

การศึกษาประวัติศาสตร์นครราชสีมาจากภาพถ่ายในอดีต : เว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน

Nakhonratchasima Historical Study from Historical Photograph : Koratian Web Applicationview

ศิริวัฒน์ สาระเวตต์^{1*} เปาลิน เวชกามา² รังสรรค์ ทาลารัส³ และนงนุช เสนคำ⁴

¹⁻⁴อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000

Siriwat Sarakhet^{1*} Paolin Wetkama² Rangson Tancharat³
and Nongnoot Senkham⁴

¹⁻⁴Lecturer, Faculty of Architecture, Vongchavalitkul University
Mueang District Nakhon Ratchasima 30000

*Email: piyawanpin@npru.ac.th

บทคัดย่อ

โคราเทียน (Koratian) เป็นเว็บไซต์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาพถ่ายประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งสัมพันธ์กับพิกัดทางภูมิศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้คนทั่วไปสามารถ เข้าถึง เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้ เช่นเดียวกับสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ทั่วไป มีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายทางประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครราชสีมา (2) เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์นครราชสีมาแบบออนไลน์ และ (3) เพื่อสร้างกลุ่มสังคมออนไลน์ที่มีความสนใจประวัติศาสตร์นครราชสีมา

รูปแบบของเว็บไซต์โคราเทียนเมื่อดำเนินการเสร็จและเปิดใช้แล้ว หน้าแรกจะเป็นรูปภาพที่ผู้ใช้ (Users) ทำการป้อนข้อมูลเข้าไป ซึ่งจะระบุข้อมูลผู้ที่ถ่ายภาพ ปีที่ถ่ายภาพ พิกัดของสถานที่ในการถ่ายภาพ ผู้ใช้สามารถกดถูกใจ (Like) และแสดงความคิดเห็น (Comment) ภาพถ่าย เมื่อไปยังหน้าแผนที่ (Map) ผู้ใช้จะเห็นตำแหน่งของภาพถ่ายทั้งหมดที่อยู่ในเมืองนครราชสีมา สามารถเรียกดูข้อมูลและนำทางไปยังสถานที่นั้นได้ด้วย เมื่อมีการเปิดใช้เว็บไซต์ในรุ่นแรก ได้พบปัญหา และ สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ ความรวดเร็วในการเรียกข้อมูล การเข้าถึงทุกครั้งต้องลงชื่อเข้าใหม่ การปิกหมุดระบุพิกัดบางครั้งทำให้ไม่สามารถโพสต์รูปได้ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้มีผู้ใช้งานมากขึ้น เช่น การประกวดภาพถ่าย การสร้างเฟซบุ๊กแฟนเพจ ฯลฯ และในอนาคตอาจมีการปรับปรุงให้เป็นแอปพลิเคชันเพื่อความสะดวกในการใช้งาน หรือเพิ่มระบบแชร์ไปสู่สื่อสังคมออนไลน์ประเภทอื่น ๆ ได้ด้วย

คำสำคัญ: คุณภาพบัณฑิต, คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์, หลักสูตรสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

Abstract

Koratian is a website created for collecting data of historical photographs in Nakhon Ratchasima Province related to the geographic coordinate system. The users can approach, delete, or edit data as other social media. The Koratian Web Application aims to develop the database of the historical photographs in Nakhon Ratchasima Province, to develop and to establish an online community and online learning centre of Nakhon Ratchasima history. The layout of the Koratian site is completed and enabled. The first page is a user image. When you go to the map page, the user will see the location of all the photos in Nakhon Ratchasima city. You can also browse the information and navigate to that location. The first version of the application had problems and needed to improve the speed of the website. Moreover, the users must sign in every time they log-in to the website. Some users can not pin the coordinate of the historical photograph. They suggested posting information and activities on Facebook Fan Page or have a photo contest. The next stage is developing the website as a mobile application.

Keyword: Density, Environmental, Behavior, Children, Teenager

Received: October 29, 2020; **Revised:** December 21, 2020; **Accepted:** December 28, 2020

1. บทนำ

การศึกษาประวัติศาสตร์มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ทั้งการขุดค้นทางโบราณคดี การศึกษาจากหลักฐานเอกสารทางประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์จากผู้อยู่ในเหตุการณ์หรือผู้สืบทอดเรื่องราวในอดีต และการศึกษาประวัติศาสตร์จากหลักฐานภาพถ่ายเป็นวิธีหนึ่ง ที่จะทำให้เราเห็นภาพบุคคล กลุ่มบุคคล กิจกรรม และสถานที่ต่าง ๆ ในอดีต ทำให้เราเข้าใจเรื่องราวความเป็นมาในอดีตมากขึ้น เห็นภูมิทัศน์เมืองและอาคารสำคัญทางประวัติศาสตร์ในยุคสมัยต่าง ๆ

อย่างไรก็ดี เรายังขาดแหล่งรวมข้อมูลภาพถ่าย ที่จัดเป็นหมวดหมู่ชัดเจน ระบุปีที่ถ่ายภาพ ระบุพิกัดสถานที่ได้ ทำให้ผู้สนใจประวัติศาสตร์เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ดังนั้นคณะผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการสร้างระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อเก็บรวบรวมภาพถ่ายประวัติศาสตร์ ให้เป็นระบบเปิดที่ทุกคนเข้าถึงได้ (Open Data) ในขณะเดียวกันทุกคนสามารถเพิ่มข้อมูล ภาพถ่าย คำอธิบาย พิกัดที่ตั้ง และปีที่ถ่ายภาพ เมื่อมีภาพถ่ายมากขึ้นจะเกิดเป็นฐานข้อมูลที่ทำให้ผู้สนใจสามารถศึกษาเรียนรู้ได้สะดวก ภาพถ่ายในที่นี้อาจเป็นภาพจากช่างภาพอาชีพถ่ายโดยเจ้าหน้าที่รัฐ หรือเป็นภาพถ่ายส่วนบุคคลที่อยู่ในแต่ละครอบครัว ซึ่งเราจะเห็นผู้คน สถานที่ ภูมิทัศน์เมืองอันจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์

คณะผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงได้ โดยสร้างเว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) ซึ่งผู้ใช้งานทุกคนสามารถเพิ่มเติมข้อมูลภาพถ่ายทางประวัติศาสตร์ได้ด้วยตนเองเช่นเดียวกับแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ผู้ใช้สามารถกดถูกใจ (Like) กดแบ่งปัน (Share) และให้ความเห็น (Comment) คณะผู้ศึกษาคาดหวังว่าเว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) จะทำให้ผู้ใช้ตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่ เมื่อได้รับรู้ความเป็นมาของสถานที่ (Place) ภายในเมือง ประวัติอาคาร ประวัติถนน ฯลฯ ผ่านการใช้งานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์และพัฒนาเมือง และการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ต่อไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายทางประวัติศาสตร์ในจังหวัดนครราชสีมา
- 2.2 เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์นครราชสีมาแบบออนไลน์
- 2.3 เพื่อสร้างกลุ่มสังคมออนไลน์ที่มีความสนใจประวัติศาสตร์นครราชสีมา

3. สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ

- 3.1 ฐานข้อมูลภาพถ่ายประวัติศาสตร์นครราชสีมา
- 3.2 เว็บไซต์แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์นครราชสีมา
- 3.3 กลุ่มสังคมออนไลน์ที่มีความสนใจประวัติศาสตร์นครราชสีมา

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำเว็บแอปพลิเคชัน Koratian ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบหรือ Design Thinking ซึ่งแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) Empathize การทำความเข้าใจผู้ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (2) Define การจำแนกแยะแยกแยะปัญหา (3) Ideate การสร้างแนวคิดและแนวทางแก้ปัญหา (4) Prototyping การสร้างต้นแบบ (5) Test การทดสอบ

2. การทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (2560) สรุปว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยมีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เน้นการลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้จากการทดลอง กระบวนการทำงานวนซ้ำจากการสร้าง ความเข้าใจ มนุษย์ การคิดสร้างสรรค์ และการทดสอบกับผู้ใช้ เพื่อเรียนรู้ และลดข้อผิดพลาดหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้สามารถพัฒนาความคิดและทางออกใหม่ที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ และเพิ่มโอกาสความสำเร็จของโครงการการออกแบบ โดยมีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human Centered Design) ไม่ใช่เรื่องใหม่ในศาสตร์การออกแบบ การออกแบบโดยมีมนุษย์เป็นศูนย์กลางเป็นหนึ่งในแนวทาง (Approach) การทำงานออกแบบที่เริ่มต้นจิตใจจากความเข้าใจมนุษย์อย่าง ลึกซึ้ง มีการเก็บข้อมูลผู้ใช้เพื่อปรับปรุงพัฒนางานออกแบบตลอด กระบวนการ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่ม เป้าหมายได้ดีที่สุด การออกแบบโดยมีมนุษย์เป็นศูนย์กลางได้รับ การพัฒนาทั้งในแง่กระบวนการและเทคนิควิธีการทำงานอย่าง ต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน แล้วโดยโรงเรียนสอนออกแบบ และบริษัทออกแบบชั้นนำของโลก

มานิตย์ อาษานอก (2561) ได้กล่าวว่า นักวิชาการและหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำเสนอขั้นตอนของ กระบวนการคิดเชิงออกแบบที่ สอดคล้องกัน ดังเช่น (Stanford d.school Bootcamp Bootleg, 2010 อ้างถึง DEX Space, 2017) นำเสนอ กระบวนการ คิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย Empathize Define Ideate Prototype และ Test มีความหมายดังนี้ Empathy เป็นการทำความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด โดยการเอาใจเขามาใส่ใจเราซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากเมื่อจะสร้างสรรค์หรือแก้ไขสิ่งใดก็ตามจะต้องเข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างถ่องแท้ Define การสังเคราะห์ข้อมูล การตั้งคำถามปลายเปิดที่ผลักดันให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ไม่จำกัดกรอบของการแก้ปัญหา ซึ่งภายหลังที่เราเรียนรู้และทำความเข้าใจต่อกลุ่มบุคคลเป้าหมายแล้วก็ต้องวิเคราะห์ปัญหากำหนดให้ชัดเจนว่าจริง ๆ แล้ว ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร เลือกและสรุปแนวทางความเป็นไปได้ Ideate การระดมความคิดใหม่ ๆ อย่างไม่มีขีดจำกัด หรือ การสร้างความคิดต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นโดยเน้นการหาแนวคิดและแนวทางในการแก้ปัญหาให้มากที่สุด หลากหลายที่สุด โดยความคิดและแนวทางต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมานั้นก็เพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้น Define Prototype การสร้างแบบ จำลอง หรือการสร้างต้นแบบขึ้นมา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทดสอบและตอบคำถามหรือกระตุ้นให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์เพื่อที่เราจะได้เข้าใจ สิ่งที่เราอยากรู้มากยิ่งขึ้น และยัง สร้างเร็วเท่าไรก็ยิ่งได้ลองหาข้อผิดพลาด และเรียนรู้เกี่ยวกับไอเดียของเราได้เร็วเท่านั้น Test หรือการทดสอบ โดยเรานำแบบจำลองที่สร้างขึ้นมาทดสอบกับผู้ใช้ หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสังเกตประสิทธิภาพการใช้งาน โดยนำผลตอบรับ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตลอดจนคำแนะนำมาใช้ในการพัฒนา และปรับปรุงต่อไป

รังสิมา กุลพัฒน์ จิตรมณี ตีอุดมจันทร์ มาริสา หิรัญติยะกุล (2562) ได้ทำการเมืองเก่านครราชสีมา โดยผ่านชั้นข้อมูล การตั้งถิ่นฐานผังเมืองการอยู่อาศัย รูปแบบของสถาปัตยกรรม และการอนุรักษ์บ้านเก่า มีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นปูมบ้าน ปูมเมืองและเผยแพร่ความรู้ให้กับชาวเมืองนครราชสีมา รวมทั้งประชาชนทั่วไป เพื่อให้เกิดความเข้าใจในท้องถิ่นและตระหนัก ในความสำคัญของถิ่นที่อยู่อาศัย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการศึกษา เอกสารทั้งปฐมภูมิ และทุติยภูมิ จากการวิจัยพบว่า เมืองนครราชสีมามีความสัมพันธ์ในระดับประเทศ เป็นเมืองหน้าด่าน ตั้งแต่สมัยโบราณ และยังมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศในแต่ละช่วง เป็นเส้นทางรถไฟสายแรกของประเทศไทย มีเหตุการณ์ทางการเมืองที่เกี่ยวข้องกับเมือง มีสถาปัตยกรรมสำคัญที่สามารถแบ่งได้เป็น 7 รูปแบบ คือ ตึกดิน ตึกแถว สมัยใหม่ ตึกแถวรูปแบบโคโลเนียล หอแถวไม้ เรือนไม้อิทธิพลตะวันตกเรือนบังกะโล และเรือนไม้พื้นถิ่น โดยความนิยมในการสร้างอาคารแต่ละรูปแบบสืบเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ เชื้อชาติ และสถานะทางสังคม เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการสร้างอาคารแถวด้านหน้าบ้านเรือนพื้นถิ่นตลอดทั้งเมือง การรื้อสร้างและซื้อขายพื้นที่ทำธุรกิจของเจ้าของรายใหม่ทำให้ประวัติศาสตร์เดิมในรูปสถาปัตยกรรมถูกลบเลือนไป เกิดปัญหาที่ประชาชนท้องถิ่นขาดความรู้ความเข้าใจในพื้นที่ของเมือง นอกจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ค้นพบว่าประวัติศาสตร์ เมืองในหลายชั้นประวัติศาสตร์ ตั้งแต่ยุคอารยธรรมเขมร สมัยอยุธยา สมัยรัตนโกสินทร์ จนถึงปัจจุบัน มีความเกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐาน สามารถนำไปพัฒนาเพื่อการศึกษาในเชิงอนุรักษ์ ทำให้ชาวเมืองตระหนักในความสำคัญของพื้นที่ เกิดความภาคภูมิใจในเมือง ที่อยู่อาศัย และสามารถต่อภาพเรื่องราวของภาพเมืองเก่าที่ขาดหายไปได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กล่าวคือ Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน) คือ Application (แอปพลิเคชัน) ที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อเป็น Browser (เบราว์เซอร์) สำหรับการใช้งาน Webpage (เว็บเพจ) ต่างๆ ซึ่งถูกปรับแต่งให้แสดงผลแต่ส่วนที่จำเป็น เพื่อเป็นการลดทรัพยากรในการประมวลผล ของตัวเครื่องสมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต ทำให้โหลดหน้าเว็บไซต์ได้เร็วขึ้น อีกทั้งผู้ใช้งานยังสามารถใช้งานผ่าน Internet (อินเทอร์เน็ต) และ Intranet (อินทราเน็ต) ในความเร็วต่ำได้ ข้อดีของ Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน) นั้น คือ ในส่วนของการใช้งานที่สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกทุกที่ ทุกเวลา ถ้าหากไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ต้องการใช้ Web browser (เว็บเบราว์เซอร์) ก็สามารถใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทนี้ได้ รวมถึงมีการอัปเดต แก้ไขข้อผิดพลาด อยู่ตลอดเวลา และใช้งานได้ทุกแพลตฟอร์ม ตัวอย่าง เช่นแอปพลิเคชัน ระบบการจองสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เช่น การจองที่พัก การจองโปรแกรมทัวร์ การจองแผ่น CD-DVD ฯลฯ ระบบงานบุคลากร ระบบงานแผนการตลาด ระบบการสั่งซื้อแบบพิเศษ ระบบงานในโรงเรียน เช่น ระบบงานวัดและประเมินผล ระบบงานปกครอง ระบบงานห้องสมุด ระบบการลงทะเบียน เช็ครถ ฯลฯ ระบบงานอื่น ๆ ที่ต้องการนำข้อมูลมา Online

ลูติร์ตัน ศิริบรรณรัตน์กุล (2560) กล่าวว่า ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) ถือเป็นสะพานเชื่อมมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ใช้สื่อ ความหมายกับผู้ใช้ผ่านส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในรูปแบบของจอภาพ เม้าส์และคีย์บอร์ด เป็นต้น แต่อันที่จริง แล้วส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไม่ได้ถูกจำกัดแค่ในส่วนของอุปกรณ์เท่านั้น แต่รวมถึงไอคอน แถบเมนูคำสั่ง ภาพปุ่มกด เสียงเตือน ฯลฯ ทางด้านเทคโนโลยีมักหมายถึง อุปกรณ์หรือสิ่งที่เป็นตัวกลางเชื่อมประสานให้ผู้ใช้ (User) และเครื่องจักร หรือคอมพิวเตอร์สามารถจะสื่อสารหรือทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายหนึ่ง ๆ ได้ ทางด้านการออกแบบ หมายถึง การออกแบบเชิงภาพ เช่น การออกแบบหน้าโฮมเพจ การออกแบบหน้าต่าง โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับโทรศัพท์มือถือให้สื่อความหมายและใช้งานง่าย รวมถึงการออกแบบเสียงเตือนต่างๆ ของโปรแกรมที่เหมาะสม

ในปัจจุบันนักพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้กำลังพยายามสร้างส่วนประสานกับผู้ใช้แบบล่องหน (Zero UI) ที่ผู้ใช้แทบจะไม่รู้ถึงการมีตัวตนของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในระหว่างการใช้งาน ทำให้ส่วนต่อ ประสานกับผู้ใช้เพิ่มระดับ ความเป็นธรรมชาติใช้งานง่าย ถูกปิดซ่อนกระบวนการทำงานอยู่เบื้องหลังอย่าง แบนเนียน เช่น ระบบการสั่งงานด้วยเสียง ระบบลือคอนแอตโนมิตีด้วยการจำใบหน้า โทรทัศน์อัจฉริยะ (Smart TV) ที่เพียงโบกมือในระยะห่างก็สามารถเปลี่ยนช่องได้ เป็นต้น รัชนิพร แก้ววิชิต (2561) ได้สรุปหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface Design) และการออกแบบหน้าจอ ที่ใช้แสดงผลควรรคำนึงถึงหลัก 8 ข้อ ดังนี้

- 1) ความหลากหลายของผู้ใช้งาน ทั้งด้านกายภาพและสภาพแวดล้อม
- 2) ความแตกต่างของบุคลิกผู้ใช้งาน
- 3) ความแตกต่างของสติปัญญาและความสามารถในการรับรู้
- 4) ความหลากหลายทางเชื้อชาติและวัฒนธรรม
- 5) ผู้ใช้งานที่ไร้ความสามารถหรือพิการ
- 6) อายุของผู้ใช้งาน
- 7) การออกแบบสำหรับเด็ก เด็กต้องการการออกแบบที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ ต้องมีการเร้า ความสนใจสูง
- 8) การปรับให้เข้ากับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ ป้องกันการเกิดปัญหาความเข้ากันไม่ได้ ของระบบ

Mobile Application หรือแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์มือถือ ควรออกแบบขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว และเรียบง่าย โดยตัวโปรแกรมจะช่วยตอบสนองความต้องการ ของผู้บริโภค และสนับสนุนให้ใช้โทรศัพท์ ได้ง่ายขึ้น ซึ่งหน้าตาและแพลตฟอร์มของตัวแอปพลิเคชัน ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยตัดสินใจว่าผู้บริโภคจะใช้บริการหรือไม่ เพราะหากมีหน้าตาหรือแพลตฟอร์มในการใช้งานที่ยุ่งยาก ซับซ้อน รวมถึงตัวโลโก้ ไอคอน สี ขนาดตัวอักษร หรือ ภาษาที่ใช้ยากแก่ การทำความเข้าใจ ก็จะส่งผลให้ผู้บริโภคมองหาแอปพลิเคชันตัวอื่นที่ใช้งานได้ง่ายกว่า เพื่อตอบสนอง ต่อการใช้งานที่สะดวกและคล่องแคล่วต่อการใช้งานจริงในชีวิต

6. วิธีการดำเนินงานศึกษา

เมื่อดำเนินการสร้างเว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) ตามขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ต้องเพิ่มขั้นตอนที่ 6 และ 7 เข้าไป คือ (6) ปรับปรุงเว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) จากคำแนะนำของผู้ใช้ และ (7) เปิดใช้งานและประชาสัมพันธ์แก่สาธารณะ มีรายละเอียดดังนี้

1) การทำความเข้าใจผู้ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Empathize) รับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้นักประวัติศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

2) การจำแนกปัญหา (Define) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และความเป็นไปได้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

3) การสร้างแนวคิดและแนวทางแก้ปัญหา (Ideate) สร้างแนวคิดในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน Koratian

4) การสร้างต้นแบบ (Prototyping) สร้างต้นแบบของเว็บแอปพลิเคชัน Koratian

5) การทดสอบ (Test) ทดสอบการใช้งานต้นแบบเว็บแอปพลิเคชัน Koratian และรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ใช้

6) ปรับปรุงเว็บแอปพลิเคชัน Koratian จากคำแนะนำของผู้ใช้

7) เปิดใช้งานและประชาสัมพันธ์แก่สาธารณะ

6.1 การทำความเข้าใจผู้ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Empathize) รับฟังความคิดเห็น จากผู้ใช้ นักประวัติศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

ผู้ศึกษาได้ทำการขอความคิดเห็นจากผู้ใช้นักประวัติศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี พบว่า (1) มีภาพถ่ายประวัติศาสตร์จำนวนมากที่ยังไม่มีการรวบรวมและจัดหมวดหมู่ให้เข้าถึงได้ง่าย (2) ทุกครอบครัวมีภาพถ่ายเก่าซึ่งมีภาพบุคคลในอดีต และเห็นสถานที่สำคัญและ ภูมิทัศน์เมืองนครราชสีมาในอดีต (3) เมื่อมีคนเห็นภาพจะมีการให้ความคิดเห็นหรือต่อยอดความรู้ (4) เมื่อมีผู้เห็นภาพทำให้ต้องการเดินทางไปยังสถานที่จริง (5) การสร้างแอปพลิเคชันบนระบบแอนดรอยด์ และไอโอเอสลงทุนในการสร้างสูง และ (6) อาจมีการพัฒนาระบบปฏิบัติการใหม่บนโทรศัพท์มือถือยี่ห้ออื่น ๆ ทำให้ต้องสร้างแอปพลิเคชันรองรับในอนาคต

6.2 การจำแนกปัญหา (Define) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และความเป็นไปได้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน
เว็บไซต์ควรมีระบบอัปโหลดภาพถ่ายจากโทรศัพท์มือถือ ใส่คำอธิบาย ใส่พิกัดที่ตั้ง และใส่ปีที่ถ่ายภาพ หรือปีที่สร้างอาคาร

1) ควรออกแบบให้ใช้งานได้สะดวกทุกเพศ ทุกวัย และทุกระดับการศึกษา ใช้งานได้โดยไม่ต้องคู่มือ

2) ควรให้เป็น เว็บแอปพลิเคชัน (Web-Application) ซึ่งสามารถใช้งานได้ทุก ระบบปฏิบัติการ

3) ควรมีหน้าแสดงผลแผนที่ (Map) ระบบพิกัดของภาพถ่ายทั้งหมดและมี ระบบนำทางไปยังที่ตั้งได้

6.3 การสร้างแนวคิดและแนวทางแก้ปัญหา (Ideate) สร้างแนวคิดในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน Koratian
เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้นักประวัติศาสตร์และ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ผู้จัดทำจึงร่างแบบ (Sketch) ส่วนผาสนผู้ใช้ (User Interface) เพื่อเป็นตัวอย่างในการออกแบบการใช้งานบนเว็บแอปพลิเคชัน แบ่งเป็นหน้าหลัก คือ

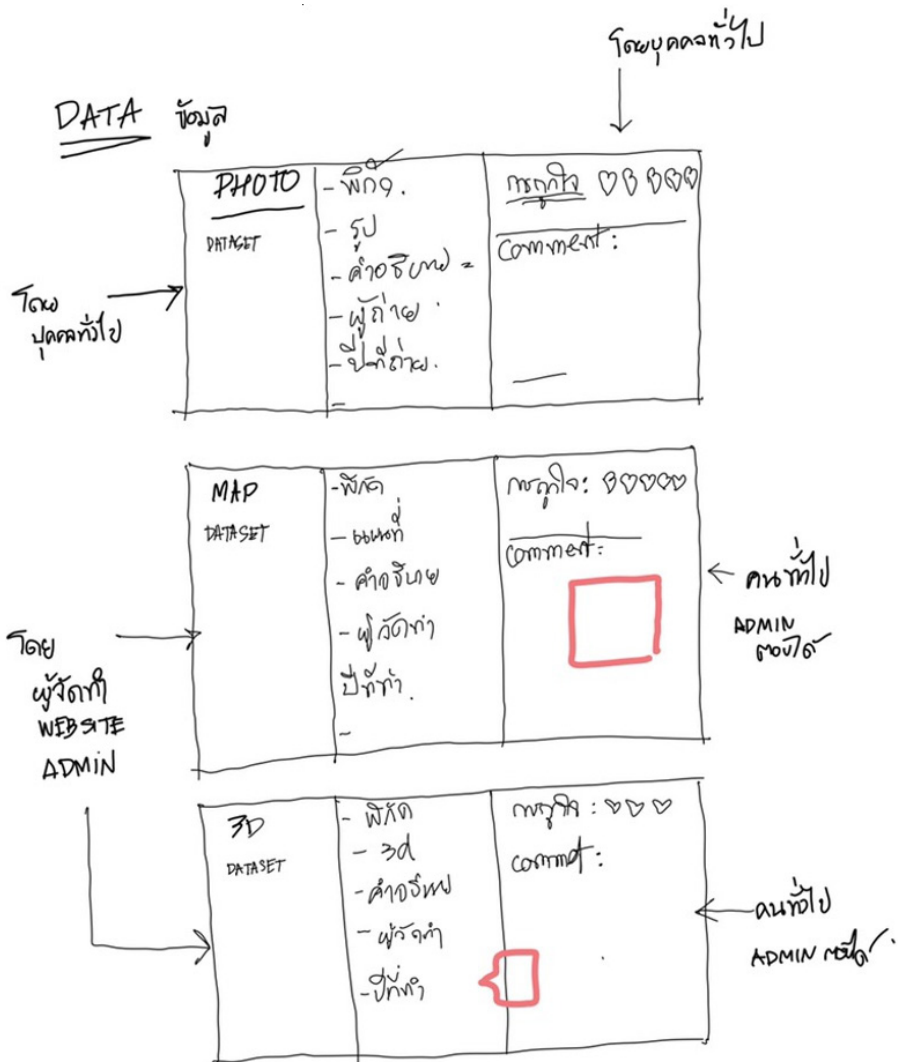
1) หน้าแรก (Home) แสดงภาพถ่ายที่ผู้ใช้อัปโหลดและลงข้อมูล

2) หน้าแผนที่ (Map) แสดงแผนที่ตำแหน่งของรูปภาพทั้งหมด

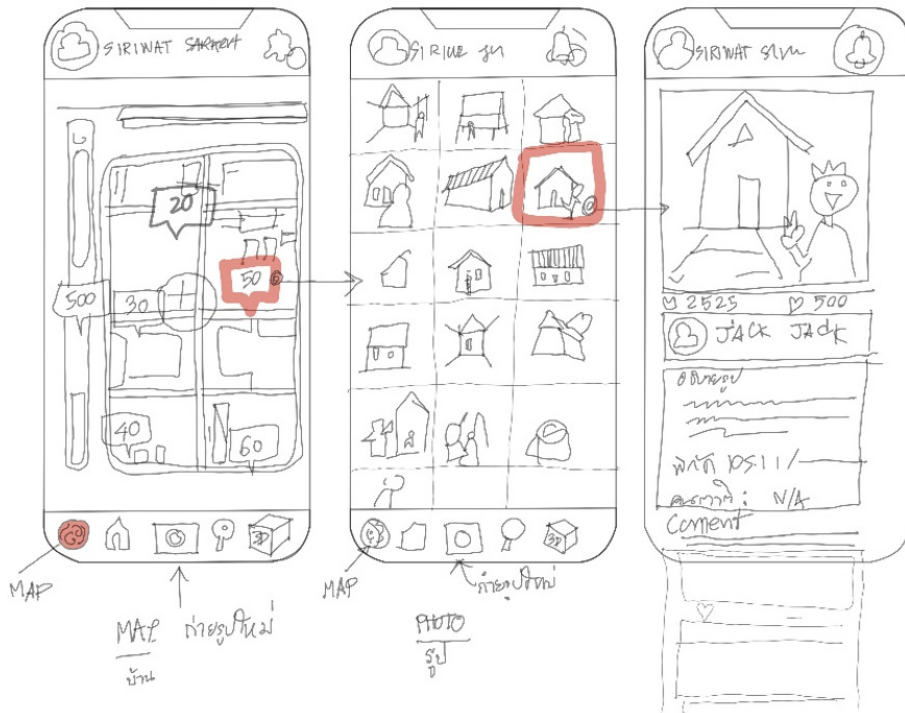
3) หน้าค้นหา (Search) แสดงภาพที่ค้นหา

4) หน้าโปรไฟล์ (Profile) แสดงข้อมูลผู้ใช้ สมัครได้ด้วยบัญชีเฟซบุ๊ก (Facebook) หรือ กูเกิล (Google)

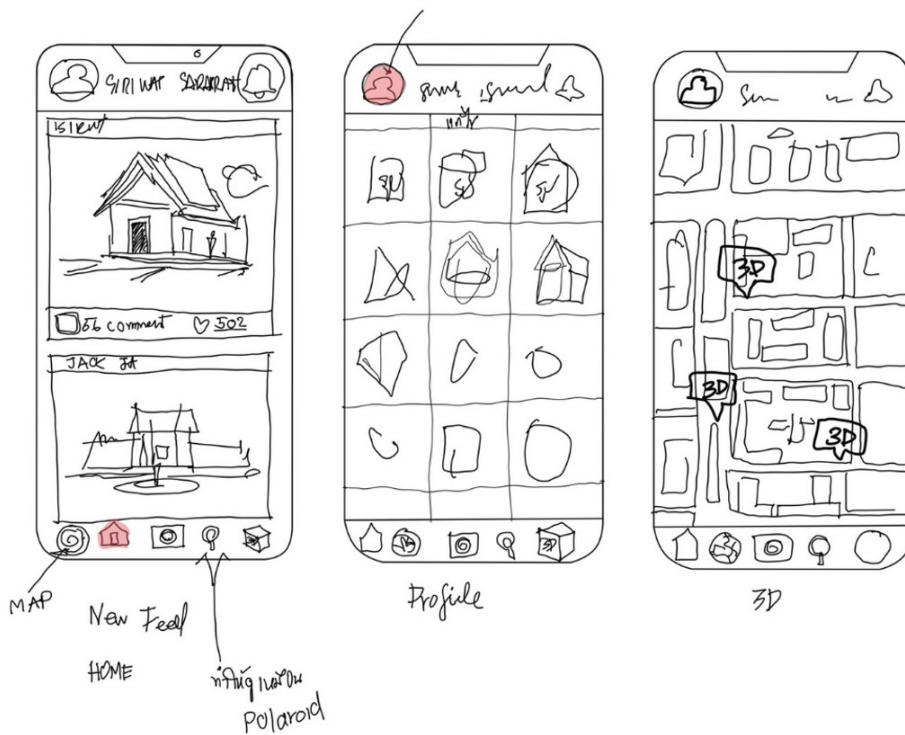
5) หน้าล็อกอิน (Log-in) เมื่อเปิดใช้ครั้งแรกผู้ใช้จะพบกับหน้าล็อกอินให้เลือกว่าจะใช้บัญชี เฟซบุ๊ก (Facebook) หรือ กูเกิล (Google) ในการสมัครใช้งาน



ภาพที่ 1 ภาพร่าง หมวดหมู่ของข้อมูลภาพถ่าย
ที่มา: ผู้นิพนธ์



ภาพที่ 2 ภาพร่าง หน้าแผนที่ (Map) ภาพในจุดพิกัด และหน้ากรอกข้อมูล
ที่มา: ผู้นิพนธ์



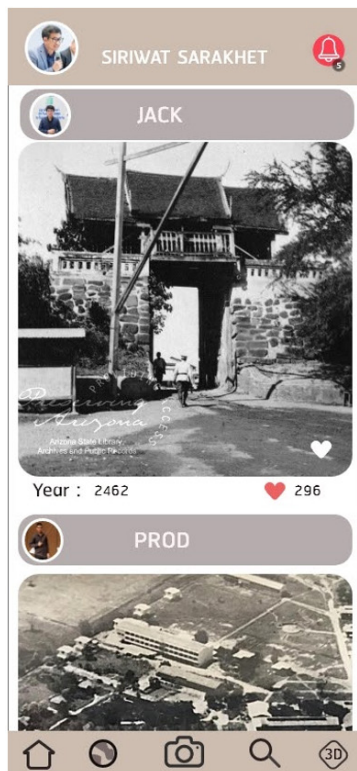
ภาพที่ 3 ภาพร่าง หน้าแรก (Home) ภาพทั้งหมด และหน้าแผนที่ (Map)
ที่มา: ผู้นิพนธ์

6.4 การสร้างต้นแบบ (Prototyping) สร้างต้นแบบของเว็บแอปพลิเคชัน Koratian

เป็นขั้นตอนการสร้างต้นแบบ (Prototype) เพื่อส่งต่อสู่กระบวนการเขียนโปรแกรม โดยโปรแกรมเมอร์ ซึ่งผู้จัดทำใช้โปรแกรม Adobe XD ในการสร้างต้นแบบ ใช้แบบร่างในขั้นตอนที่แล้วมาดำเนินการ มีหลักการออกแบบ คือ (1) ใช้สีที่สบายตาและสีส้มซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดนครราชสีมา และ (2) มีปุ่มกด ไอคอน และข้อความอธิบายที่ตัวใหญ่อ่านง่าย มีรายละเอียดดังนี้

1) หน้าแรก (Home) ออกแบบให้เป็นหน้าพืด ซึ่งแสดงรูปภาพทั้งหมดที่ผู้ใช้อัพโหลดขึ้น โดยรูปภาพล่าสุดจะอยู่ด้านบนสุด ใช้สีขาว สีเทา และสีน้ำตาล เป็นหลักในการออกแบบ ดังภาพที่ 4

2) หน้าแผนที่ (Map) ออกแบบให้แสดงผลพิกัดของภาพถ่ายทั้งหมดบนแผนที่ โดยระบุจำนวนภาพที่ถ่ายบริเวณนั้น เมื่อกดดูจะพบรูปภาพทั้งหมด ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 4 ต้นแบบหน้าแรก (Home)



ภาพที่ 5 ต้นแบบหน้าแผนที่ (Map)

3) หน้าค้นหา ออกแบบให้สามารถค้นหาจาก ชื่อสถานที่ ปี พ.ศ. ที่ถ่ายหรือสร้างได้ โดยจะปรากฏภาพทั้งหมดที่อยู่ในสถานที่ที่ทำการค้นหา เช่น ภาพที่ 6 การค้นหาประตูเมือง



ภาพที่ 6 ต้นแบบหน้าค้นหา

6.5 การทดสอบ (Test) ผู้จัดทำได้ทำการทดสอบต้นแบบ เว็บไซต์แอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผู้ใช้ นักประวัติศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ได้ความเห็น ดังนี้

- 1) สีที่ใช้ในหน้าจอควรออกแบบให้สดใสกว่านี้ เช่นใช้สีส้มสด เข้ามา เพื่อสร้างความดึงดูดให้ผู้ใช้งาน
- 2) หน้ากรอกข้อมูลควรทำให้ใช้ง่ายและกรอกข้อมูลไม่กี่ประเภท ผู้ใช้จะไม่เบื่อในการใช้งาน
- 3) ควรมีตราสัญลักษณ์ (Logo) ที่จดจำได้ง่าย และเป็น Shortcut Icon ที่อยู่บนหน้าจอโทรศัพท์

6.6 ปรับปรุงเว็บไซต์แอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) การทดสอบ (Test) เมื่อได้รับคำแนะนำจากผู้ใช้นักประวัติศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี แล้ว ผู้จัดทำได้ทำการสร้างแอปพลิเคชันขึ้นโดย มีรูปแบบดังนี้

- 1) ตราสัญลักษณ์ (Logo)

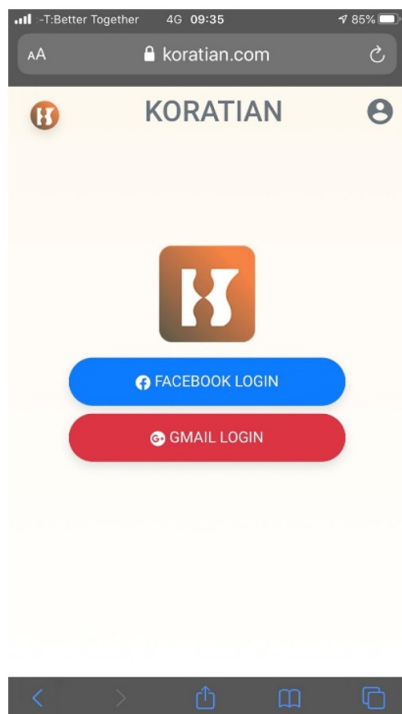
มีแนวความคิดจาก อักษร K ในภาษาอังกฤษ เป็นตัวย่อของ Koratian แปลว่า “คนโคราช” และ “ใบเสมา” ซึ่งเป็นสิ่งแสดงเขตแดนของศาสนสถาน เมือง นอกจากนี้ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญของกำแพงเมืองนครราชสีมา จึงนำมาออกแบบจัดวางให้มีความน่าดึงดูด และใช้สีส้มกับสีเทาเข้มซึ่งเป็นสีของดินด่านเกวียนและอิฐบนกำแพงเมือง



ภาพที่ 7 ตราสัญลักษณ์ของเว็บแอปพลิเคชัน

2) เว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian)

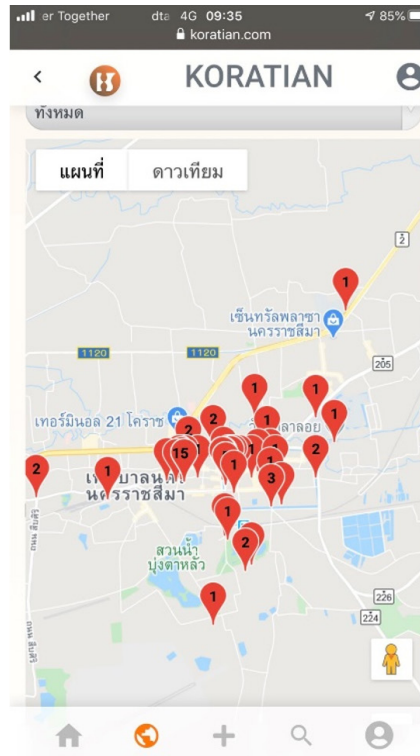
ผู้จัดทำได้ออกแบบส่วนผานผู้ใช้ (User Interface) และส่งต่อให้กับโปรแกรมเมอร์ซึ่งเป็นผู้เขียนโปรแกรมใช้เวลาประมาณ 45 วัน ได้ผลออกมาดังนี้



ภาพที่ 8 หน้าลงทะเบียน (Registration)



ภาพที่ 9 หน้าหลัก (Home)



ภาพที่ 10 หน้าแผนที่ (Map)

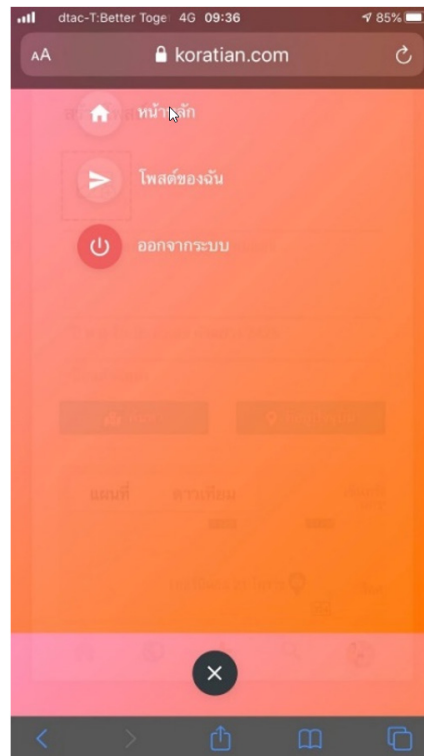
เมื่อผู้ใช้เข้าใช้งานครั้งแรกจะขึ้นหน้าลงทะเบียนเพื่อลงชื่อเข้าใช้ สามารถใช้ทะเบียนของเฟซบุ๊กและกูเกิลได้ ผู้ลงทะเบียนจะมีสิทธิ์ในการโพสต์รูป กดถูกใจ (Like) ให้ความเห็น (Comment) ได้ในหน้าแรก (Home) เมื่อเข้าสู่หน้าแผนที่ (Map) จะมองเห็นพิกัดของภาพถ่ายทั้งหมด ซึ่งสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดแต่ละรูปได้



ภาพที่ 11 หน้าหลัก (Home)



ภาพที่ 12 หน้าเพิ่มข้อมูล



ภาพที่ 13 หน้าโปรไฟล์ (Profile)

เมื่อผู้ใช้กดเครื่องหมายบวก (+) จะเข้าสู่ หน้าเพิ่มข้อมูลหรือสร้างโพสต์ ซึ่งจะมีช่องให้เพิ่มรูป คำอธิบาย ปี พ.ศ. ที่สร้าง หรือถ่ายภาพ และปักหมุดตำแหน่ง โดยใช้แผนที่ Google Map ในการระบุพิกัด สามารถพิมพ์ชื่อสถานที่ที่ถ่ายรูป หรือใช้วิธีวางหมุดเพื่อกำหนดพิกัดก็ได้ เมื่อทำการโพสต์ภาพแล้วข้อมูลจะปรากฏในหน้าหลัก (Home) สามารถกดถูกใจ (Like) และให้ความเห็น (Comment) ได้ในทุกโพสต์ หากต้องการดูรูปที่โพสต์ทั้งหมดผู้ใช้จะกดที่หน้าโปรไฟล์ หรือที่มีรูปของตัวเอง จะขึ้นหน้าจอในภาพที่ 13 สามารถดูข้อมูลโพสต์ของตัวเองได้ และลงชื่อออกจากระบบได้

6.7 การเปิดใช้และประชาสัมพันธ์แก่สาธารณะ

เมื่อทำการจัดทำเว็บแอปพลิเคชัน (Web-Application) โคราเทียน แล้วเสร็จ ผู้จัดทำได้เพิ่มข้อมูลเข้าไปเพื่อให้มีปริมาณข้อมูลพอสมควรในการดึงดูดผู้ใช้ และพยายามลงภาพที่ไม่ค่อยมีคนเห็น หรือภาพส่วนบุคคล ภาพครอบครัว เพื่อเชิญชวนให้ผู้ใช้ร่วมกันกรอกข้อมูลลงในระบบ

โดยลำดับแรกได้ทำการโพสต์ข้อมูลลงบนเฟซบุ๊กส่วนตัว เพื่อทดสอบการเข้าถึง พบว่ามีผู้สนใจจำนวนมาก และเข้ามาแสดงความคิดเห็น นอกจากนี้ยังมีเพจ Korat เมืองที่คุณสร้างได้มาช่วยแชร์โพสต์ทำให้ มีผู้สนใจเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 13 การโพสต์ และแชร์ ในเฟซบุ๊กส่วนตัวและในเพจ Korat เมืองที่คุณสร้างได้

เมื่อผู้ใช้กดเครื่องหมายบวก (+) จะเข้าสู่ หน้าเพิ่มข้อมูลหรือสร้างโพสต์ ซึ่งจะมีช่องให้เพิ่มรูป คำอธิบาย ปี พ.ศ. ที่สร้าง หรือถ่ายภาพ และป้อนพิกัดตำแหน่ง โดยใช้แผนที่ Google Map ในการระบุพิกัด สามารถพิมพ์ชื่อสถานที่ที่ถ่ายรูป หรือใช้วิธีวางหมุดเพื่อกำหนดพิกัดก็ได้ เมื่อทำการโพสต์ภาพแล้วข้อมูลจะปรากฏในหน้าหลัก (Home) สามารถถูกใจ (Like) และให้ความเห็น (Comment) ได้ในทุกโพสต์ หากต้องการดูรูปที่โพสต์ทั้งหมดผู้ใช้จะกดที่หน้าโปรไฟล์ หรือที่มีรูปของตัวเอง จะขึ้นหน้าจอในภาพที่ 13 สามารถดูข้อมูลโพสต์ของตัวเองได้ และลงชื่อออกจากระบบ

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

เว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยร่วมกับ มูลนิธิเพื่อนเยาวชน เพื่อการพัฒนา มูลนิธิหุ่นสายเสมา กลุ่มนักจำลองประวัติศาสตร์ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลภาพถ่ายและแผนที่ประวัติศาสตร์ การสร้างเว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ซึ่งมีทั้งการ เล่าประวัติศาสตร์ การใช้สื่อการสอน เช่น หุ่นจำลองของเมืองจากงานปั้นดิน แผนที่ขนาดใหญ่ รวมไปถึงการออกไปชมสถานที่ทางประวัติศาสตร์ต่าง ๆ ในเมืองเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลทั้งจากในเว็บแอปพลิเคชัน และจากประสบการณ์จริง

อย่างไรก็ดีการสร้างเว็บแอปพลิเคชันโคราเทียน (Koratian) ในครั้งนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นการใช้งานของเว็บฯ ยังมีสิ่งที่ต้องปรับปรุงหลายประการ ได้แก่ (1) ความเร็วในการเรียกข้อมูล (2) การเข้าถึงต้องลงชื่อเข้าใหม่ทุกครั้ง (3) การปิดหมดระบบก็ดับบางครั้งทำให้ไม่สามารถโพสต์รูปได้ และ (4) ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้มากขึ้น เช่น การประกวดภาพถ่าย การสร้างเฟซบุ๊กแฟนเพจ ฯลฯ และในอนาคตอาจมีการปรับปรุงให้เป็น แอปพลิเคชันเต็มรูปแบบเพื่อความสะดวกในการใช้งาน หรือเพิ่มระบบแชร์ไปสู่สื่อสังคมออนไลน์ประเภทอื่น ๆ ได้ด้วย

4. เอกสารอ้างอิง

- ฐิติรัตน์ ศิริบรรณรัตน์กุล. (2560). *ส่วนต่อประสานผู้ใช้และการออกแบบปฏิสัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตน์พันธ์. (2560). *การคิดเชิงออกแบบ: การเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC). [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://resource.tcdc.or.th/ebook/Design.Thinking.Learning.by.Doing.pdf>. [สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2563].
- มานิตย์ อาษานอก. (2561). การบูรณาการกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 1(1), 6-12.
- รัชนิพร แก้ววิชิต. (2561). *การรับรู้และการเข้าถึงผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน BTS Sky Train*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- รังสิมา กุลพัฒน์, จิตรมณี ดิอุดมจันทร์, มาริสา หิรัญติยะกุล. (2562). เมืองนครราชสีมา: การศึกษาเมืองเก่าผ่านประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานและมรดกทางสถาปัตยกรรม. *วารสารหน้าจั่ว ว่าด้วยประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมไทย*, 1(16), 62-101.
- Vichit, V. (2015). *Design Thinking Bootcamp Bootleg*. [Online]. Retrieved from: <https://www.slideshare.net/UtaiSukviwatsirikul/design-thinking-bootcamp-bootleg>. [accessde Mar 20, 2016].