139) ได้สรุปประโยชน์ของฐานข้อมูล ดังนี้

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การนำข้อมูลมาเก็บร่วมกันไม่มีความจำเป็นในการเก็บข้อมูลที่เหมือนกันไว้ในหลาย ๆ ที่

2. การหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล การเก็บข้อมูลที่เหมือนกันไว้ในทุก ๆ แห่ง เมื่อมีการแก้ไขข้อมูลในที่ใดที่หนึ่งข้อมูลอาจลืมหักได้ไม่ครบทุกแห่ง หากใช้ระบบฐานข้อมูลโดยมีระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) เป็นตัวควบคุมเมื่อมีการแก้ไขข้อมูลที่ไหน ข้อมูลก็จะต้องถูกแก้ไขให้เหมือนกันทุกที่

3. การใช้ข้อมูลร่วมกัน

4. สามารถกำหนดให้ข้อมูลมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้

5. กำหนดระบบความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้ โดยการกำหนดระดับความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความรับผิดชอบ

6. สร้างความสมดุลในการใช้งานของผู้ใช้ เช่น เลือกเก็บข้อมูลที่ต้องมีการใช้งานบ่อย ๆ ไว้ในสื่อที่มีความเร็วพิเศษ

7. ความเป็นอิสระของข้อมูล ในการเขียนโปรแกรมบางประเภทต้องใช้เทคนิคในการจัดเก็บ ดังนั้นหากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดเก็บ หรือการเรียกใช้ข้อมูล ผู้ใช้จำเป็นต้องสร้างวิธีการประยุกต์ใหม่ จึงทำให้สะดวกและมีโอกาสปรับปรุงโครงสร้างของข้อมูล เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจึงไม่เป็นอิสระ แต่การใช้งานระบบฐานข้อมูลจะเป็นอิสระระหว่างการจัดเก็บและการประยุกต์ เพราะส่วนการจัดเก็บข้อมูลจริง ๆ ถูกซ่อนไว้จากส่วนของการใช้งาน

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2558: 51) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของฐานข้อมูล ดังนี้

1. ความเป็นอิสระของโปรแกรมและข้อมูล

2. ลดความซ้ำซ้อนในข้อมูล

3. ข้อมูลมีความสอดคล้องตรงกัน

4. การใช้ข้อมูลร่วมกัน

5. เพิ่มผลผลิตภาพในการพัฒนาโปรแกรม

6. ความเป็นมาตรฐานเดียวกัน

7. ข้อมูลมีคุณภาพยิ่งขึ้น

8. การเข้าถึงและการตอบสนองข้อมูลดีขึ้น

9. ช่วยลดงานบำรุงรักษาโปรแกรม

10. สนับสนุนการตัดสินใจที่ดีขึ้น

2. การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

การพัฒนาฐานข้อมูล เป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้เป็นระบบงานสารสนเทศ เพื่อให้สามารถดำเนินการ และตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับมาให้ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งผลให้กระบวนการทำงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ลดความผิดพลาด ซึ่งการ

พัฒนาฐานข้อมูลตามรูปแบบวงจรการพัฒนาฐานข้อมูล (Database life cycle) ประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (database initial study) เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาฐานข้อมูลโดยวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ โดยการวิเคราะห์นี้มุ่งเน้นในการวิเคราะห์ 3 ประเด็นหลัก ๆ ได้แก่ 1) วิเคราะห์สภาพในการทำงานของผู้ใช้ 2) วิเคราะห์ปัญหาและเงื่อนไขของผู้ใช้ และ 3) วิเคราะห์วัตถุประสงค์ ขอบเขตความต้องการของผู้ใช้ ทั้ง 3 ประเด็นนี้จะช่วยให้ผู้พัฒนาฐานข้อมูลสามารถกำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขต กฎระเบียบต่าง ๆ ของฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลในขั้นต่อไปได้ (กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล, และจำลอง ครุอุตสาหะ, 2550: 102-106; สมควร สากำ, 2559: 38-41; วีระพันธ์ พานิชย์, 2565: 27-37)

2. การออกแบบฐานข้อมูล (database design) เป็นขั้นตอนการนำรายละเอียดที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ มีขั้นตอน 3 ระดับได้แก่ การออกแบบในระดับกรอบแนวคิด (conceptual), ระดับตรรกะ(logical) และระดับกายภาพ (physical) (สมควร สากำ, 2559: 38-41; วีระพันธ์ พานิชย์, 2565: 27-37)

2.1 การออกแบบกรอบแนวคิด เป็นการออกแบบจำลองกรอบความคิด ที่สามารถบ่งบอกได้ถึงเอนทิตี (entity) แอททริบิว (attribute) ความสัมพันธ์ (relationship) และเงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่งจะมีการระบุถึงข้อมูลทั้งหมดที่มีการใช้ในการทำงาน แต่ไม่ระบุถึงข้อมูลฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่จะใช้ในการจัดเก็บ หรือจัดการข้อมูล

2.2 การออกแบบเชิงตรรกะ เป็นขั้นที่ 2 ของการออกแบบฐานข้อมูลที่มีเป้าหมายที่จะออกแบบฐานข้อมูลด้วยการประยุกต์จากแบบจำลองข้อมูล ซึ่งมี 4 ขั้นตอนหลัก ๆ ได้แก่

2.2.1 ปรับเปลี่ยนแบบจำลองกรอบความคิดให้กลายเป็นแบบจำลองเชิงตรรกะ

2.2.2 ตรวจสอบแบบจำลองเชิงตรรกะด้วยการประยุกต์ใช้ نرمัลไลเซชัน

2.2.3 ตรวจสอบแบบจำลองเชิงตรรกะด้วยกฎความสมบูรณ์ต่าง ๆ

2.2.4 ตรวจสอบแบบจำลองเชิงตรรกะกับความต้องการของผู้ใช้

2.3 การออกแบบระดับกายภาพ เป็นการออกแบบองค์ประกอบการจัดเก็บข้อมูล และลักษณะการเข้าถึงข้อมูล การใช้งานข้อมูลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นจะมีความสมบูรณ์ มีความปลอดภัย และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วย 1) การระบุถึงองค์ประกอบการจัดเก็บข้อมูล 2) การประเมินความสมบูรณ์และความปลอดภัย และ 3) การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน

3. การสร้างฐานข้อมูลและนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล (implementation and loading) เป็นขั้นตอนการนำโครงสร้างของข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้นามาส่งเป็นฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลจริง โดย

การติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูล สร้างฐานข้อมูล และนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล (วีระพันธ์ พานิชย์, 2565: 27-37)

4. การทดสอบและประเมินผล (testing and evaluation) เป็นการทดสอบระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นว่าทำงานได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ เพื่อหาข้อผิดพลาดและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นให้มีถูกต้องและสมบูรณ์ ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจจะมีความแตกต่างกันออกไปตามแต่ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ซึ่งมีความต้องการแตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล หรือการสำรองข้อมูล ที่ผู้ใช้งานมีความต้องการไม่เหมือนกัน (สมควร สากำ, 2559: 38-41; วีระพันธ์ พานิชย์, 2565: 27-37)

3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

พรจิต พิระพัฒนกุล (2562) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลสถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟู กรณีศึกษาชุมชนดั้งเดิม ชุมชนท่าขุนนาง จังหวัดลพบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสถาปัตยกรรมสำหรับการอนุรักษ์และฟื้นฟู กรณีศึกษาชุมชนดั้งเดิม ชุมชนท่าขุนนาง จังหวัดลพบุรี เป็นการศึกษาสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามทางสถาปัตยกรรม จึงเป็นการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้แก่ ศึกษา สำรวจ และระบุอาคาร สิ่งปลูกสร้าง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม กิจกรรมทางสังคมและทางเศรษฐกิจที่มีคุณค่าย่านท่าขุนนาง จัดระบบแหล่งมรดกทางสถาปัตยกรรม มรดกทางวัฒนธรรม การบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์ หรือการฟื้นฟูอาคารที่มีคุณค่าในย่านท่าขุนนาง มีขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย การศึกษาภาคสนาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การสำรวจภาคสนาม การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลโดยการสำรวจสภาพทางกายภาพของอาคารพักอาศัยจากภาพถ่ายและแผนที่ รวมทั้งเอกลักษณ์ของอาคารที่มีคุณค่าต่อการศึกษาสถาปัตยกรรม พบว่า ถนนท่าขุนนาง ห้องแถวไม้ อายุร้อยกว่าปีนั้น ไม่มีการปรับเปลี่ยนทางสถาปัตยกรรม จึงมีทรุดโทรมบ้างตามการทิ้งร้างและก็ปรับร่วมให้เหมาะกับกิจการค้าขายที่ตกทอดมาหลายรุ่นอายุ ชุมชนตั้งอยู่บริเวณหลังวังนารายณ์ ซึ่งสถานที่แห่งนี้เคยเป็นจุดสำคัญแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยา ในสมัยแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เป็นทางขึ้นสู่พระราชวัง บรรดาขุนนางหรือราชทูตจากแดนไกลต่างต้องใช้ท่าน้ำเพื่อเดินเท้าขึ้นสู่ที่สูง บันได 51 ขั้น ตรงหัวตลาดเข้าสู่พระราชวัง อาคารในชุมชน มีรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบตึกแถวก่ออิฐฉาบปูน ห้องแถวไม้ และบ้านพักอาศัยหลังชุมชนและริมน้ำผลการวิจัยสามารถเป็นข้อมูลหลักฐานเพื่อปกป้องรักษามรดกทางวัฒนธรรมให้คงอยู่ต่อไป เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้มรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าให้แก่เยาวชนรุ่นหลังได้เข้าใจถึงวิถีชีวิตในอดีต เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการต่อยอดในการศึกษาทางด้านประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม โบราณคดี และข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนดำเนินการอนุรักษ์ชุมชนอย่างเหมาะสมต่อไป

ฉันทนา สุรัสวดี (2561) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น : การจัดการมรดกวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เป็นแหล่งเรียนรู้และสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่บางกะเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการมรดกวัฒนธรรมและภูมิปัญญาเพื่อส่งเสริมเผยแพร่งานพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นและการจัดการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างยั่งยืน และศึกษารูปแบบการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่พิพิธภัณฑ์วัดบางกระสอบและวัดบางกอบัว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ประเด็นสนทนากลุ่ม แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึกโบราณวัตถุ และแบบประเมินการจัดโครงการหรือกิจกรรม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา แยกตามข้อมูลที่ได้จากการสนทนา การสัมภาษณ์ และใช้สถิติวิเคราะห์ความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลมรดกทางวัฒนธรรมของวัดบางกระสอบ ได้แก่ วัตถุมงคล เครื่องลายคราม จิตรกรรมภาพเขียนสี ภูมิปัญญาเกี่ยวกับอาหารพื้นถิ่น และวัดบางกอบัว ได้แก่ ตำรับยาเขียวของหลวงปู่ โบราณวัตถุเครื่องถ้วย ภูมิปัญญาโบราณ 2) รูปแบบการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์มีการแบ่งพื้นที่ภายในเป็นส่วนของประวัติวัด ประวัติชุมชน วิถีชีวิต ภูมิปัญญาทั้งนี้เพื่อมุ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และจากการที่พิพิธภัณฑ์แห่งนี้สร้างขึ้นด้วยการให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้คนในชุมชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันจึงเกิดกิจกรรมที่มาจากความร่วมมือของคนในชุมชน

ยุภาพร วิวัฒน์พัฒนกุล (2559) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อสืบสานศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น พิพิธภัณฑ์ชาวกูย อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อสืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นพิพิธภัณฑ์ชาวกูย วัดบ้านกู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันในการจัดการพิพิธภัณฑ์ชาวกูยและทราบความต้องการของระบบฐานข้อมูล 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลฯ ซึ่งพัฒนาโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการเขียนโปรแกรม และใช้ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) และสร้างเครือข่ายจำลองโดยใช้ AppServ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของระบบจำนวน 4 คน ได้แก่ กำนันตำบลกู่ ราษฎรชาวบ้าน เจ้าอาวาสวัดบ้านกู่ และนักวิชาการทางด้านวัฒนธรรม 2) ประชาชนทั่วไป จำนวน 30 คน โดยแบ่งออกเป็น เจ้าหน้าที่ด้านศิลปวัฒนธรรมองค์การบริหารส่วนตำบลกู่ จำนวน 10 คน นักศึกษาสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 15 คน และนักท่องเที่ยว จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบทดสอบและประเมินผลฐานข้อมูล สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า พิพิธภัณฑ์ชาวกูยยังไม่มี การบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม ไม่มีการส่งเสริมการท่องเที่ยว และยังขาดช่องทางในการประชาสัมพันธ์เพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นที่รู้จักของ ประชาชนทั่วไป และผลการทดสอบและประเมินผลฐานข้อมูลในส่วนเนื้อหามีความเหมาะสมโดยรวม ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การจัด

เรียงลำดับเนื้อหาข้อมูลมีความเหมาะสม ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความเหมาะสมในการเลือกใช้นาฬิกาตัวอักษรบนจอภาพ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของฐานข้อมูลในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ รายงานแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และด้านการรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูลในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสามารถในการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งานได้อย่างถูกต้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้ใช้บริการระบบฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก จำนวน 100 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

2.1 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก ที่ได้พัฒนาจากโปรแกรมจัดการความรู้ Omeka บนระบบปฏิบัติการ Linux และใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL และ phpMyAdmin ในการสร้างเขตข้อมูล เพิ่มข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก มาแสดงผลผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

2.2 เครื่องมือในการสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก จากกลุ่มผู้บริการ โดยประเมินความพึงพอใจในด้านการจัดการฐานข้อมูล หน้าจอการสืบค้น หน้าจอผลการสืบค้น และหน้าจอรายการทรัพยากรสารสนเทศ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสาร และตำราเกี่ยวกับการพัฒนาฐานข้อมูล

3.2 วิเคราะห์ความต้องการใช้ฐานข้อมูลสภาพและปัญหาการจัดทำฐานข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานของพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก

3.3 การออกแบบฐานข้อมูลพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม

3.4 สร้างฐานข้อมูลพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก

3.5 ประเมินผลความพึงพอใจการใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก

3.6 ปรับปรุงฐานข้อมูลตามผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อฐานข้อมูลพิพิธภัณฑสถานบ้าน วัดห้วยตะโก

3.7 สรุปผลการวิจัย และรายงานผล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจต่อการให้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก ด้วยการใช้แบบสอบถามจาก Google form สอบถามผู้ให้บริการผ่านทางหน้าจอฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก โดยจะใช้เวลาเก็บรวบรวมเป็นเวลา 1 เดือน เมื่อครบตามกำหนดเวลาจะได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความพึงพอใจ และนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

ผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามวงจรการพัฒนาฐานข้อมูลซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการใช้ฐานข้อมูลสภาพและปัญหาการจัดทำฐานข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานอภิปรายผล ผลการวิเคราะห์ความต้องการสรุปได้ดังนี้

1.1 สภาพการจัดการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก

1.1.1 วัตถุประสงค์ของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม มีเป้าหมายเพื่อรวบรวมและจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศทั้งสิ่งตีพิมพ์และไม่ตีพิมพ์ซึ่งเป็นที่อยู่ในชุมชนเพื่อให้บริการความรู้เกี่ยวกับชุมชนแก่ผู้สนใจ

1.1.2 ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศในปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่าผู้ปฏิบัติงานของพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม ได้รับข้อมูลจากผู้ที่นำทรัพยากรสารสนเทศมาบริจาคให้ทางพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีการบันทึกโดยย่อเป็นลายลักษณ์อักษรลงสมุดบันทึกของพิพิธภัณฑ์เท่านั้น

1.1.3 รูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศที่จัดเก็บมีเพียงการบันทึกข้อมูลโดยย่อลงในสมุดบันทึกเท่านั้น

1.1.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนั้น เนื่องจากมีเพียงการจดบันทึกข้อมูลจึงไม่มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นใดในการจัดเก็บข้อมูล

1.1.5 รูปแบบ และเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ปัจจุบันไม่มีการกำหนดรูปแบบและเกณฑ์มาตรฐานในการทำงาน

1.1.6 ปัญหาที่พบในการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ จากการสัมภาษณ์พบว่าเนื่องจากการจดบันทึกข้อมูลลงสมุดเป็นหลัก ข้อมูลจึงยังไม่มี การจัดระเบียบ และไม่มีการทำบัญชีทรัพยากรสารสนเทศอย่างจริงจังทำให้ผู้ให้บริการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศในพิพิธภัณฑ์ไม่ได้รับความสะดวก

1.2 ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานต่อระบบฐานข้อมูล

ในการศึกษาความต้องการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก สามารถสรุปความต้องการระบบได้ดังนี้

1.2.1 ด้านการจัดเก็บ

- 1) สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว
- 2) สามารถดำเนินการบันทึกข้อมูลได้ง่าย ไม่ยุ่งยากเกินไป เนื่องจากผู้ปฏิบัติไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญทางคอมพิวเตอร์

- 3) แสดงผลข้อมูลทางจอภาพ โดยให้รายละเอียดที่ครบถ้วน

1.2.2 ด้านการสืบค้น

- 1) สามารถสืบค้นข้อมูลที่ได้บันทึกลงไปแล้วได้
- 2) ผลการสืบค้นสามารถแสดงผลภาพหรือมัลติมีเดียทรัพยากรสารสนเทศผ่านทางหน้าจอได้ทันที
- 3) รูปแบบผลการสืบค้นมีลักษณะสั้น กระชับ และสื่อความหมายให้เข้าใจได้โดยง่าย

2. การออกแบบฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม

2.1 แผนภูมิโครงสร้างระบบ

ผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างการดำเนินงานฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก ในส่วนของผู้ปฏิบัติงาน ตั้งแต่เริ่มต้นการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศเพื่อกำหนดประเภท คอลเลกชัน ข้อมูลทรัพยากร ตรวจสอบข้อมูล บันทึกและแก้ไขข้อมูล และให้บริการข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน

2.2 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก โดยนำข้อมูลความต้องการฐานข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์วิเคราะห์ระบบ และนำเสนอในรูปแบบของแผนผังการไหลของข้อมูล (data flow diagram) ซึ่งการพัฒนาฐานข้อมูลนี้ได้ใช้โปรแกรม Omeka ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการความรู้ ที่ใช้มาตรฐาน Dublin Core ในการบริหารจัดการข้อมูลที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าโปรแกรมเฉพาะทางอื่น ๆ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ได้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านสารสนเทศศาสตร์สามารถบริหารจัดการข้อมูลได้ง่าย

2.3 การออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาฐานข้อมูลโดยการใช้โปรแกรม Omeka และโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL ในการสร้างฐานข้อมูลโดยประกอบด้วยรายละเอียดเขตข้อมูลในตารางตามโครงสร้างของพจนานุกรม (Data Dictionary) ซึ่งประกอบไปด้วย แฟ้มแต่ละแฟ้มเชื่อมโยงกันโดยใช้คีย์ในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กัน

3. การสร้างฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ พิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก โดยเข้าพื้นที่ผู้ให้บริการพื้นที่ระบบฐานข้อมูลเอกชน เพื่อให้สามารถบริการสืบค้นข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้

4. ผลการประเมินผลความพึงพอใจการใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก

ผู้ตอบแบบสอบถามการเข้าใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัด นครปฐม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.00 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.00 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.00 อาชีพของผู้ตอบแบบ สอบจำนวนมากที่สุด ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 20.00 และวัตถุประสงค์ในการใช้ฐานข้อมูล ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุด ใช้งานฐานข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 47.00

ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม ใน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงจากมากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ ด้านการ ออกแบบฐานข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) ด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล โดยรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) ด้านการแสดงผลข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) ด้านความพึงพอใจ ต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) และด้านลักษณะการใช้ประโยชน์ จากระบบฐานข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$)

ด้านการออกแบบฐานข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียง จากมากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) จำนวน ภาพประกอบที่ใช้ในหน้าแรก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) ความเหมาะสมของการจัดวางเนื้อหาในหน้า แรก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$) ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) 5) ความเหมาะสมของสีพื้นหน้าจอ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$) และความเหมาะสมของสีตัวอักษร อยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$)

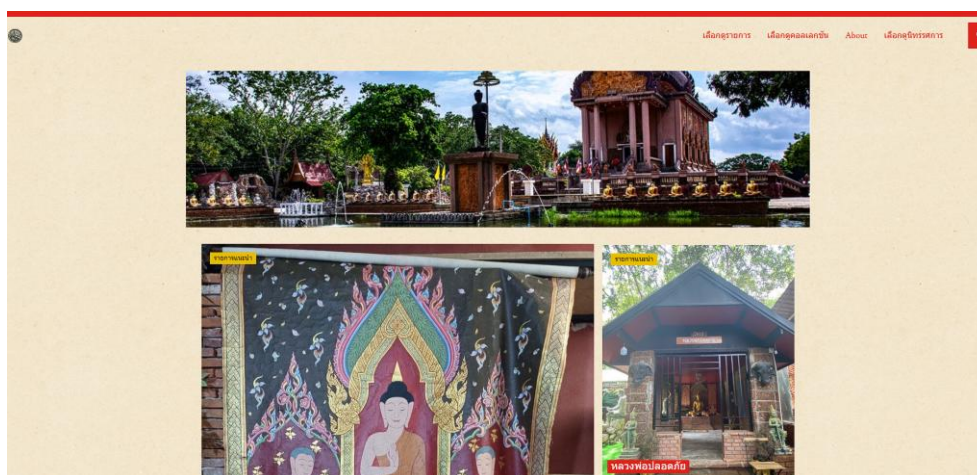
ด้านเนื้อหาของฐานข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียง จากมากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ เนื้อหาเข้าถึงความเข้าใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) เนื้อหา สอดคล้องกับความต้องการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) เนื้อหาที่น่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) เนื้อหาที่มีการลำดับเป็นขั้นตอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$) และเนื้อหามีความถูกต้อง อยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$)

ด้านการแสดงผลข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงจาก มากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) การแสดงผล การสืบค้นข้อมูลมีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) ความเร็วในการแสดงผลการสืบค้นข้อมูล

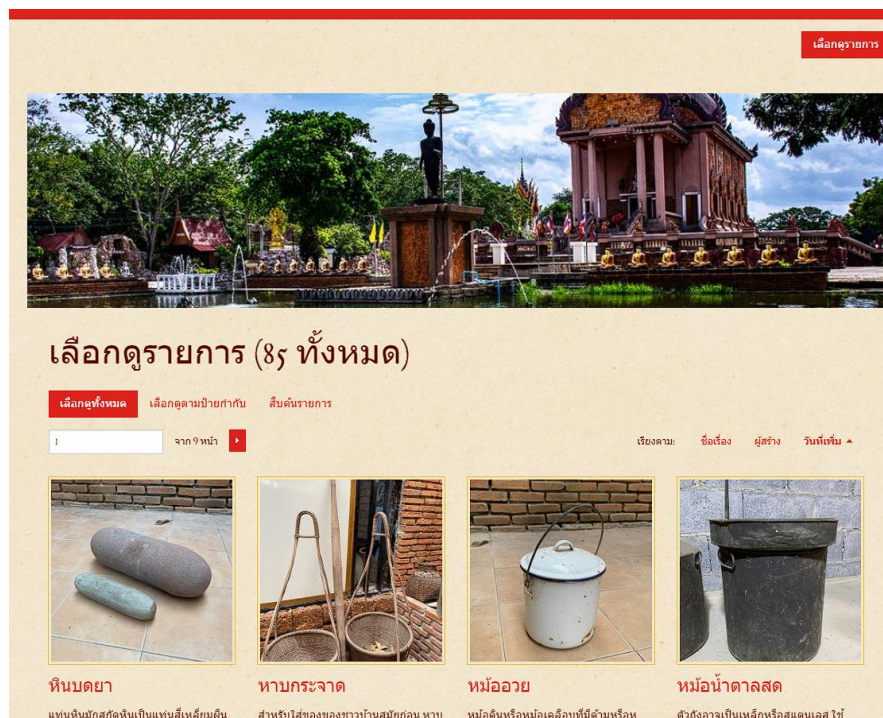
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) และความเร็วในการแสดงผลรูปภาพ/มัลติมีเดีย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$)

ด้านลักษณะการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงจากมากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ ฐานข้อมูลช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$) สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลในฐานข้อมูลได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$) และสามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$)

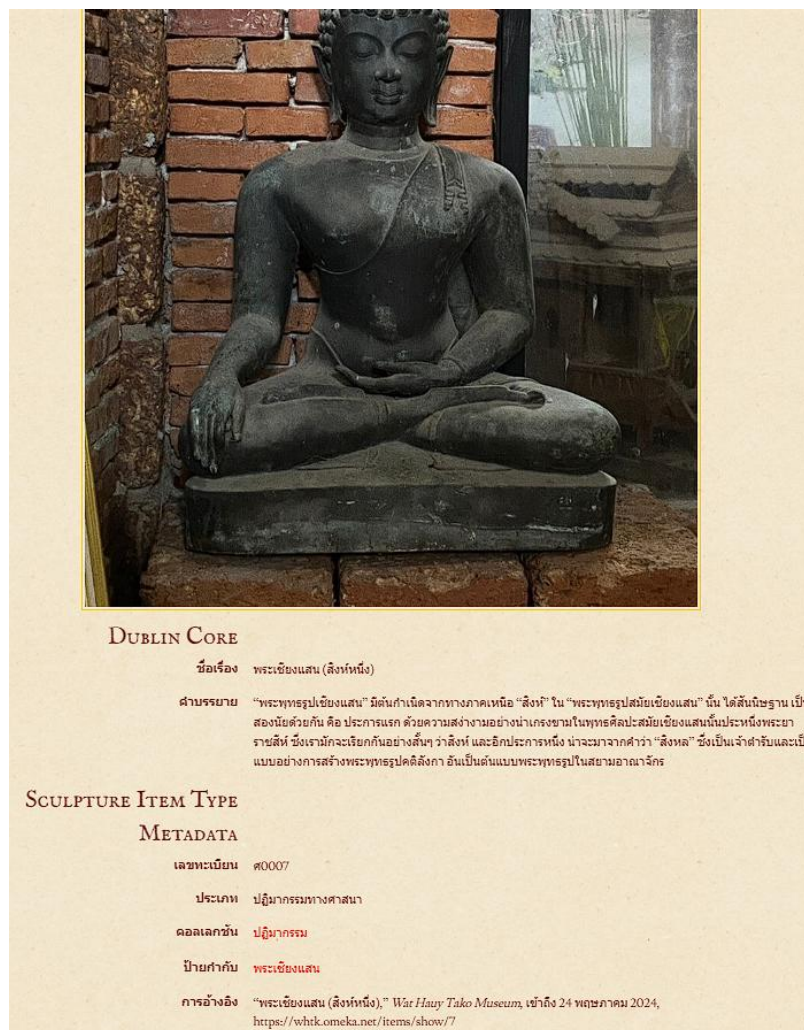
ด้านความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลหลังการใช้งาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงจากมากไปน้อยตามลำดับ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการออกแบบการแสดงผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) ความพึงพอใจต่อการแสดงผลภาพประกอบ/มัลติมีเดีย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) ความพึงพอใจต่อการอำนวยความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) และความพึงพอใจต่อการสืบค้นข้อมูล และผลการสืบค้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$)



ภาพที่ 1 หน้าแรกเว็บไซต์ฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก



ภาพที่ 2 หน้าจอเลือกดูรายการทรัพยากรภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก



ภาพที่ 3 หน้าจอรายละเอียดทรัพยากรภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก

อภิปรายผล

จากการพัฒนาฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก จังหวัดนครปฐม ทำให้วัดห้วยตะโก ได้ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่สามารถจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรทั้งวัสดุตีพิมพ์ และไม่ตีพิมพ์ที่อยู่ใน พิพิธภัณฑ์วัดห้วยตะโกได้เป็นอย่างดี ผลการวิจัยได้ค้นพบประเด็นที่ควรพิจารณาดังนี้

1. ผลการพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้กรอบแนวคิดของวงจรพัฒนาระบบ (Database life cycle) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือฐานข้อมูล

1.1 ขั้นการศึกษาสภาพปัญหา จากการใช้การสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน ผลการวิจัย พบว่า ในกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่ขาดความรู้ความเข้าใจ ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้อย่างไม่มีมาตรฐานทำให้เกิดความล่าช้าทั้งในการตรวจสอบข้อมูล การค้นหาข้อมูลนำมาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉันทนา สุรัสวดี (2561) และยุภาพร

วิวัฒน์พัฒนกุล (2559) ที่พบว่า ในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีการกำหนดมาตรฐานในการจัดการเพื่อให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพ ตรวจสอบ และบริหารจัดการทรัพยากรภายในพิพิธภัณฑ์ได้ง่าย

1.2 ขั้นการออกแบบฐานข้อมูล เป็นการออกแบบเชิงแนวคิดตามผลการสัมภาษณ์ ซึ่งได้ยึดตามแนวคิดของระบบสารสนเทศที่ดี 4 ประการ คือ 1) สามารถจัดการข้อมูลได้ (data manipulation) 2) ความปลอดภัยของข้อมูล (data security) 3) ความยืดหยุ่น (flexibility) และ 4) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (user satisfaction) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ทำให้การออกแบบฐานข้อมูลเป็นไปตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้งานฐานข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของชัยทัศน์ เกียรติยากุล (2546) ที่พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำนักศิลปวัฒนธรรมโดยใช้คุณสมบัติสารสนเทศที่ดี ทำให้ผลการทดสอบระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับดีทุกด้าน

1.3 ขั้นการพัฒนาฐานข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และโปรแกรม Omeka ซึ่งใช้ภาษา HTML และภาษาสคริปต์ PHP ทำให้ระบบมีการแสดงผลที่เหมาะสม กับเทคโนโลยีเว็บไซต์ในปัจจุบัน ทั้งยังสามารถทำงานได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และโทรศัพท์มือถือ ส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยทัศน์ เกียรติยากุล (2546) และกรองทิพย์ ศรีตะปัญญะ (2540) ที่พบว่า การใช้โปรแกรมที่สนับสนุนการทำงานภาษา HTML และภาษาสคริปต์ PHP ช่วยการให้บริการฐานข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพดี

1.4 ขั้นทดสอบและประเมินผลระบบฐานข้อมูล จากการทดสอบพบว่าระบบที่ใช้งานสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการได้ รวมถึงมีระบบการทำงานที่ไม่ซับซ้อนมาก ผู้ปฏิบัติงานไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ หรือทางด้านสารสนเทศก็สามารถปฏิบัติงานได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนา สุรัสวดี (2561) และยุภาพร วิวัฒน์พัฒนกุล (2559) ที่พบว่า ระบบการทำงานของฐานข้อมูลที่ไม่ซับซ้อนมากเกินไปจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วมากขึ้น และไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากจนเกินไป ในขณะที่ผู้ให้บริการก็สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้โดยง่าย

2. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโก

2.1 ผู้เข้าใช้บริการฐานข้อมูลจำนวน 100 คน วัตถุประสงค์ในการเข้าใช้บริการส่วนใหญ่เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมาเป็นการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยววัดห้วยตะโก คิดเป็นร้อยละ 33 และหาข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษา ทำงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความต้องการศึกษาความรู้ที่มีภายในชุมชน และข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการท่องเที่ยว

2.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน วัดห้วยตะโกโดยรวมในทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านการออกแบบฐานข้อมูล ด้านเนื้อหาของฐานข้อมูลด้านการแสดงผลข้อมูลด้านลักษณะการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูล และด้านความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลหลัง

การใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรจิต พิระพัฒนกุล (2562) ในการพัฒนาฐานข้อมูลสถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟู กรณีศึกษาชุมชนดั้งเดิม ชุมชนท่าขุนนาง จังหวัดลพบุรี และยุภาพร วิวัฒน์พัฒนกุล (2559) ในการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อสืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อำเภอบางบาล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่พบว่าการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานของฐานข้อมูลอยู่ในระดับพอใจมาก เนื่องจากฐานข้อมูลมีข้อมูลที่มีรายละเอียดเป็นไปตามความต้องการ มีระบบการสืบค้นที่ไม่ยุ่งยากจนเกินไป และแสดงผลข้อมูลได้ครบถ้วนของผู้ใช้บริการ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะความคิดเห็นดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาระบบ

1.1 ระบบสามารถรองรับการใช้สื่อมัลติมีเดีย ในการพัฒนาฐานข้อมูลให้มีความน่าสนใจจึงควรมีการเพิ่มเติมเนื้อหาที่มีการใช้สื่อมัลติมีเดียที่หลากหลาย เพิ่มเข้าไปในระบบ

1.2 ควรมีการประชาสัมพันธ์การใช้งานระบบในช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้งานฐานข้อมูล และเป็นการประชาสัมพันธ์วัดห้วยตะโก

1.3 ควรมีการเสาะแสวงหาข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศภายในพิพิธภัณฑสถานให้มีความละเอียดและถูกต้องมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่ฐานข้อมูล จะช่วยให้เกิดการนำฐานข้อมูลไปใช้อย่างแพร่หลายได้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาฐานข้อมูลให้สามารถทำงานกับระบบ AR เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้งานพิพิธภัณฑสถานแบบออนไลน์แก่ผู้สนใจ

2.2 ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการให้หลากหลายกลุ่มอาชีพมากขึ้น และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการพัฒนาฐานข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรองทิพย์ ศรีตะปัญญะ. (2540). การประเมินการเข้าถึงฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทยที่ใช้ระบบเครือข่าย

ไฮเปอร์ลิงค์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิตติมา เพชรทรัพย์. (2547). ระบบสารสนเทศ. โอทีบุ๊คส์.

กิตติ ภัคดิวัฒนกุล, และจำลอง กระจุดสาหะ. (2550). ระบบฐานข้อมูล. เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์

ฉันทนา สุรัสวดี. (2561). รูปแบบพิพิธภัณฑสถาน : การจัดการมรดกวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นให้

เป็นแหล่งเรียนรู้และสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่บางกะเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ. วารสาร

วิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 13(1), 103-120

- ชัยทัศน์ เกียรติยากุล. (2546). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำนักศิลปวัฒนธรรม สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี*. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. (2558). *เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการสารสนเทศ*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดุษฎีเทพ ภัทรโกศล. (2552). *การพัฒนาระบบข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์ส*. มหาสารคาม: สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรจิต พิระพัฒนกุล. (2562). การพัฒนาระบบข้อมูลสถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟู กรณีศึกษาชุมชนดั้งเดิม ชุมชนท่าขุนนาง จังหวัดลพบุรี. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 12(2), 43-51
- ยุภาพร วิวัฒน์พัฒนกุล. (2559). *การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อสืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี*. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. (2555). *ระบบฐานข้อมูล* (พิมพ์ครั้งที่ 18). สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- วีระพันธ์ พานิชย์. (2565). *การออกแบบฐานข้อมูลทางการศึกษาเบื้องต้น*. ภาควิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศุภย์มานุษยวิทยาสรินธร. (2555). *พิพิธภัณฑสถานวัดห้วยตะโก*.
<https://db.sac.or.th/museum/museum-detail/374>
- สมควร สากำ. (2559). *ระบบจัดการฐานข้อมูล*. แม็คเอ็ดดูเคชั่น.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2558). *ระบบฐานข้อมูล Database Systems*. ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Lorents, A. C., & Morgan, J. N. (1998). *Database systems: Concepts, management, and applications*. Dryden Press.