

**การพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล***

The development of the model of storing photographs and information system of
siriraj museum, faculty of medicine siriraj hospital, mahidol university

นภัสวรรณ อินทร์สวน**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช 2. ศึกษาผลเชิงปริมาณของผู้ชมต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช 3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช ผลการวิจัยพบว่า 1. ต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช ประกอบด้วย 1) ฐานข้อมูล 2) ระบบจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรม 2. ผลการศึกษาเชิงปริมาณในระยะเวลา 1 เดือน มีผู้ใช้ระบบ คิดเป็นร้อยละ 32.4 และผู้ให้บริการ (บุคคลทั่วไป) จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 67.6 และ 3. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.68)

Abstract

This study was aimed for research and development purpose whose objectives were 1. to develop the model of storing photographs and information system of Siriraj Museum 2. to examine quantitative results of the model of storing photographs and information system of Siriraj Museum in terms of users and visitors 3. to study satisfaction with the model of storing photographs and information system of Siriraj Museum among users and visitors. The study found that 1. the model of storing photographs and information system of Siriraj Museum consisted of 1) database and 2) database management system or program 2. there were 12 users (32.4%) and 25 visitors (67.6%) and 3. users and visitors' satisfaction were high ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.68)

* การเขียนบทความการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้จากผลงานวิจัยแก่ผู้สนใจ

** นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, สถานที่ทำงาน หน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล อีเมล nugkyjung@hotmail.com, อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. ฐานันท์ ธรรมเมธา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทนำ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจัดตั้งหน่วยพิพิธภัณฑศิริราชขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้รับผิดชอบดูแลพิพิธภัณฑต่างๆ ของคณะฯ และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ ภาควิชา และหน่วยงานภายในโรงพยาบาลศิริราช เพื่อจัดเก็บเป็นข้อมูลเบื้องต้นและดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑตามความเหมาะสม ที่ผ่านมานี้หน่วยพิพิธภัณฑศิริราชได้ดำเนินงานและจัดกิจกรรมมากมาย อาทิ การปรับเปลี่ยนนิทรรศการถาวรและชั่วคราว การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่ กิจกรรมเยี่ยมชมพิพิธภัณฑเป็นหมู่คณะ กิจกรรมเนื่องในวันสำคัญหรือเหตุการณ์สำคัญของคณะฯ การประชาสัมพันธ์หน่วยงาน การรวบรวมสิ่งที่มีคุณค่าเพื่อขึ้นเป็นทะเบียนวัตถุพิพิธภัณฑ รวมถึงการจัดทำหนังสือที่ระลึก ในวาระอันเป็นมงคลต่างๆ

การดำเนินงานของพิพิธภัณฑฯ ในรูปแบบกิจกรรม จำเป็นต้องมีรูปภาพเข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อกิจกรรมเหล่านั้นเสร็จสิ้นลง จึงต้องบันทึกรูปภาพจำนวนมากลงคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) แผ่นดีวีดี (DVD) และวีซีดี (VCD) โดยอาศัยระบบการทำงานทางด้านการตั้งชื่อไฟล์ (File name) และการกำหนดชื่อโฟลเดอร์ (Folder) (การสร้างห้องหรือพื้นที่ในการจัดเก็บ) ปัญหาที่พบคือข้อจำกัดทางด้านความยาวในการตั้งชื่อ ทั้งชื่อไฟล์และโฟลเดอร์ รวมทั้งไม่สามารถบันทึกรายละเอียดหรือข้อมูลภาพไว้กับภาพได้ และหากรูปภาพยังมีได้แยกหมวดหมู่อย่างเป็นระบบก็จะเกิดการซ้ำซ้อนของรูปภาพจากการหมุนเวียนกลับมาใช้งานและกำหนดชื่อโฟลเดอร์ใหม่ รวมถึงไม่ได้คัดกรองภาพที่มีคุณภาพ รูปภาพเหล่านั้นก็จะถูกจัดเก็บลง ฮาร์ดดิสก์ แผ่นดีวีดี และวีซีดีไว้ก่อน ทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่การจัดเก็บบนฮาร์ดดิสก์ และสิ้นเปลืองทรัพยากรโดยไม่จำเป็น (ในกรณีบันทึกภาพซ้ำและยังไม่ได้คัดกรองภาพที่มีคุณภาพ) เพื่อรอการจัดหมวดหมู่ รวมถึงความล่าช้าในการค้นหารูปภาพ

เนื่องจากระบบจัดเก็บภาพในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดความคล่องตัว ทำให้การทำงานของเจ้าหน้าที่ยุ่งยากและผู้ใช้บริการไม่พึงใจ ซึ่งความถี่ของความต้องการรูปภาพเฉลี่ยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง หากช่วงเวลาใดมีการจัดนิทรรศการชั่วคราว นิทรรศการเคลื่อนที่ หรือจัดทำหนังสือที่ระลึก ความถี่ในการค้นหารูปภาพและความต้องการด้านข้อมูลภาพก็จะมีมากขึ้นเป็นลำดับ รวมถึงความต้องการรูปภาพและข้อมูลภาพจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะฯ

ปัญหาโดยสรุปคือเมื่อเจ้าหน้าที่ต้องการค้นหาภาพและข้อมูลภาพสำหรับทำงานหรือบริการแก่ผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกคณะฯ ต้องใช้เวลาในการสืบค้นรูปภาพจากฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) แผ่นวีซีดี (VCD) และแผ่นดีวีดี (DVD) ที่มีอยู่จำนวนมาก แม้ได้ภาพตามต้องการแต่ก็มีได้มีข้อมูลภาพประกอบ ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องค้นหาข้อมูลภาพจากแหล่งอื่นอีกครั้ง ปัญหาเหล่านี้ทำให้เจ้าหน้าที่สูญเสียเวลาในการทำงาน เกิดความเบื่อหน่าย และผู้ใช้บริการไม่พึงพอใจ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศระบบการจัดการฐานข้อมูลมาจัดเก็บและจัดการข้อมูลภาพ โดยซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการจัดการ

ฐานข้อมูลในครั้งนี้เป็นซอฟต์แวร์ประเภทฟรีแวร์ “เป็นซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้มีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ ผู้พัฒนา มีวัตถุประสงค์ให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งานได้ฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และรวมถึงการอนุญาตให้แจกจ่าย แต่ทั้งนี้ต้องมีเงื่อนไขว่าจะต้องไม่นำซอฟต์แวร์ประเภทฟรีแวร์ไปดำเนินการเพื่อแสวงหากำไร (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ 2551: 188) โปรแกรมที่ใช้สามารถกำหนดหมวดหมู่ภาพ ใส่ความรู้เกี่ยวกับภาพ สืบค้นภาพด้วย คำค้น

จากแนวคิดในเบื้องต้นคือ การพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บภาพฯ เพื่อตอบสนองการทำงานของหน่วยงานและพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเริ่มจาก 1. รวบรวมและศึกษาภาพทั้งหมดของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช 2. กำหนดหมวดหมู่ภาพ 3. จำแนกประเภทภาพให้ตรงกับหมวดหมู่ที่กำหนด 4. ค้นหาหาข้อมูลภาพ 5. นำภาพและข้อมูลภาพไปจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล (DBMS) 6. สืบค้นภาพและข้อมูลจากภาพ (ผลลัพธ์) 7. ให้บริการภาพและข้อมูลจากภาพ แต่เนื่องจากหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราชเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการความรู้แก่ประชาชนอยู่แล้ว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าหากนำภาพและข้อมูลจากภาพที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้ ไปเผยแพร่ในระบบอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑสถานศิริราช น่าจะเป็นอีกช่องทางหนึ่งสำหรับให้บริการความรู้แก่บุคคลภายในและภายนอกคณะฯ เนื่องจากภาพเหล่านั้นเปรียบเสมือนคลังความรู้ หากความรู้ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม การที่จะเข้าถึงความรู้และการนำความรู้ไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สาธารณชนนับเป็นสิ่งที่สมควรอย่างยิ่ง รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาองค์กรทั้งด้านวิชาการ การวิจัย การศึกษา และการบริการชั้นเลิศ เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะฯ ที่ว่า “เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในเอเชียอาคเนย์”

วิธีการวิจัย

1. ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษาคือ บุคลากรของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และบุคคลทั่วไปที่เข้าชมฐานข้อมูลภาพและข้อมูลจากภาพฯ ผ่านเว็บไซต์พิพิธภัณฑสถานศิริราช ใช้วิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling)

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มผู้ในระบบ ได้แก่ บุคลากรของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช จำนวน 12 คน

2.2 กลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่เข้าชมฐานข้อมูลภาพและข้อมูลจากภาพฯ ผ่านเว็บไซต์พิพิธภัณฑสถานศิริราชในระยะเวลา 1 เดือน (1-31 ธันวาคม พ.ศ.2554) จำนวน 25 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับสัมภาษณ์บุคลากรหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราชและบุคลากรในโรงพยาบาลศิริราช และแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3.2 ต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช

3.3 แบบประเมินระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อด้านแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 สัมภาษณ์บุคลากรหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราชจำนวน 8 ท่าน และบุคลากรในโรงพยาบาลศิริราช (อ้างอิงกลุ่มบุคคลทั่วไป) จำนวน 8 ท่าน เพื่อหาความต้องการของผู้ใช้ระบบและผู้ใช้บริการต่อความต้องการระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบจำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ใช้การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (คำถามปลายเปิด) เพื่อนำมาสังเคราะห์และหาแนวทางที่เหมาะสม สำหรับวางแผนในการดำเนินงานต่อไป

4.2 องค์ประกอบของต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ฐานข้อมูล การสร้างฐานข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: ศึกษาข้อมูล ประเภทของรูปภาพ

ขั้นตอนที่ 2 : การจัดหมวดหมู่ภาพ ของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช

ขั้นตอนที่ 3 : การให้รหัสภาพถ่ายดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 4 : การคัดกรองภาพและคัดเลือกหมวดหมู่ภาพ / ย่อขนาดภาพ

ขั้นตอนที่ 5 : การค้นคว้าข้อมูลและให้ข้อมูลแก่ภาพ

2. ระบบจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรม มีขั้นตอนการพัฒนาและการนำโปรแกรมไปจัดการฐานข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมเป็นตัวกลางในการเข้าถึงฐานข้อมูล

4.3 ทดสอบระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการใช้แบบประเมิน แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ตอนที่ 2 เกี่ยวกับต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ของ Likert Scale ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อด้านแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑสถานศิริราช แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบปลายปิด ให้เลือกตอบ (Check-list) เพียงคำตอบเดียว จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ของ Likert Scale นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปตรวจสอบ

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index for Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ข้อคำถามที่ใช้ได้คือ ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในข้อคำถามอีกครั้ง นำข้อคำถามไปแก้ไขและให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย (ผู้ใช้ระบบและผู้ใช้บริการ) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1.องค์ประกอบของต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	สรุปผลการวิจัย
1. ฐานข้อมูล	1.1 ภาพดิจิทัล	- มีภาพในฐานข้อมูลทั้งหมด 636 ภาพ ใน 114 อัลบั้ม และ 25 หมวดหมู่ภาพ
	1. 2 ข้อมูล (คำบรรยายภาพ)	- ประกอบด้วย ชื่อไฟล์, หัวเรื่อง,คำอธิบาย,ที่มาของข้อมูล,ขนาดไฟล์ภาพต้นฉบับ - คำบรรยายภาพบอกว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร (เท่าที่สามารถสืบประวัติภาพได้)
2.ระบบจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรม	2.1 การเข้าถึงฐานข้อมูล (การกำหนดสิทธิ์)	- กำหนดการเข้าถึงฐานข้อมูลไว้ 3 ระดับ 1.ระดับ Administrators หรือผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล รวมทั้งการกำหนดสิทธิ์ผู้อื่น 2. ระดับ Registered เป็นสมาชิกที่สามารถส่งข้อมูลเกี่ยวกับภาพแบบอีการ์ด และแสดงความคิดเห็นได้ 3. ระดับ Guests เป็นสมาชิกหรือผู้เยี่ยมชมทั่วไป แสดงความคิดเห็นได้แต่ไม่สามารถส่งภาพแบบอีการ์ด
	2.2 การสืบค้น	- สามารถสืบค้นได้ 2 รูปแบบ 1.พิมพ์คำค้นในช่องค้นหาด้วย หัวเรื่อง จำหน้า คำค้นหา ชื่อเจ้าของ ชื่อไฟล์ สามารถเลือกคำค้นทั้งหมดหรือเฉพาะบางคำเท่านั้น 2.สืบค้นด้วยรายการคำที่ระบบจัดเตรียมให้
	2.3 การส่งข้อมูล (ภาพ, ความรู้) แก่บุคคลอื่น	- สมาชิกระดับ Admin และ Registered สามารถส่งข้อมูล (ภาพ,คำบรรยาย) ให้แก่ผู้อื่นผ่านอีเมลในรูปแบบอีการ์ด

2. ผลการศึกษาเชิงปริมาณของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการ

ในระยะเวลา 1 เดือน (วันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ.2554) มีผู้ตอบแบบสอบถาม 37 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้ระบบ (เจ้าหน้าที่หน่วยพิพิธภัณฑสถานฯ) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 ผู้ให้บริการ (บุคคลทั่วไป) จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 67.6 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 81.1 รองลงมาคือมีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ 3-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.9

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑสถานฯ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านข้อมูลและด้านกระบวนการ

3.1 ระดับความพึงพอใจต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ด้านฮาร์ดแวร์ของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อประเด็นด้านฮาร์ดแวร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D = .67)

3.2 ระดับความพึงพอใจต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ด้านซอฟต์แวร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจด้านซอฟต์แวร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D = .75)

3.3 ระดับความพึงพอใจต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ด้านข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจด้านข้อมูลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D = .65)

3.4 ระดับความพึงพอใจต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ด้านกระบวนการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจด้านกระบวนการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D = .63)

สรุปผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑสถานฯ ได้แก่ 1) ฐานข้อมูล ประกอบด้วย ภาพดิจิทัล, ข้อมูล (คำบรรยายภาพ) 2) ระบบจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรม ประกอบด้วย การเข้าถึงฐานข้อมูล, การสืบค้น, การส่งข้อมูล (ภาพ, ความรู้) แก่บุคคลอื่น (การกำหนดสิทธิ์)

2. ผลการศึกษาเชิงปริมาณของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการ ในระยะเวลา 1 เดือน (วันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ.2554) มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 37 คน คือ ผู้ใช้ระบบ (เจ้าหน้าที่หน่วยพิพิธภัณฑสถานฯ)

ราช) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ใช้บริการ (บุคคลทั่วไป) จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 67.6

3. ผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการต่อต้านแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ กลุ่มผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ด้านฮาร์ดแวร์สูงสุด ($\bar{X}$ = 4.21, S.D = .67) รองลงมาคือด้านข้อมูล ($\bar{X}$ = 4.20, S.D = .65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ “ภาพที่นำมาจัดเก็บมีความเหมาะสมและน่าสนใจ” ($\bar{X}$ = 4.40, S.D = .64) รองลงมาคือ “ข้อมูลภาพช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการ” ($\bar{X}$ = 4.32, S.D = .52) ค่าเฉลี่ยทุกด้านโดยรวม ($\bar{X}$ = 4.06, S.D = .68) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ประเด็นด้านต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ ประกอบด้วย

1.1 ฐานข้อมูล

ผลจากการพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑศิริราช ทำให้ได้ความรู้ใหม่ นั่นคือ หมวดหมู่ภาพ ซึ่งเกิดจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การระดมความคิดของเจ้าหน้าที่หน่วยพิพิธภัณฑศิริราช จากการศึกษาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำให้ศึกษาภาพถ่ายทั้งหมดที่มีอยู่ในหน่วยงาน พร้อมกับกำหนดหมวดหมู่ให้ครอบคลุมกับภาพถ่ายที่มีอยู่ อย่างไรก็ตามการกำหนดหมวดหมู่ภาพ การให้รหัสภาพ รหัสย่อ และการตั้งชื่อภาพเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องอาศัยหลักการหรือทฤษฎีเป็นมาตรฐาน แต่การนำหลักการหรือทฤษฎีเหล่านั้นมาปรับใช้ให้เหมาะกับงานย่อมดีกว่า เช่น กรณีที่ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประเภทฟรีแวร์ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านการตั้งชื่อไฟล์ภาพและการให้รหัสย่อจะต้องตั้งเป็นตัวเลขและภาษาอังกฤษ หรือข้อจำกัดด้านอื่นๆ ดังนั้นการนำหลักการหรือทฤษฎีมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แม้ว่าอาจจะไม่ครบถ้วนตามหลักทฤษฎีก็ตาม

1.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือโปรแกรม

“เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับจัดเก็บภาพ ให้ความรู้และสืบค้นภาพถ่าย” ในระดับมาก “มีความสะดวกในการเข้าสู่ระบบ และออกจากระบบ” และ “โปรแกรมมีลำดับการทำงานที่ชัดเจนและใช้งานง่าย” ในระดับมากเช่นเดียวกัน อาจเนื่องจากโปรแกรมที่นำมาใช้เป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีคู่มือก็สามารถใช้งานได้ด้วยตัวเอง โปรแกรมนี้ชื่อว่า Coppermine เป็นโปรแกรมที่ใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล โดยมี MySQL เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล ซึ่งตรงกับทฤษฎีที่ว่า “...โปรแกรม PhpMyAdmin เป็นโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยเป็นโปรแกรมที่ทำงานในลักษณะ Graphic User Interface (GUI) ทำให้การใช้งานง่าย ผู้ที่ไม่มีความรู้คำสั่ง SQL ก็สามารถใช้งานได้ โดยสามารถจัดการเข้าถึงฐานข้อมูลได้ทั้งหมด...” (ชาญชัย ศุภอรรถกร, 2551:249)

1. ประเด็นด้านผลเชิงปริมาณของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการ

ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการประชาสัมพันธ์สื่อให้เป็นที่รู้จักหลังจากการผลิต เช่น การบอกกล่าว การแจ้งข่าวผ่านอีเมล หรือช่องทางอื่นๆ น่าจะเป็นแนวทางที่ดีกว่าการรอให้ผู้ใช้งบงเอิญเข้ามาใช้บริการสื่อเอง

2. ประเด็นด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ

โดยภาพรวมแล้วผู้ใช้ระบบและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพฯ อยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะ 1) ระบบช่วยประหยัดทรัพยากรพื้นที่ในการจัดเก็บ เช่น ประหยัดวีซีดี ดีวีดี และฮาร์ดดิสก์ เนื่องจากระบบช่วยลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล 2) ระบบช่วยรักษาความคงสภาพของข้อมูล, ใช้ข้อมูลร่วมกันได้ คือ ผู้ใช้สามารถเข้าศึกษาหาข้อมูลได้พร้อมกันหลายคน, ง่ายต่อการเข้าถึงฐานข้อมูล ผู้ใช้เข้าสู่ระบบหรือเข้าถึงความรู้ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต, และลดระยะเวลาในการพัฒนางาน คือ เมื่อผู้ใช้ต้องการข้อมูลไปพัฒนางานอื่น สามารถนำข้อมูลจากระบบไปใช้ได้อย่างรวดเร็วจากการสืบค้นจากฐานข้อมูลระบบ 3) ระบบช่วยเพิ่มพูนความรู้ เนื่องจากภาพส่วนใหญ่เป็นภาพเฉพาะทางด้านการแพทย์และเกี่ยวเนื่องกับการแพทย์ ทำให้ผู้ชมได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่น่าสนใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1.1 การทำวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บภาพที่มีอยู่หลากหลายในหน่วยงานให้เป็นระบบระเบียบ โดยการกำหนดหมวดหมู่ภาพขึ้นใหม่ ประกอบคำบรรยายภาพเพื่อรวบรวมภาพจัดการภาพพร้อมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลและเผยแพร่ฐานข้อมูลให้บุคคลทั่วไปเข้าชมฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยพบว่าหากหน่วยงานต้องการนำเสนอองค์ความรู้ของหน่วยงานและเกรงเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ภาพ ควรใส่ลายน้ำในภาพเพื่อแสดงความเป็นเจ้าของภาพ หรือเขียนข้อความไว้ด้านล่างเว็บไซต์ว่าภาพเหล่านี้เป็นลิขสิทธิ์ของหน่วยงานมิให้มีการละเมิดลิขสิทธิ์

- 1.2 หากหน่วยงานหรือองค์กร ต้องการพัฒนาระบบจัดเก็บภาพของหน่วยงานและการกำหนดหมวดหมู่ภาพเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้นที่ต้องทำ ซึ่งการกำหนดหมวดหมู่ไม่จำเป็นต้องเหมือนกับหน่วยงานอื่นหรือมีแบบแผนตายตัวเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทหรือลักษณะภาพถ่ายของหน่วยงานนั้น ควรศึกษาขอบเขตภาพถ่ายที่มีอยู่ทั้งหมด แล้วกำหนดหมวดหมู่ให้ครอบคลุมตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตามควรมีต้นแบบการกำหนดหมวดหมู่ที่น่าเชื่อถือได้เป็นแบบอย่าง เพราะเพื่อความสะดวกและเข้าใจตรงกันสำหรับผู้ใช้อื่นๆ ที่เข้ามาใช้ฐานข้อมูลภาพ

- 1.3 การสมัครสมาชิกเพื่อเข้าชมเว็บไซต์หรือฐานข้อมูล เป็นวิธีการที่ค่อนข้างสั้ดกั้นหรือส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไม่ยากเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ หากฐานข้อมูลใดมีจุดประสงค์ที่จะเผยแพร่ข้อมูลความ

รู้อยู่แล้ว ควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าใช้ระบบอย่างสะดวก แม้ว่าจะจำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิก ระบบการตอบรับสมัครสมาชิกควรตอบรับในทันทีไม่ควรให้ผู้ใช้นานเป็นวันหรือข้ามวัน มิฉะนั้นจะส่งผลให้ผู้ใช้งานระบบไม่ยอมเข้าเยี่ยมชมระบบฐานข้อมูลอีกเลย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 กระบวนการพัฒนาด้านแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพของหน่วยพิพิธภัณฑ์ศิริราช สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์ความรู้ด้านอื่นๆ ได้ เช่น การจัดการระบบทะเบียนพิพิธภัณฑ์ นิทรรศการออนไลน์ และพัฒนาสื่อ 360 องศา ในรูปแบบวัตถุเสมือนจริงประกอบคำบรรยายหรือให้ความรู้ เป็นต้น

2.2 ต้นแบบระบบจัดเก็บภาพและข้อมูลจากภาพสามารถพัฒนาต่อยอดให้เป็นงานที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับภาพได้เต็มรูปแบบ ในลักษณะเดียวกับเว็บวิกิพีเดีย นั่นคือ ผู้เข้าใช้ฐานข้อมูลภาพควรสามารถที่จะเพิ่มเติมความรู้ของตนเองเข้าไปในส่วนของคุณสมบัติที่มีอยู่เดิมได้ในกรณีที่ผู้ใช้เห็นขัดแย้งกับข้อมูลเดิมหรือต้องการเสริมความรู้เดิมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อาจให้ผู้เข้าใช้ได้มีพื้นที่ที่สามารถอัปโหลดภาพเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับภาพ ในกรณีที่ฐานข้อมูลเดิมยังขาดภาพในชุดนั้นอยู่ ส่งเสริมให้ฐานข้อมูลเป็นแหล่งเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความรู้และเกิดความรู้ใหม่ๆ ขึ้นไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง กระจุดตาสหะ. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์คอนซัลท์, 2547.

เกษม กมลชัย. รอบรู้ ประยุกต์ใช้ SQL Server 2005. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์, 2550.

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. เวชนิสสิต ๒๔๙๐-๒๔๙๑. พระนคร: โรงพิมพ์อักษรนิติ, 2491.

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. เวชนิสสิต ๒๕๐๒-๒๕๐๓. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2503.

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. พระราชพิธีทรงประกอบพิธีเปิดตึก "อานันทราช" มูลนิธิอานันทมหิดล ณ คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2528. พระนคร: อักษรสัมพันธ์, 2508.

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. ที่ระลึกในวันเสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดตึกโกศล

กันตบุตร ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 29 มิ.ย. 2514. พระนคร: ร.พ.พฤกษ์ศิริ, 2514.

นันทน์ แขวงโสภา. อินไซต์ Access 2003. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น, 2545.

บัณฑิต หวังวิวัฒน์ศิลป์. “การจัดระเบียบการเก็บไฟล์ภาพดิจิทัล.” การพิมพ์บรรณานุกรม 16, 78 (2547) : 18-20.

พิมพ์รพี ไพ่ เปรมสมิทธิ์. ฐานข้อมูลบรรณานุกรม การสร้างและการใช้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

พรรณี สอนเพลง. เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ : วี.พริ้น (1991), 2552.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. เอช.เอ็น. กรู๊ป, กรุงเทพฯ : 2551.

สรใจ แสงวิเชียร. ศิริราชร้อยปี: ประวัติและวิวัฒนาการ. กรุงเทพฯ: บริษัท วิกตอรีเพาเวอร์พอยท์ จำกัด, 2531

สรใจ แสงวิเชียร, ศ. พิเศษ นพ. สัมภาษณ์, 12 - 13 กรกฎาคม 2553,

สรใจ แสงวิเชียร, ศ.พิเศษ นพ. สัมภาษณ์, 24 พฤษภาคม พ.ศ.2554.