

การออกแบบแผนที่ท่องเที่ยวเมืองเก่าตราด
สุภาวดี บุญยฉัตร^{1*} และ เทอดพงศ์ บุญพันธ์²

The Creation of the Old Town Trat's Tourism Map
Supawadee Boonyachut^{1*} and Terdpong Boonpan²

^{1*} มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

² มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

^{1*} King Mongkut's University of Technology Thonburi

² Thammasat University

*Corresponding author. E-mail address: supawadee.boo@kmutt.ac.th

received: March 6, 2020

revised: November 30, 2020

accepted: December 9, 2020

บทคัดย่อ

เมืองเก่าตราดในอดีตเป็นย่านการค้า ปัจจุบันเทศบาลได้จัดตั้งชุมชนชื่อ “ชุมชนรักษ์คลองบางพระ” การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบแผนที่ให้นักท่องเที่ยวสามารถชมทัศนียภาพ และเรียนรู้ประวัติเมืองจากคนเก่าแก่ที่ยังดำเนินกิจการบนถนนธนเจริญ ถนนชัยมงคล และถนนหลักเมือง โดยเริ่มจากการสำรวจพื้นที่ และรวบรวมข้อมูลกายภาพ ประวัติ รวมถึงสิ่งน่าสนใจจากข้อมูลทุติยภูมิ คนท้องถิ่น เพื่อสรุปสิ่งที่นักท่องเที่ยวควรทราบเพื่อนำเสนอในแผนที่ แล้วทดสอบการใช้งานจริงโดยวิธี Focus group จากนักท่องเที่ยวไทย 3 ช่วงอายุ ทั้งชายและหญิง ปรับปรุงแผนที่จากข้อเสนอแนะและทดสอบซ้ำโดยกลุ่มเดิม ปรับปรุงแผนที่และทดสอบโดยนักออกแบบและนำข้อเสนอมาปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์ แผนที่เส้นทางท่องเที่ยวเมืองเก่าตราดเป็นแผนที่ที่ออกแบบด้วยมือ (Hand-Designed Map) แสดงสถานที่สำคัญและจุดที่น่าสนใจที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวระบุตำแหน่งที่พวกเขาอยู่ได้อย่างรวดเร็วและตรวจสอบเส้นทางที่น่าสนใจเพื่อไปถึงจุดหมายต่อไป เทคนิคและวิธีแสดงสถานที่สำคัญและจุดที่น่าสนใจใช้หลายมุมมองในการนำเสนอข้อมูล ได้แก่ ภาพสองมิติของพื้นที่ในแนวระนาบพื้น และภาพสามมิติของอาคาร เพราะมีข้อได้เปรียบคือขนาดและรูปร่างของอาคารไม่ได้ขึ้นอยู่กับระยะทางทำให้สามารถเปรียบเทียบขนาดและตำแหน่งอาคารได้ง่าย แผนที่ถูกออกแบบในกระดาษขนาด A3 พับ 5 ทบ เพื่อความสะดวกในการพกพาขณะเดินทาง ซึ่งตัวแทนทดสอบการใช้งานจริง ระบุว่า ขนาดแผนที่ การพับ การวางลำดับข้อมูลและสถานที่ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน เนื้อหา มีประโยชน์ตรงกับความต้องการ ช่วยในการตัดสินใจเลือกสถานที่ที่ติดตามความต้องการ

คำสำคัญ : แผนที่ แผนที่ท่องเที่ยว แผนที่ที่ออกแบบด้วยมือ เมืองเก่าตราด ชุมชนรักษ์คลองบางพระ

ABSTRACT

In the past, the old town of Trat was a business district. In recent times, Trat municipal has established the community situated along Bang Phra Canal to be "Rak Klong Bang Phra Community". The objective of this research is to create a map for tourists to enjoy scenery and to learn about Trat history from old locals who still carry on the original business on Tana Charoen Road, Chaimongkon Road, and Lhak Muang Road. The study started by surveying and collecting physical data, historical evidence and other elements from secondary sources and local people to find out what the tourists should know. The result is presented on the map and perform usability testing using focus group; 3 Thai traveler groups mixed by ages and genders. The feedback and suggestions were used to revise the map. Usability testing was reiterated by the same focus groups to improve the tourists' map; then it was tested again by the professional designers for the final map. The map of old town Trat is hand-designed map. It shows landmarks and points of interest that help tourists quickly identify where they would like to go and plan ahead to their next destination. Technique used for

showing landmarks and places of interest by using multiple perspectives, including an orthographic view in a horizontal plane. Oblique and perspective projections were used to show buildings because of the advantage that size and shape of the building does not depend on distance which help tourists in comparing the size and location easily. The final map was designed in A3 paper with 5 folds for easy carrying while traveling. Usability testing representatives satisfied with the map size, folding, sequencing data and building location. Moreover, the contents are useful for tourist to select attractions and places based on their interests.

Keywords: Map, Tourism map, Hand-Designed Map, Trat old town, Rak Klong Bang Phra Community

บทนำ

สมัยกรุงศรีอยุธยาและสมัยสมเด็จพระนเรศวรมหาราช “ตราด” มีชื่อเดิมว่า “บ้านบางพระ” เป็นเมืองหน้าด่านชายทะเล บทบาทของเมืองทำหน้าที่รักษาความมั่นคงและอธิปไตยของประเทศ มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ (กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลตราด, 2558) ตอนสงครามกู้เอกราช พ.ศ. 2310 สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ทรงเลือกตราดเป็นเมืองหน้าด่านทำหน้าที่ส่งเสบียงอาหารก่อนเคลื่อนกองทัพเรือจากจันทบุรีเพื่อกอบกู้เอกราช ในช่วงต้นรัตนโกสินทร์ พ.ศ. 2325 เมืองตราดขึ้นกับกรมท่า สังกัดฝ่ายกิจการต่างประเทศและการคลัง ในฐานะหัวเมืองชายฝั่งทะเล และเป็นเมืองท่าสำคัญแห่งหนึ่งเช่นเดียวกับในสมัยอยุธยา ต่อมาสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ไทยทำศึกกับเจ้าอนุวงศ์แห่งเมืองเวียงจันทน์ซึ่งสวามิภักดิ์กับญวน เมื่อไทยกับญวนทำสงครามในปี พ.ศ. 2371 เมืองตราดเป็นแหล่งกำลังพลและเสบียงอาหาร มีการตั้งป้อมค่ายอยู่ที่บ้านแหลมหิน ปากอ่าวเมืองตราด สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ฝรั่งเศสส่งกองทัพเรือเข้ายึดจันทบุรี ในปี ร.ศ. 112 (พ.ศ. 2436) และคืนให้ไทยในปี พ.ศ. 2447 แต่บังคับให้ไทยมอบเมืองตราดให้อยู่ในการปกครองของฝรั่งเศส รัฐบาลไทยเห็นว่าตราดมีความสำคัญทางยุทธศาสตร์และพลเมืองส่วนใหญ่เป็นคนไทย จึงแลกเปลี่ยนกับเมืองพระตะบอง เสียมราฐ และศรีโสภณ ซึ่งมีพื้นที่รวมกันกว่า 30,000 ตร.กม. (เพ็ญศรี ดูก, 1996; สอ สัจจวาที, 2507; กองธรรมศาสตร์และการเมือง, 2539) ฝรั่งเศสยกเมืองตราดคืนให้กับไทยเมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2449 ชาวตราดจึงถือเอาวันที่ 23 มีนาคมของทุกปีเป็นวันสำคัญ

วิถีวัฒนธรรมของชาวตราดพัฒนาจากอดีตสู่ปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง ปรับเปลี่ยน เคลื่อนไหวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงเวลา ชุมชนเมืองเก่าตราดจัดเป็นหนึ่งใน 140 ชุมชนดั้งเดิมที่มีอยู่ในประเทศไทย (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553) มีศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ศิลปะวัฒนธรรมและประเพณี (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2547) จากข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงาน จ.ตราด และการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในตัวเมืองตราดพบว่าแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจอย่างยิ่งหลายแห่งแต่ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้นในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผนที่ หรือแผ่นพับที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้เป็นคู่มือการท่องเที่ยวเช่นเดียวกับจังหวัดจันทบุรี (อาศิรา พนาราม, 2553) พบเพียงแผนที่ชั่วคราวโดยผู้ประกอบการที่พักเกิดเข้าส์ และแผนที่เส้นทางรถโดยสารประจำทางที่ดำเนินการโดยสำนักงานขนส่งจังหวัดตราด ซึ่งไม่ได้อธิบายหรือแสดงข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ทำให้การท่องเที่ยวในเมืองเก่าตราดไม่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวเท่าที่ควร การทำแผนที่เส้นทางท่องเที่ยวเมืองเก่าตราดจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้บริเวณเมืองเก่านี้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวผู้มาเยือน และท่องเที่ยวได้สะดวกมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อออกแบบแผนที่ให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินหรือขี่จักรยานชมทัศนียภาพตามเส้นทางในแผนที่เพื่อเรียนรู้ประวัติความเป็นมาของจังหวัดตราดจากคนเก่าแก่ที่ยังคงดำเนินกิจการดั้งเดิมบนถนนธนเจริญ ถนนชัยมงคล และถนนหลักเมือง ได้สะดวกขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

เมืองเก่าตราด อยู่ในเขตเทศบาลเมืองตราด ครอบคลุมชุมชนรัศมีคลองบางพระ (กองทุนสวัสดิการชุมชนเทศบาลเมืองตราด, 2010) ที่เป็นศูนย์กลางเดิมของเมืองตราดตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาอยู่ในกรอบถนนธนเจริญ ถนนชัยมงคล ถนนหลักเมือง และสิ้นสุดที่บริเวณบ้านท่าเรือจ้าง

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร / ผลการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย
 - ประวัติศาสตร์ตราด
 - วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของจังหวัดตราด
 - สถานที่ทางประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม
 - การทำแผนผัง และองค์ประกอบสำหรับการออกแบบ
 - ข้อมูล ข้อจำกัด ความแตกต่างของการท่องเที่ยวด้วยวิธีต่าง ๆ
 - แผนที่ท่องเที่ยว
2. สัมภาษณ์รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ คัดเลือกข้อมูลเมืองเก่าตราด แหล่งท่องเที่ยวในบริเวณ และถ่ายภาพ
 - แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม
 - แหล่งท่องเที่ยวที่แนะนำโดย ททท ในปัจจุบัน
 - แหล่งท่องเที่ยวจากการแนะนำโดยคนท้องถิ่น
 - สถานที่จำเป็นในการท่องเที่ยว เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ โรงแรม ATM ร้านอาหาร ร้านยา ร้านสะดวกซื้อ ร้านขายของฝาก สถานีขนส่ง ร้านให้เช่ารถ สถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น แต่ไม่ได้รับูเส้นทางและที่ตั้งป้ายรถโดยสาร เนื่องจากผู้โดยสารสามารถขึ้น-ลงได้ตามความต้องการ อีกทั้งเมืองเก่าตราดมีขนาดที่สามารถเดินเที่ยวได้
3. รวบรวมข้อมูลสำหรับลงในแผนที่ท่องเที่ยวเมืองเก่าตราดจากแหล่งต่าง ๆ
4. กำหนดเส้นทางท่องเที่ยวสำหรับการเดินทางด้วยการเดิน จักรยาน และรถยนต์
5. สรุปรูปแบบแผนที่เพื่อพกพา และ upload ลง web site, mobile application, เป็นต้น
6. สรุปรูปแบบและการพัฒนาแผนที่ โดยการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย หญิง ทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ที่เป็นตัวแทนช่วงวัยที่ต่างกัน โดยกำหนดตัวอย่างที่อายุไม่น้อยกว่า 18 ปี เนื่องจากกฎหมายการใช้แรงงานเด็ก กระทรวงแรงงาน ประเทศไทย (กระทรวงแรงงาน, 2560) อนุญาตให้ ผู้ที่มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ สามารถทำงานได้อย่างถูกกฎหมาย ประกอบกับเป็นอายุเริ่มต้นของผู้มีสิทธิ์ออกเสียงเลือกตั้งในราชอาณาจักรไทย ซึ่งทำให้ผู้ที่มีอายุ 18 ปีเป็นต้นไปสามารถตัดสินใจ และรับผิดชอบการเดินทางท่องเที่ยวด้วยตนเอง ส่วนการกำหนดกลุ่มตัวแทนตามช่วงวัยอ้างอิงจากงานวิจัยเรื่อง A comparison of young, middle-aged, and older adult treatment-seeking pathological gamblers โดย มหาวิทยาลัย Connecticut Health Center ประเทศสหรัฐอเมริกา (Nancy M. Petry, 2002) ดังนี้
 - วัยหนุ่มสาว (Young adults) อายุ 18-35 ปี
 - วัยกลางคน (Middle-aged adults) อายุ 36-55 ปี
 - วัยสูงอายุ (Older adults) อายุมากกว่า 55 ปี
7. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแผนที่ โดยความอนุเคราะห์จากผู้นำชุมชนรักษ์คลองบางพระ และเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานเมืองตราดในการขอคำแนะนำ และประสานงานกับนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
8. จัดทำแผนที่ร่างที่ 1 ที่มีรูปแบบ และขนาดเหมือนจริง
9. ทดสอบการใช้งาน (Usability Testing) ในสถานที่จริง เพื่อให้ได้แผนที่ที่ใช้งานได้ดีที่สุด โดยกำหนด ตัวแทน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 1 คน แบ่งตามเพศ และช่วงวัย โดยกลุ่มตัวแทนต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 18 ปี นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมทดสอบต้องไม่เคยเที่ยวเมืองเก่าตราด และต้องมีประสบการณ์ท่องเที่ยวในประเทศและ/หรือต่างประเทศ ประกอบด้วย

- ตัวแทนที่ 1 เพศชาย กลุ่มวัยหนุ่มสาว 18-35 ปี
- ตัวแทนที่ 2 เพศหญิง กลุ่มวัยหนุ่มสาว 18-35 ปี
- ตัวแทนที่ 3 เพศชาย กลุ่มวัยกลางคน 36-55 ปี
- ตัวแทนที่ 4 เพศหญิง กลุ่มวัยกลางคน 36-55 ปี
- ตัวแทนที่ 5 เพศชาย กลุ่มวัยสูงอายุ 55 ปีขึ้นไป
- ตัวแทนที่ 6 เพศหญิง กลุ่มวัยสูงอายุ 55 ปีขึ้นไป

10. สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In Depth Interview) หลังการทดสอบโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (วรณีย์ แกมเกตุ, 2551) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ทดสอบได้โต้ตอบ ถกปัญหา อภิปราย แลกเปลี่ยนทัศนคติร่วมกันอย่างกว้างขวางในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานแผนที่ เพื่อให้ได้มาซึ่งความพึงพอใจต่อการใช้งาน และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขแผนที่ โดยเกณฑ์การยอมรับความพึงพอใจต่อการใช้งาน คือ ร้อยละ 75 ซึ่งอยู่ในช่วงมีผลมาก โดยอ้างอิงจากเกณฑ์การแปลความหมาย (บุรินทร์ รุจจนพันธุ์, 2556) เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยในช่วงคะแนนต่าง ๆ ตาม Likert Scale (Likert Rensis, 1932) ที่แบ่งระดับคำตอบ 5 ระดับ แทนด้วยตัวเลข 1 ถึง 5 ความหมายคือ น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ โดยเกณฑ์การแปลความหมายนี้มีสมการคำนวณอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 โดยใช้สมการ

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น}$$

ทำให้ได้เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

- 1.00 – 1.80 มีผลน้อยที่สุด
- 1.81 – 2.60 มีผลน้อย
- 2.61 – 3.40 มีผลปานกลาง
- 3.41 – 4.20 มีผลมาก
- 4.21 – 5.00 มีผลมากที่สุด

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าร้อยละจะได้ผลดังนี้

- ร้อยละ 0 – 20 มีผลน้อยที่สุด
- ร้อยละ 21 – 40 มีผลน้อย
- ร้อยละ 41 – 60 มีผลปานกลาง
- ร้อยละ 61 – 80 มีผลมาก
- ร้อยละ 81 – 100 มีผลมากที่สุด

- 11. ปรับปรุงแผนที่ร่างที่ 1 ตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการทดสอบโดยตัวแทน 6 กลุ่ม เป็นแผนที่ร่างที่ 2
- 12. สอบถามความคิดเห็นต่อแผนที่ร่างที่ 2 จากตัวแทน 6 กลุ่มเดิมที่ทดสอบการใช้งาน (Usability Testing)
- 13. ปรับปรุงแผนที่ร่างที่ 2 ตามข้อเสนอแนะที่ได้จากตัวแทน 6 กลุ่มเดิม เป็นแผนที่ร่างที่ 3
- 14. ทดสอบการใช้งาน (Usability Testing) แผนที่ร่างที่ 3 ในสถานที่จริง โดยตัวแทนนักออกแบบ จำนวน 2 คน คุณสมบัติของนักออกแบบที่เป็นตัวแทนในการวิจัยนี้กำหนดให้มีประสบการณ์การออกแบบไม่ต่ำกว่า 10 ปี รวมถึงประสบการณ์การออกแบบสิ่งพิมพ์ และเคยเดินทางท่องเที่ยวทั้งในไทย และต่างประเทศที่มีแผนที่ท่องเที่ยวไว้บริการนักท่องเที่ยว โดยมีกระบวนการทดสอบและสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In Depth Interview) เช่นเดียวกับการทดสอบการใช้งาน (Usability Testing) โดยตัวแทน 6 กลุ่ม
- 15. ปรับปรุงแผนที่ร่างที่ 3 ตามข้อเสนอแนะที่ได้จากตัวแทนนักออกแบบ เป็นแผนที่ฉบับสมบูรณ์

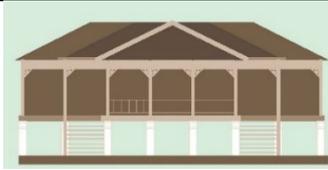
ผลการวิจัย

1. รูปแบบแผนที่ แผนที่ท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับนักท่องเที่ยวที่ไม่คุ้นเคยกับเมือง เพราะแผนที่สามารถนำเสนอสถานที่และข้อมูลอื่น ๆ ที่น่าสนใจ เช่น พิพิธภัณฑ์ ร้านอาหาร สวนสาธารณะ และแหล่งช้อปปิ้ง แผนที่ท่องเที่ยวที่ได้รับการออกแบบอย่างรอบคอบต้องง่าย ชัดเจน และนำเสนอรายละเอียดที่เหมาะสมและถูกต้อง (David Gibson, 2009) นำเสนอข้อมูลที่สามารถนำทางนักท่องเที่ยวไปยังสถานที่ที่พวกเขาให้ความสนใจมากที่สุด แผนที่ดิจิทัลมักไม่แสดงอาคารหรือแสดงเฉพาะเส้นรอบรูปของอาคาร ซึ่งไม่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทอื่น ๆ ของอาคาร และทำให้เป็นไปได้ยากที่ผู้ใช้แผนที่จะรู้จักและจดจำสถานที่สำคัญได้ด้วยข้อมูลภาพที่จำกัด นอกจากนี้ อาคารทั้งหมดในแผนที่ดิจิทัลจะถูกนำเสนอในระดับรายละเอียดเดียวกัน ทำให้แผนที่ดูซับซ้อนเกินไป ดังนั้น คณะวิจัยจึงเลือกแผนที่ที่ออกแบบด้วยมือ (Hand-Designed Map) ซึ่งมีความเหมาะสมกว่าแม้ไม่สามารถปรับให้เข้ากับความต้องการและรสนิยมของนักท่องเที่ยวแต่ละคนได้ เนื่องจากจุดสนใจของนักท่องเที่ยวแต่ละคนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เช่น นักท่องเที่ยวคนหนึ่งอาจจะสนใจช้อปปิ้งมากที่สุดในขณะที่อีกคนหนึ่งอาจต้องการร้านอาหารใกล้เคียง คณะวิจัยได้นำเสนอ Landmarks ทั้ง 3 ประเภท (Kevin Lynch, 1960; Molly E Sorrows et al., 1999; Matt Duckham et al., 2005) ได้แก่

1. Cognitive Landmarks คือ สถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม
2. Visual Landmarks คือ สถานที่ที่มีลักษณะเฉพาะ มีความโดดเด่น แปรต่างจากสภาพแวดล้อม สามารถเป็นจุดสังเกตเพื่อบอกทาง
3. Structural Landmarks คือ สถานที่ที่ตั้งอยู่ในทำเลที่โดดเด่น มีเส้นทางเข้าถึงได้หลากหลาย และเป็นจุดตัดสินใจของนักท่องเที่ยว

เนื่องจาก cognitive landmarks ช่วยให้นักท่องเที่ยวเข้าใจลักษณะของสถานที่หรือสะท้อนความสนใจส่วนบุคคล ในขณะที่ visual landmarks และ structural landmarks ช่วยในการนำทาง โดยให้บริบทเพิ่มเติมสำหรับการนำทางผ่านพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคย (Ann K. Deakin, 1996; Emmanuel Michon et al., 2001) ดังตัวอย่างในตาราง 1 โดย landmarks แต่ละประเภทนำมาจากข้อมูลเอกสาร หรือผลการศึกษา และรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยคณะวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยข้อ 1 และ 2

ตาราง 1 ตัวอย่าง Landmarks 3 ประเภท ที่ใช้ในการทำแผนที่

Cognitive landmarks หรือ สิ่งที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรม	Visual landmarks หรือ อาคารที่มีความโดดเด่นเพราะมีลักษณะเฉพาะ	Structural landmarks หรือ อาคารที่ตั้งที่เป็นจุดตัดสินใจของนักท่องเที่ยว
		
วัดโยธานิมิตร หรือวัดโบสถ์	พิพิธภัณฑ์สถานเมืองตรารัต	ศาลากลางจังหวัด

คณะวิจัยได้เลือกเทคนิคและวิธีแสดงสถานที่สำคัญและจุดที่น่าสนใจโดยใช้หลายมุมมองในการนำเสนอข้อมูล ได้แก่ ภาพสองมิติ (Orthographic view) ของพื้นที่ในแนวระนาบพื้น และภาพสามมิติ (Oblique and perspective projections) ของอาคารเพราะมีข้อได้เปรียบคือขนาดและรูปร่างของอาคารไม่ได้ขึ้นอยู่กับระยะทางไปยังจุดที่มองเห็นและช่วยในการเปรียบเทียบขนาดและพื้นที่อาคาร (Agrawala et al., 2000) เพื่อเพิ่มความเข้าใจรูปแบบเครือข่ายถนน และสามารถมองเห็นลักษณะเฉพาะของอาคารได้ชัดเจน จึงมีความเหมาะสมกว่าแผนที่ซึ่งไม่แสดงอาคารหรือแสดงเฉพาะเส้นรอบรูปของอาคาร ซึ่งเท่ากับไม่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทอื่น ๆ ของอาคาร ทำให้เป็นไปได้ยากที่ผู้ใช้แผนที่จะรู้จักและจดจำสถานที่สำคัญได้ด้วยข้อมูลภาพที่จำกัด (Floraine Grabler et al., 2008)

2.ขนาดแผนที่และการพับแผนที่ คณะวิจัยกำหนดขนาด A3 ซึ่งเป็นขนาดที่สะดวกต่อการใช้งาน และพกพาไปยังสถานที่ต่างๆ นอกจากนี้ การจัดทำมีราคาไม่สูงมากนัก เนื่องจากมีขนาดเป็นสองเท่าของขนาด A4 ที่ใช้ในการทำแผ่นพับทั่วไป และมีขนาดไม่เล็กเกินไปสำหรับการนำเสนอข้อมูลประวัติศาสตร์ รายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยว เส้นทางท่องเที่ยว รายการอาหาร ของฝากแนะนำ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เป็นตัวแทนของแต่ละช่วงวัย ได้ให้ความคิดเห็นและเลือกรูปแบบการพับแผนที่ที่มีจำนวนทบที่ต่างกัน คือ พับแบบ 3 ทบ 4 ทบ และ 5 ทบ ดังตาราง 2

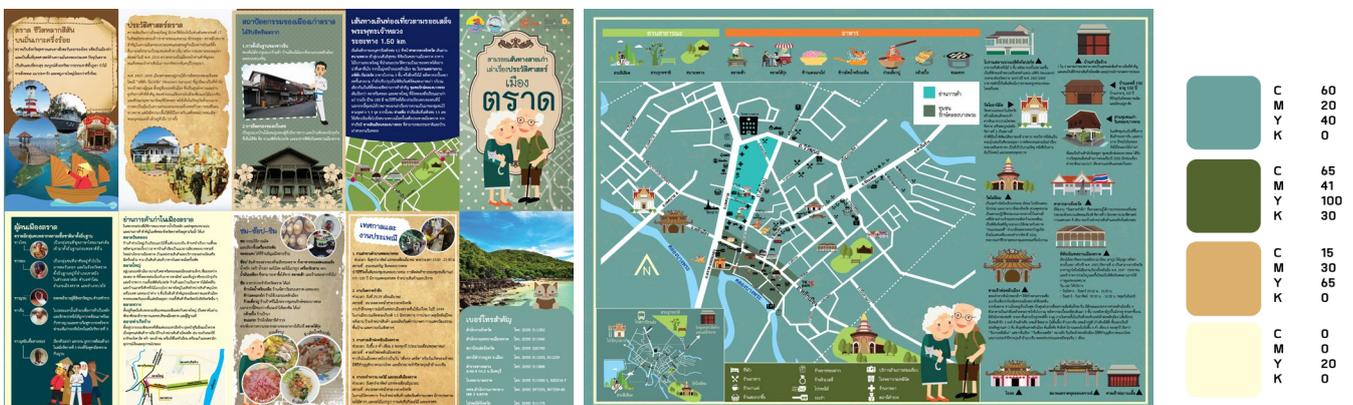
ตาราง 2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพับแผนที่ โดยตัวแทนทั้ง 3 กลุ่มช่วงวัย

ตัวแทนที่	อายุ	ช่วงวัย	เพศ	รูปแบบการพับ
1	18-35 ปี	หนุ่มสาว	ชาย	5 ทบ
2			หญิง	5 ทบ
3	36-55 ปี	กลางคน	ชาย	4 ทบ
4			หญิง	5 ทบ
5	55 ปีขึ้นไป	สูงอายุ	ชาย	3 ทบ
6			หญิง	5 ทบ

รูปแบบการพับที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เลือก คือ การพับแบบ 5 ทบ เนื่องจาก มีขนาดที่กระทัดรัดที่สุด การจัดวางข้อมูลมีความเหมาะสมกับการแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลทำให้อ่านง่าย สามารถใช้งานและพกพาได้สะดวกและเก็บง่ายในกระเป๋าเดินทาง และกระเป๋าเสื้อ กระเป๋ากางเกง

3. ทดสอบการใช้งาน (Usability Testing) โดยตัวแทน 3 กลุ่มช่วงวัย เพศชาย และหญิง จำนวน 6 คน โดยใช้แผนที่ร่างที่ 1 ดังภาพ 1 ซึ่งมีรูปแบบและขนาดเหมือนจริง ในสถานที่จริง คือ เมืองเก่าตราด หลังการทดสอบได้สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In Depth Interview) โดย การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ทดสอบได้โต้ตอบ อภิปราย แลกเปลี่ยนทัศนคติร่วมกันในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานแผนที่ร่างที่ 1 เพื่อให้ได้มาซึ่งความพึงพอใจต่อการใช้งาน และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและจัดทำแผนที่ร่างที่ 2 ดังภาพ 2 และสอบถามความคิดเห็นต่อแผนที่ร่างที่ 2 จากตัวแทน 6 กลุ่มเดิม เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจต่อการใช้งานแผนที่ของกลุ่มตัวแทน มีรายละเอียด ดังนี้

- ความสะดวกในการใช้งาน: ขนาดแผนที่ การพับ
- ความสะดวกในการอ่านแผนที่และข้อมูล: ขนาดตัวอักษร ลักษณะตัวอักษร สี
- ความเหมาะสมของข้อมูล
- ความเหมาะสมต่อภาพลักษณ์ของเมือง



ภาพ 1 แผนที่ร่างที่ 1 หน้าปก ด้านใน และรหัสสีที่ใช้



ภาพ 2 แผนที่ร่างที่ 2 หน้าที่ 2 ด้านใน และรหัสสีที่ใช้

ความพึงพอใจต่อการใช้งานแผนที่ จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มช่วงวัย ต่อแผนที่ร่างที่ 1 และ 2 สรุปได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความพึงพอใจต่อการใช้แผนที่ โดยตัวแทนทั้ง 3 กลุ่มช่วงวัย

ตัวแทนที่	อายุ	ช่วงวัย	เพศ	แผนที่ร่างที่ 1	แผนที่ร่างที่ 2
1	18-35 ปี	หนุ่มสาว	ชาย	ความพึงพอใจ 65%	ความพึงพอใจ 75%
2			หญิง	ความพึงพอใจ 55%	ความพึงพอใจ 75%
3	36-55 ปี	กลางคน	ชาย	ความพึงพอใจ 60%	ความพึงพอใจ 80%
4			หญิง	ความพึงพอใจ 60%	ความพึงพอใจ 80%
5	55 ปีขึ้นไป	สูงอายุ	ชาย	ความพึงพอใจ 70%	ความพึงพอใจ 90%
6			หญิง	ความพึงพอใจ 75%	ความพึงพอใจ 90%

คณะวิจัย กำหนดเกณฑ์การยอมรับความพึงพอใจต่อการใช้งาน อยู่ที่ ร้อยละ 75 ซึ่งอยู่ในช่วงมีผลมาก โดยอ้างอิงเกณฑ์การแปลความหมาย และ Likert Scale พบว่าการใช้งานแผนที่ร่างที่ 1 นั้นผ่านเกณฑ์แค่ตัวแทนเดียว แต่เมื่อได้ปรับปรุงเป็นแผนที่ร่างที่ 2 แล้วพบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้งานแผนที่ผ่านเกณฑ์จากทุกตัวแทน แต่ยังคงมีข้อเสนอแนะจากตัวแทนผู้ทดสอบบางส่วนที่ยังสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ คณะวิจัยได้จัดทำแผนที่ร่างที่ 3 ดังภาพ 3 และทดสอบการใช้งาน (Usability Testing) โดยตัวแทนนอกออกแบบ



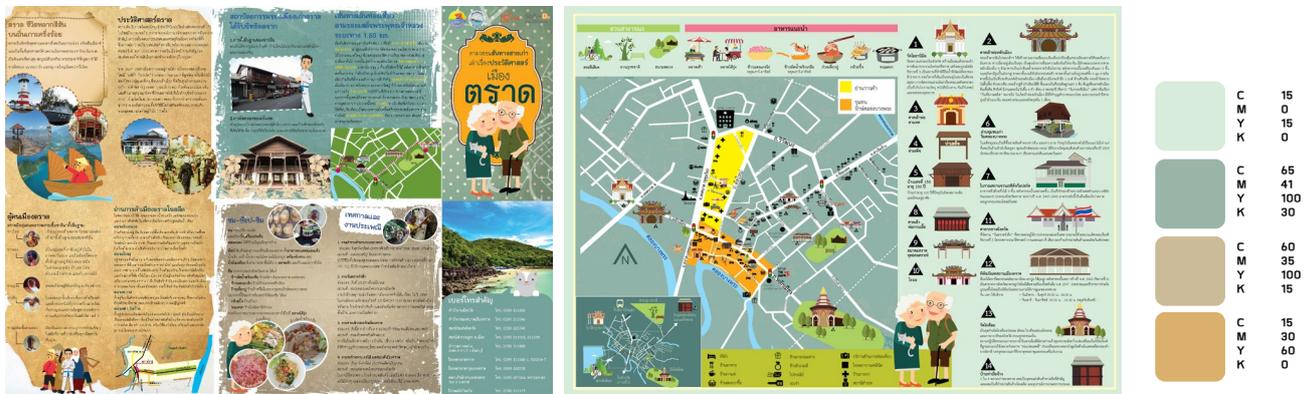
ภาพ 3 แผนที่ร่างที่ 3 หน้าที่ 3 ด้านใน และรหัสสีที่ใช้

4. ทดสอบการใช้งาน (Usability Testing) โดยตัวแทนนักร้องแบบ จำนวน 2 คน โดยใช้แผนที่ร่างที่ 3 ซึ่งมีรูปแบบและขนาดเหมือนจริง ในสถานที่จริง คุณสมบัติของนักร้องแบบที่เป็นตัวแทนในการวิจัยนี้กำหนดให้มีประสบการณ์การออกแบบไม่ต่ำกว่า 10 ปี รวมถึงประสบการณ์การออกแบบสิ่งพิมพ์ และเคยเดินทางท่องเที่ยวทั้งในไทย และต่างประเทศที่มีแผนที่ท่องเที่ยวไว้บริการนักท่องเที่ยว โดยมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแผนที่ร่างที่ 3 สรุปได้ดังตาราง 4

ตาราง 4 ความพึงพอใจต่อการใช้งานแผนที่ร่างที่ 3 โดยนักร้องแบบ

นักร้องแบบ	ความพึงพอใจ
นักร้องแบบสถาปัตยกรรม	88%
นักร้องแบบผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรม	80%

คณะวิจัยได้ปรับปรุงแผนที่ตามข้อเสนอแนะจากกลุ่มนักร้องแบบเป็นแผนที่ฉบับสมบูรณ์ ดังภาพ 4



ภาพ 4 แผนที่ฉบับสมบูรณ์ หน้าปก ด้านใน และรหัสสีที่ใช้

สรุป

แผนที่ท่องเที่ยวที่มีประสิทธิภาพจะต้องแสดงสถานที่สำคัญและจุดที่น่าสนใจที่จะช่วยให้นักท่องเที่ยวตรวจสอบเส้นทางที่น่าสนใจเพื่อไปยังจุดหมายต่อไป โดยมีการเลือกเทคนิคและวิธีแสดงสถานที่สำคัญและจุดที่น่าสนใจ ในขณะที่จำกัดองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่สำคัญ แผนที่ที่ออกแบบด้วยมือ (Hand-Designed Map) จึงมีความเหมาะสมสำหรับแผนที่ท่องเที่ยวเมืองเก่าตราด ซึ่งตัวแทนทดสอบแผนที่ (ตัวแทน 3 กลุ่มช่วงวัย และตัวแทนนักร้องแบบ) มีความพึงพอใจต่อการใช้งานผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป และมีความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ดังนี้

- ขนาดแผนที่ การพับ การวางลำดับข้อมูลและสถานที่ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน
- เนื้อหาไม่ประหลาดตรงกับความต้องการ และช่วยในการตัดสินใจเลือกสถานที่สำหรับการท่องเที่ยว
- ใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่าย มีแหล่งที่มาของข้อมูลเห็นได้อย่างชัดเจน
- สี สัญลักษณ์ และภาพที่ใช้แทนรายละเอียดหรือข้อมูลต่าง ๆ เหมาะสมกับภาพลักษณ์ของเมือง

อภิปรายผล

Floraine Grabler และคณะ (2008) กล่าวว่า ความท้าทายแรกในการออกแบบแผนที่ คือการกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยว และความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ สถาปัตยกรรมประเภทต่าง ๆ การอยู่อาศัย อาหาร และ ประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจ ให้กับนักท่องเที่ยวหลากหลายประเภทที่จะใช้แผนที่ การท่องเที่ยวเมืองเก่าตราดที่มีขนาดเล็กนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักจะเดินร่วมกับใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะของเมือง ดังนั้นแผนที่ที่จะต้องแสดงสถานที่สำคัญและจุดน่าสนใจเพื่อระบุตำแหน่งที่อยู่ได้อย่างรวดเร็วและตรวจสอบเส้นทางที่น่าสนใจเพื่อไปยังจุดหมายต่อไป โดยนำเสนอ Landmarks ทั้งสามประเภทดังที่ Deakin (1996) และ Michon กับ Denis (2001) กล่าวว่า cognitive landmarks ช่วยให้นักท่องเที่ยวเข้าใจลักษณะของสถานที่หรือสะท้อนความสนใจส่วนบุคคล ในขณะที่ visual และ structural landmarks ช่วยในการนำทาง โดยให้บริบท

เพิ่มเติมสำหรับการนำทางผ่านพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคย ความท้าทายที่สอง ของ Floraine Grabler และคณะ (2008) คือ การเลือกเทคนิคและวิธีแสดงสถานที่สำคัญและจุดที่น่าสนใจ ในขณะที่จำกัดองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่สำคัญ จากข้อมูลดังกล่าว คณะวิจัยนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบแผนที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเมืองเก่าตราด ซึ่งนักท่องเที่ยวที่เป็นตัวแทนทดสอบการใช้งานมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของแผนที่ในระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจในด้านประโยชน์และการนำไปใช้มากที่สุด

อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวแทนผู้ทดสอบในแต่ละช่วงวัยและเพศ มีความเห็นแตกต่างกันในรูปแบบการพับแผนที่ โดยตัวแทนช่วงวัยกลางคน เพศชาย เลือกรูปพับ 4 ทบ เนื่องจากแบบพับ 5 ทบมีขนาดเล็กเมื่อเก็บแล้วอาจหาไม่พบ และมีรอยพับมากทำให้อ่านข้อมูลยาก และกลุ่มสูงอายุ เพศชาย เลือกรูปพับ 3 ทบ เนื่องจากแบบพับ 5 ทบมีรอยพับมากทำให้อ่านข้อมูลยาก ในขณะที่ตัวแทนอื่น ๆ เลือกรูปพับ 5 ทบ ไม่ได้ระบุปัญหาหรือพับมากทำให้อ่านข้อมูลยากเลย

ข้อเสนอแนะ

การอนุรักษ์ชุมชนเก่าเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวที่มีความสำคัญ การจัดทำแผนที่ท่องเที่ยวเมืองเก่าตราดเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถทำให้บริเวณเมืองเก่านี้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวผู้มาเยือน และช่วยในการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามสภาพทางกายภาพของเมืองเก่าตราดต้องมีความพร้อมในการรับรองนักท่องเที่ยวที่จะเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Population Statistics Group, 2014) ชุมชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมกันวางแผนเพื่อการบริหารและจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวในระยะยาวให้มีความยั่งยืน โดยนำหลักการ Universal Design หรือการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลมาใช้ในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะของชุมชนโดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้คนในชุมชนและนักท่องเที่ยว ไม่เพียงให้ประโยชน์กับผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือผู้ด้อยความสามารถเท่านั้น แต่ยังให้ประโยชน์แก่สังคมโดยรวมอีกด้วย (Danford and Maurer, 2005) เนื่องจาก Universal Design มีส่วนช่วยแก้ปัญหาแก่สังคมด้านการใช้งาน สุขภาพและการอยู่ดีกินดี และการมีส่วนร่วมทางสังคม (Charles Durrett, 2009)

เอกสารอ้างอิง

- Agrawala, Maneesh, Zorin, Denis, Munzner, Tamara. (2000). **Artistic multiprojection rendering : Eurographics Rendering Workshop**. (Page 125–136).
- Ann K. Deakin. (1996). Landmarks as Navigational Aids on Street Maps. **Cartography and Geographic Information Systems**, 1996 (Volume 23, Issue 1), 21-36. Retrieved September 17, 2016. From <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1559/152304096782512159>.
- Charles Durrett. (2009). **The Senior Cohousing Handbook: A Community Approach to Independent Living** (2nd Edition). Canada: New Society Publishers.
- Danford & Maurer. (2005). **Empirical tests of the claimed benefits of Universal Design**. Proceedings of the Thirty-sixth Annual International Conference of the Environment Design Research Association. Edmond OK Environmental Design Research Association.
- David Gibson. (2009). **The Wayfinding Handbook Information Design for Public Places**. New York: Princeton Architectural Press.
- Floraine Grabler, Maneesh Agrawala, Robert W. Sumner, Mark Pauly. (2008). **Automatic Generation of Tourist Maps**. Visualization Papers. Retrieved October 11, 2016. from <http://vis.berkeley.edu/papers/tmaps/tmaps-SIG08.pdf>.
- Kevin Lynch. (1960). **The Image of the City**. USA: The M.I.T. Press.

- Likert Rensis. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of psychology** (no. 140). (Page 1–55). New York : The Science Press.
- Matt Duckham, Michael F. Goodchild, Michael Worboys. (2005). **Foundations of Geographic Information Science**. New York: Taylor & Francis. (Page 206).
- Michon, Pierre-Emmanuel, Denis, Michel. (2001). When and why are visual landmarks used in giving directions?. **COSIT 2001: Spatial Information Theory LNCS Proceedings**, September 19–23, 2001 (2205), 292–305.
- Nancy M. Petry. (2002). A comparison of young, middle-aged, and older adult treatment-seeking pathological gamblers. **Gerontologist**, 2002(42-1), 92-99. Retrieved January 06, 2017. From <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11815703>.
- Population Statistics Group. (2014). **The 2014 Survey of the Older Persons in Thailand**. Text and Journal Publication Co.,Ltd. Bangkok: Thailand.
- Sorrows, Molly E., Hirtel, Stephen C. (1999). The nature of landmarks for real and electronic spaces. **COSIT 1999: Spatial Information Theory LNCS Proceedings**, August 25–29, 1999 (1661), 37-50.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2547). **โครงการจัดทำแผนผังแม่บท เพื่อพัฒนาและออกแบบก่อสร้างโครงการพื้นที่หมู่เกาะช้าง และพื้นที่ใกล้เคียง จังหวัดตราด**. ผังเมืองรวมเมืองตราด.
- กระทรวงแรงงาน. (2560). **การใช้แรงงานเด็ก**. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2560. จาก <http://www.mol.go.th/employee/childwork>
- กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดตราด. (2558). **แผนพัฒนาจังหวัดตราด พ.ศ. 2558-2561**. สำนักงานจังหวัดตราด. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2560. จาก http://www.trat.go.th/newweb/uploads/files/plan_58_61.pdf.
- กองทุนสวัสดิการชุมชนเทศบาลเมืองตราด จังหวัดตราด. **เทศบาลเมืองตราด**. (2010). สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2558. จาก http://www.codi.or.th/downloads/welfare/Case_Study_of_Welfare/bkk/04ตำบลเมืองตราด_ตราด.pdf.
- กองธรรมศาสตร์และการเมือง. (2539). **สารานุกรมประวัติศาสตร์สากลสมัยใหม่ : เอเชีย เล่ม 1**. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2553). **รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาวิจัยมาตรฐานที่อยู่อาศัยและชุมชนเพื่อคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และคุณค่าของเมือง**. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ.
- บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (20 มีนาคม 2556). **เกณฑ์การแปลความหมาย**. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2560. จาก <http://www.thaiall.com/blog/tag/likert/>.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2551). **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศ.ดร. เพ็ญศรี ตึก. (2539). **ความสัมพันธ์ระหว่างสยามกับฝรั่งเศส ในคริสต์ศตวรรษที่ 19**. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

สอ สัจจวาที. (2507). ความรู้เรื่องเมืองสยาม. กรุงเทพฯ: สาส์นสวรรค์.

อาศิรา พนาราม. (2553). **ชุมชนริมน้ำจันทบูร : ต่อยอดวิถีชีวิตให้เป็นสินค้าทางวัฒนธรรม**. Thailand Creative & Design Center. สืบค้นเมื่อ 28 พฤษภาคม 2559. จาก <http://www.tcdc.or.th/articles/business-industrial/14990/#ชุมชนริมน้ำจันทบูร-ต่อยอดวิถีชีวิตให้เป็นสินค้าทางวัฒนธรรม>.