

doi:

การพัฒนาดิจิทัลคอลเลกชันเพื่อเผยแพร่ความทรงจำ ของชุมชนราชดำเนิน จ.นครศรีธรรมราช

Development of Digital Collections to Disseminate the Memory of Rajdamnern Community Nakhon Si Thammarat

กรกนก คอลล้ำ¹, ศิวานาท นันทพิชัย², บุญปวี จันทร์จะนะ³

Kornkanok Kollam¹, Siwanath Nuntapichai², Boonpawee Junjana³

*Corresponding author email : siwanath.clm@gmail.com

Received: June 22, 2019

Revised: January 6, 2020

Accepted: January 10, 2020

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย: (1) วิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ความทรงจำ (2) ออกแบบและ
พัฒนาดิจิทัลคอลเลกชันความทรงจำ และ (3) เผยแพร่และเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเลกชัน
ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน จ.นครศรีธรรมราช

วิธีการวิจัย: ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะคือ (1) การวิเคราะห์พื้นที่
ความทรงจำและความต้องการระบบ โดยการสัมภาษณ์ (2) การพัฒนาและเชื่อมโยงดิจิทัล

¹ บริษัท รักจากแม่ จำกัด, บัณฑิตสาขาการจัดการสารสนเทศดิจิทัล สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

¹ Rukjakmae Co. Ltd, Bachelor's Degree of Digital Information Management, School of Informatics, Walailak University.

² สาขาการจัดการสารสนเทศ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

² Digital Information Management Program, School of Informatics, Walailak University.

³ บริษัท บ้านกาญจนทรัพย์ จำกัด, บัณฑิตสาขาการจัดการสารสนเทศดิจิทัล สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

³ Ban Karnjanasap Co. Ltd, Bachelor's Degree of Digital Information Management, School of Informatics, Walailak University.

คอลเล็กชันความทรงจำ โดยโปรแกรม drupal และ (3) การประเมินความพึงพอใจต่อการเผยแพร่และเชื่อมโยงความทรงจำกับสังคมออนไลน์

ผลการวิจัย: (1) โครงสร้างพื้นที่ความทรงจำ ประกอบด้วย 6 หมวดคือ สถานที่ กิจกรรมและเหตุการณ์ เทศกาล งานประเพณีและพิธีกรรม บุคคล วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และวัตถุสิ่งของ (2) ดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ ประกอบด้วย 4 ฟังก์ชัน ได้แก่ การเข้าถึงเนื้อหา ช่องทางการเข้าถึง การเข้าถึงผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และพื้นที่สื่อสาร โดยสามารถเข้าถึงได้ที่ www.nakhonsimemories.com/drupal และ (3) ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจด้านการเชื่อมโยงกับ facebook.com สูงสุดอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.60) รองลงมา ด้านการทำงานในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) และด้านการใช้งานในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.83)

การนำไปประยุกต์ใช้: ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ รวบรวม และเผยแพร่ความทรงจำของชุมชน เพื่อที่จะบอกเล่าเรื่องราวของชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทรงคุณค่า

ข้อค้นพบที่สำคัญ: งานวิจัยนี้ นำเอาแนวทางการจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) มาวิเคราะห์และจัดพื้นที่ความทรงจำให้มีเป็นโครงสร้างที่ชัดเจน ซึ่งทำให้ข้อมูลความทรงจำของชุมชนมีความเฉพาะเจาะจง ชัดเจน และเอื้อต่อการสืบค้นมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ดิจิทัลคอลเล็กชัน ความทรงจำ ชุมชนราชดำเนิน

Abstract

Purpose of the study: This article aimed to analyse the content, identified the memory of Rajdamnern community, to design and developed the digital collection of its memories, and to disseminate, and linked the memories to social media.

Methodology: Therefore, the research studies were included (1) the content analysis was studies to classify the memories spaces and the in-depth interviews were studies for identifying the requirement of the memories. (2) The design and development of digital collections had linked to social media network. Finally, (3) the user's satisfaction of the memories had studied by using survey research. [50-60 words]

Main Findings: (1) Rajdamnern community were classified into 6 memories, such as space & locations, events and activities, festivals, tradition and ceremonies, personages, maners and customs, things and objects. (2) The digital collection was applied by Drupal software, which was developed 4 functions such as, access to memory contents, the method to access, the mobile devices access, and the communication linkage. (3) After, the digital collection has been disseminated, the users satisfied at highest score (average 4.60) with Facebook connection, the overall of system functions were satisfied at excellent level (average 4.25), and the system usability were satisfied at lowest score (average 3.83)

Applications of this study: The research approach of this study can be useful for the local community in Nakhon Si Thammarat area as well other organizations related to collect, organize, and disseminate the memories of local community as learning resources to social media.

Novelty/Originality of this study: This study shown that how applying the knowledge organization approach to analyse and organize the memories of local community as knowledge structure that included the enumerated and specific characteristics. Particularly, the method of this study reveals that how to improve searching and browsing the digital collections with knowledge structure as well.

Keywords: Digital Collections, Memory, Rajdamnern community

บทนำ

ราชดำเนิน คือ ถนนสายหลักกลางเมืองนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช ที่มีเหตุการณ์สำคัญ และประวัติความเป็นมาที่ยาวนานกว่า 800 ปี ในฐานะที่เป็นเสมือนกระดูกสันหลังของตัวเมือง ที่สำคัญถนนสายนี้ยังดำเนินต่อเนื่องไปถึงชุมชนขนาดย่อยอื่นๆ ถนนราชดำเนินจึงสะท้อนให้เห็นถึงอารยธรรม ประวัติศาสตร์ แหล่งธุรกิจ และแหล่งการค้า จากการศึกษาพบว่าชุมชนที่ตั้งอยู่บนเส้นทางถนนราชดำเนิน อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช เป็นชุมชนที่มีขนาดใหญ่ เริ่มต้นตั้งแต่อยานธุรกิจ ศูนย์ราชการ

ศาลากลางจังหวัด จนถึงวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร ประกอบด้วย 3 ตำบล 43 ชุมชน ได้แก่ ตำบลท่าวัง จำนวน มี 13 ชุมชน ตำบลในเมือง จำนวน 19 ชุมชน ตำบลคลัง จำนวน มี 11 ชุมชน ชุมชนส่วนใหญ่จะเป็นที่ตั้งของสถานที่สำคัญ ได้แก่ เจดีย์ยักษ์ กำแพงเมืองเก่า กุฏิทรงไทยวัดวังตะวันตก วัดมเหยงค์ มัสยิดญาเมียะ วัดประดู่พัฒนาราม วัดชะเมา วัดใหญ่ชัยมงคล วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร หอจดหมายเหตุนายกรัชมณฑรีพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ หอพระอิศวร พระเจดีย์ยักษ์ และศาลเจ้ากวนอู โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลอดเวลาที่ผ่านมา บนเส้นทางถนนราชดำเนินยังมีเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นมากมาย ทั้งที่เป็นเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดนครศรีธรรมราช และเรื่องราวทางวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นถนน 5 วัฒนธรรม ทั้งมัสยิด โบสถ์คริสต์จักร เทวสถานหอพระอิศวร หอพระนารายณ์ และวัดแห่งพระพุทธศาสนา เต็มไปด้วยกลิ่นอายแห่งวัฒนธรรมที่ไม่เคยจางหายในทุกช่วงปี และทุกเทศกาลที่เกี่ยวข้อง เช่น ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุนานาชาติที่เมืองนครศรีธรรมราช เทศกาลสงกรานต์ งานเดิน-วิ่งราตรีข้ามปีบูชาพระธาตุ งานเดือนสิบเมืองคอน ประเพณีกวนข้าวยากู ประเพณีตักบาตรเทโวและลากพระเมืองคอน ประเพณีสงกรานต์-แห่นางดานเมืองนคร (Noonsuk, 1997)

ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องรวบรวมเรื่องราวของชุมชนราชดำเนิน เพื่อเป็นการถ่ายทอดเรื่องราวความทรงจำให้แก่อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษา เพราะความทรงจำ (Memory) เป็นเรื่องราวในอดีตที่ผ่านมาเข้าที่จะเป็นสิ่งที่หล่อหลอม และสร้างตัวตนของมนุษย์ให้เติบโตขึ้น แต่ละสังคมจะอยู่ภายใต้เรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เชื่อมโยงกัน และกัน การรวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่ความทรงจำให้เป็นดิจิทัลคอลเลกชัน (Digital collection) จึงเป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งของการให้บริการสารสนเทศสำหรับชุมชน (Community information service) อีกทั้งยังเป็นรูปแบบหนึ่งของการสนับสนุนและสร้างสรรค์เศรษฐกิจสังคม โดยเฉพาะการท่องเที่ยวในเชิงวัฒนธรรม อันเป็นเป้าหมายหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่ มุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ การดำเนินงานดังกล่าวจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เกี่ยวข้องกับมรดกทางวัฒนธรรมอันเป็นผลงานสร้างสรรค์ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายทั้งวัฒนธรรม ศาสนา และเชื้อชาติที่ผสมผสานกลมกลืนกัน และเป็นทรัพยากรวัฒนธรรมด้านการท่องเที่ยวที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำดังกล่าว ยังมีประเด็นที่ควรพิจารณาหลายประการ คือ (1) การจัดการความรู้มรดกทางวัฒนธรรม อันเกี่ยวข้องกับสื่อ คลังความรู้ และแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลนั้น มักจะมุ่งเน้นการศึกษาแบบแยกส่วน มากกว่าที่จะพิจารณาการบูรณาการเพื่อนำไปสู่การทำงาน การให้บริการร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามหน่วยงานในลักษณะของการให้บริการแบบเปิด (Open data) เป็นต้น (2) แม้ประวัติศาสตร์แห่งเมืองนครศรีธรรมราชจะยาวนานกว่า 8 ศตวรรษ แต่ทว่าเรื่องเล่า เรื่องราว ความฝัน ความทรงจำ และร่องรอยหลักฐานต่างๆ โดยใช้วิธีการศึกษาจากคำบอกเล่า (Oral history) ของชุมชนยังมีไม่มากนัก ที่สำคัญความทรงจำและเรื่องราวส่วนตัวของปัจเจกบุคคลเหล่านี้ เป็นแหล่งที่มาสำคัญของการสร้างความทรงจำร่วมของสังคม คำบอกเล่าเหล่านี้สามารถใช้เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ใหม่ ก่อให้เกิดเป็นรูปแบบใหม่ของการนำเสนออดีตตามความสนใจของผู้คนทั่วไป (Kenn, 2008) (3) ข้อมูล/สารสนเทศ/ความรู้มรดกวัฒนธรรมเหล่านี้ยังแยกออกจากกัน ด้วยข้อจำกัดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น สถานที่ ข้อกฎหมาย ความเป็นปัจเจกสังคมที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ขาดความน่าสนใจที่จะเรียนรู้ทางศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียม ประเพณีของชุมชนและท้องถิ่น และ (4) ขาดนวัตกรรมใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะบูรณาการและเชื่อมโยงการความรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของภาคประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูล/สารสนเทศ/ความรู้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกมิติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องพัฒนาปัจจัยพื้นฐานทางด้านการจัดการดิจิทัลคอนเทนต์ รวมไปถึงการจัดทำโปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่จะเชื่อมโยงกลุ่มคนทางสังคม (Social network) ที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างภาคประชาชน หน่วยงาน และผู้คนทั่วไปที่สนใจ นอกจากนี้การศึกษาครั้งนี้ยังศึกษาแนวทางการเผยแพร่ความทรงจำดังกล่าวให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการเผยแพร่ให้เหมาะสม ที่สำคัญผลการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้ชุมชนราชดำเนินมีศูนย์กลางในการรวบรวม อนุรักษ์ และเผยแพร่เรื่องราวความทรงจำของชุมชนในคราวเล่าเรื่องเพื่อสื่อสารความรู้มรดกทางวัฒนธรรมนครศรีธรรมราชให้ผู้อื่นเข้าใจ อีกทั้งเป็นช่องทางให้บุคคล องค์กร หรือหน่วยงานต่างๆ สามารถเผยแพร่ความทรงจำของชุมชนอย่างสะดวกรวดเร็ว ทำให้การเผยแพร่ความรู้มรดกทางวัฒนธรรมสามารถกระจายไปสู่กลุ่มคนบนเครือข่ายสังคมได้อย่างรวดเร็ว (Virality) อันจะเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

เชิงวัฒนธรรมของชุมชน และเกิดเป็นแหล่งเรียนรู้อันทรงคุณค่าสำหรับอนุชนรุ่นหลังและจะก่อให้เกิดการรับรู้ในรูปแบบการสื่อสารเพื่อสร้างแบรนด์ของความเป็นเมืองต่อไป

จากการศึกษา พบว่า ความทรงจำเป็นปรากฏการณ์ทางสังคม สัมพันธ์กับเวลาและสถานที่ เป็นประสบการณ์ชีวิตที่มีใช่เป็นเพียงประสบการณ์ส่วนตัวเท่านั้น ความทรงจำเป็นประสบการณ์ชีวิตของตนเองที่ผสมผสานเข้ากับชุมชนและสังคมที่สัมพันธ์อยู่ (Satayanuruk, 2005) ดังนั้นความทรงจำส่วนบุคคล (Individual memory) ซึ่งเป็นสิ่งที่ตนเองกระทำในเวลาและสถานที่ที่แตกต่างกัน จะถูกเชื่อมโยงเป็นความทรงจำร่วม (Collective Memory) (Connerton, 2009) ภายใต้บริบทสังคม สถานที่ และเวลา ทั้งนี้เมื่อเกิดความทรงจำร่วมขึ้นมาก ก็จะทำให้สังคมมองเห็นภาพตัวแทนของอดีตที่เกิดขึ้นมองเห็นสัญลักษณ์และหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่รวมเข้าไว้ด้วยกัน ความทรงจำร่วมทางสังคมจึงมีหน้าที่รักษาแก่นของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ และสร้างภาพลักษณ์ของอดีตใหม่บนพื้นฐานของความเป็นปัจจุบัน (Connerton, 2009) ด้วยเหตุนี้การจัดเก็บรวบรวม และเผยแพร่ความทรงจำ โดยเชื่อมโยงความทรงจำส่วนบุคคลและความทรงจำร่วมเข้าด้วยกันก็จะทำให้เกิด “พื้นที่ความทรงจำ (Sites of memory)” ที่แสดงเรื่องราวและเหตุการณ์ของปัจเจกชนกับกลุ่มสังคมที่ครอบคลุมทั้ง พื้นที่และเวลา (Space) นับตั้งแต่พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ภูมิทัศน์ (landscape) พรหมแดนประเทศ และบุคคล (Halbwachs, 1992)

ดังนั้นการรวบรวมเรื่องราวความทรงจำจึงมีบทบาทและความสำคัญต่อการผลิตซ้ำความทรงจำร่วมทางสังคม ที่สร้างให้ชุมชนเกิดเรื่องราวที่เป็นอัตลักษณ์ ความทรงจำร่วมมักจะเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดจากประวัติศาสตร์กับประเพณี (Zerubavel, 1995) มีหน้าที่รักษาแก่นของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ และสร้างภาพลักษณ์ของอดีตใหม่บนพื้นฐานของความเป็นปัจจุบัน (Confino, 1997) ที่สำคัญความทรงจำร่วมของสังคมนั้นมักจะทำผ่านกระบวนการคัดสรรและผูกโยงจนกลายเป็นชุดความหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม (Nora, 1989) ดังจะเห็นว่า มีหลายหน่วยงานที่ได้รวบรวมและเผยแพร่ภาพถ่ายเก่าของชุมชนและท้องถิ่นทางออนไลน์ ตัวอย่างเช่น 1) โครงการ Singapore Memory Project – SMP ของประเทศสิงคโปร์ ที่สร้างเว็บไซต์ เพื่อรวบรวมและบันทึกช่วงเวลาความทรงจำอันทรงค่าจากบุคคล องค์กร และหน่วยงานต่างๆ (<http://singaporememory.sg>) ซึ่งผู้ใช้สามารถนำเข้าไปไฟล์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวความทรงจำของประเทศสิงคโปร์เข้าสู่เว็บไซต์ได้ เช่น ภาพถ่าย ไฟล์เสียง ไฟล์วิดีโอ

2) โครงการคลังภาพ Alresford Heritage ของเมืองอัลเรสฟอร์ดในแฮมเชียร์ เป็นคลังภาพที่เก็บภาพเก่าในเมืองและรอบ ๆ โดยรวบรวมภาพมาจากบุคคลหรือองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับเมืองและชุมชน เป็นภาพที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เพื่อให้คนรุ่นหลังในอัลเรสฟอร์ดเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ รวมทั้งโครงการคลังจดหมายเหตุและมรดกชุมชน (The Community Archives and Heritage Group -CAHG) ของสหราชอาณาจักรและไอร์แลนด์ (<https://www.communityarchives.org.uk>) ได้สร้างความตระหนักเกี่ยวกับเอกสารสำคัญของชุมชน ให้กับบุคคลหรือองค์กร (Manzuch, 2009) เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อบูรณาการข้อมูลมรดกทางวัฒนธรรม และรวบรวมวิเคราะห์ และสังเคราะห์เรื่องเล่าที่เต็มไปด้วยสัญลักษณ์ที่มีความหมายของผู้คนที่มีรหัสทางวัฒนธรรมเดียวกัน ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน 2) เพื่อออกแบบและพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน และ 3) เพื่อเผยแพร่และเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำของชุมชนราชดำเนินกับประชาชน

วิธีการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์พื้นที่ความทรงจำและความต้องการระบบของชุมชนราชดำเนิน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการ 1) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อโครงสร้างพื้นที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน จากเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำ และ 2) การสัมภาษณ์ (In-depth interview) เพื่อศึกษาความคิดเห็นและมุมมองเกี่ยวกับพื้นที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน จ.นครศรีธรรมราช และความต้องการใช้งานดิจิทัลคอลเล็กชันของชุมชนราชดำเนิน โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราชพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จ.นครศรีธรรมราช หอจดหมายเหตุนายกรัฐมนตรี พลเอกเปรมฯ และเทศบาลนครนครศรีธรรมราช และกลุ่มตัวอย่างประชาชน

จากชุมชนที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ศึกษา คือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลการสัมภาษณ์จะนำมาสรุป สังเคราะห์ และเปรียบเทียบกับโครงสร้างความทรงจำที่ได้กำหนดในเบื้องต้น จากนั้นวิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างพื้นที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน รวมทั้งสรุปความต้องการระบบการจัดเก็บดิจิทัลความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน เพื่อนำไปออกแบบและพัฒนาดิจิทัลคอลเลกชันความทรงจำ

ระยะที่ 2 การพัฒนาและเชื่อมโยงดิจิทัลความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน
จ.นครศรีธรรมราช เป็นการออกแบบและพัฒนาตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การกำหนดปัญหา (Problem definition) เป็นการศึกษาปัญหาโดยสัมภาษณ์ความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานและบุคคลในชุมชน นำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะความต้องการของดิจิทัลคอลเลกชันทั้งด้านเนื้อหา ด้านระบบ และด้านการออกแบบดิจิทัลคอลเลกชัน

2. การวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) เป็นการวิเคราะห์จากความต้องการดิจิทัลคอลเลกชันความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน เพื่อให้ได้คุณลักษณะและรูปแบบของดิจิทัลคอลเลกชันที่เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับความต้องการจากผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนการสร้างและออกแบบดิจิทัลคอลเลกชัน โดยใช้เนื้อหาและคุณลักษณะที่ได้จากการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนินและผลการวิเคราะห์ความต้องการเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาดิจิทัลคอลเลกชันความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน จ.นครศรีธรรมราช ในด้านต่างๆ ดังนี้

3.1 การออกแบบโครงสร้างข้อมูล : ขอบเขตเนื้อหา กำหนดหมวดหมู่เมนู การจัดทำแผนที่เว็บไซต์ (site map) โครงสร้างฐานข้อมูล รวมถึงออกแบบลักษณะการสืบค้น

3.2 การออกแบบสื่อ และกราฟิก : เป็นออกแบบการแสดงผล โลโก้ (Logo) ธีม (Themes) สี ภาพ องค์ประกอบการจัดวาง (lay out) ระบบนำทาง รวมถึงปุ่มต่างๆ ภายในดิจิทัลคอลเลกชัน ซึ่งออกแบบโดยใช้โปรแกรม Drupal Adobe Photoshop, Adobe illustrator และ Visual Studio Code

3.3 การออกแบบช่องทางการเผยแพร่และการเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเล็กชันกับประชาชนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

4. การพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชัน (Development) โดยนำผลการออกแบบดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำของชุมชนราชดำเนินที่กล่าวมาข้างต้น มาพัฒนาเป็นดิจิทัลคอลเล็กชัน ซึ่งซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชันมีดังนี้

4.1 โปรแกรมดรูพอล (Drupal) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์สำเร็จรูป โดยเลือกใช้โปรแกรม Drupal v.8.4.1 ซึ่งสามารถรองรับโครงสร้างเนื้อหาได้ทุกรูปแบบ และมีความยืดหยุ่นสูง

4.2 โปรแกรม Acquia Dev Desktop เป็นโปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำงานในลักษณะของ WebServ ประกอบด้วย Apache, PHP, MySQL, PHP MyAdmin, Perl สามารถติดตั้ง ทดสอบ และสร้าง Drupal ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และสามารถสร้าง host ผ่าน โปรแกรม Acquia Dev Desktop

4.3 โปรแกรม visual studio Code ใช้สำหรับการออกแบบเว็บไซต์กับการควบคุมของส่วนแก้ไข HTML โดยเลือกใช้ภาษา PHP เป็นภาษา Sever Site Scrip ซึ่งมีพื้นฐานมาจากภาษา C JAVA Scrip เป็นภาษาเชิงวัตถุ

4.4 โปรแกรม Adobe Photoshop และโปรแกรม Adobe Illustrator เป็นเครื่องมือสำหรับการตกแต่งและออกแบบภาพกราฟิก เช่น ภาพพื้นที่หลัง banner และ Logo

4.5 Graph API เป็นเครื่องมือในการรับ-ส่ง ข้อมูลกับ Facebook โดยใช้ Standard HTTP method (GET, POST and DELETE)

ระยะที่ 3 การเผยแพร่และเชื่อมโยงความทรงจำชุมชนราชดำเนินกับประชาชน ประกอบด้วย 1) การเชื่อมโยงความทรงจำกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้ภาษาโมดูล (Module) ของโปรแกรม Drupal คือ โมดูล Simple FB Connect ซึ่งเป็นโมดูลที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook และ 2) การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การประเมินคุณภาพดิจิทัลคอลเล็กชัน เป็นการตรวจสอบหาข้อผิดพลาดในด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง จำนวน 6 คน และการประเมินความพึงพอใจ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ภายใน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบุคคลในพื้นที่ชุมชนราชดำเนิน จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน

จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และบุคคลในชุมชน พบว่า นิยามความทรงจำ คือ เหตุการณ์ เรื่องราวเกิดขึ้นในอดีตที่ยังจดจำได้ เป็นทั้งเรื่องราวที่ประทับใจและไม่ประทับใจ ผ่านการเลือกสรร เกี่ยวข้องกับพื้นที่ สถานที่ เวลา และประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ต่างๆ โดยเนื้อหาที่ควรนำมากำหนดเป็นพื้นที่ของความทรงจำชุมชนราชดำเนิน ได้แก่ 1) เนื้อหาที่เป็นอัตลักษณ์ที่โดดเด่นและเป็นที่ยอมรับแก่คนทั่วไป คือ เส้นทางเสด็จราชดำเนินของพระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์มาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ที่มีเหตุการณ์สำคัญ และประวัติความเป็นมาที่ยาวนานกว่า 800 ปี สะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมประเพณี และเทศกาลต่างๆ เป็นแหล่งธุรกิจของเมืองนครศรีฯ รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงอัตลักษณ์ความเป็นอยู่ มีสถานที่สำคัญที่โดดเด่นอยู่ตลอดเส้นทาง 2) ความทรงจำที่เกี่ยวข้องกับสถานที่บนเส้นทางราชดำเนิน มี 4 ประเด็นคือ สถานที่ทางศาสนา (26 แห่ง) สถานที่สำคัญและสถานที่ประวัติศาสตร์ (13 แห่ง) ร้านเก่ามุมเดิม (13 แห่ง) และ ที่แห่งนี้เคยมีในอดีต (2 แห่ง) 3) กิจกรรมและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ เหตุการณ์พระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์เสด็จเยือนเมืองนคร เหตุการณ์ทางการเมือง เหตุการณ์ภัยพิบัติ เหตุการณ์ก้าวคนละก้าว กีฬาแข่งขันกีฬา วันพัฒนา 4) บุคคลสำคัญบนเส้นทางราชดำเนินมี 6 ประเด็น ได้แก่ พระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์ นักกวี-ศิลปิน-จิตรกร นักปรัชญา-นักพยากรณ์ นักการเมือง นักร้อง-นักแสดง และนักธุรกิจ 5) เทศกาล ประเพณี และพิธีกรรม 14 ประเด็น ได้แก่ แห่ผ้าขึ้นธาตุ ลากพระเมืองคอน ดักบาตรเทโวสงกรานต์ สวดดำน้ำให้ทานไฟ กวนข้าวยาคุ อาบน้ำคนแก่ พิธีรับแขกหลักเมือง พิธีวิปัสสนาบูชาพระธาตุงานบุญสารทเดือนสิบ งานเดิน-วิ่งราตรีข้ามปีบูชาพระธาตุ งานมังคุดหวานและของดีเมืองคอน และงานสมโภชพระธาตุนครดอนพระ 6) วัตถุและสิ่งของบนเส้นทางราชดำเนิน 5 ประเด็น ได้แก่ จตุคามรามเทพ เครื่องถม วัตถุมงคล โบราณวัตถุ ของฝากเมืองนคร

เมื่อนำเนื้อหาหมากำหนดเป็นโครงสร้างความรู้ (Knowledge structure) เพื่อแสดงพื้นที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน จำแนกได้เป็น 6 หมวด (Classes) ดังนี้ 1) ทุกสถานที่ที่มีเรื่องราว ทุกเรื่องราวมี่ความทรงจำ ได้แก่ สถานที่ทางศาสนา สถานที่สำคัญ-สถานที่ประวัติศาสตร์ ร้านเก่ามุมเดิมที่แห่งนี้เคยมีในอดีต 2) กิจกรรมและเหตุการณ์ในความทรงจำ 3) เทศกาลงานประเพณี ทุกๆ ปีที่เคยไป 4) วิถีคนคอนสะท้อนอัตลักษณ์ 5) ใครคนนั้นฉันจำได้ 6) สิ่งของเหล่านี้ล้วนมีความทรงจำ ซึ่งผลการประเมินด้านการจัดหมวดหมู่เนื้อหา พบว่า ผู้ประเมินเห็นด้วยกับรายชื่อต่างๆ ในระดับดีมาก เนื่องจากภายในระบบได้มีการจัดหมวดหมู่แบบลำดับชั้น (Hierarchy) มีหมวดหมู่ที่ครบถ้วน และตรงตามความต้องการของชุมชนและผู้ใช้งาน

2. การศึกษากำหนดคุณสมบัติการทำงานของระบบดิจิทัลคอลเล็กชันฯ
ผลการสำรวจ หน่วยงานและบุคคลในชุมชนมีความคิดเห็นในแต่ละด้าน ดังนี้

2.1 ลักษณะการจัดเก็บความทรงจำ พบว่า ความทรงจำของชุมชนราชดำเนินควรมีลักษณะการจัดเก็บทั้งในรูปแบบของภาพถ่าย เอกสาร ทั้งในอดีตและปัจจุบันเพื่อให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงแต่ละยุคสมัยและควรมีการอธิบายข้อมูลประกอบรวมทั้งดูแลรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด นอกจากนี้ควรมีการจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อให้เข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และต้องมีหน่วยงานรับผิดชอบระบบฐานข้อมูลโดยตรง

2.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการสร้างความทรงจำ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ หน่วยงานที่ควรร่วมสร้างความทรงจำ คือ หน่วยงานที่เป็นแหล่งเรียนรู้ โดยเป็นแหล่งข้อมูลที่สนับสนุน จัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่ควรร่วมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ได้แก่ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช และบุคคลในชุมชนควรร่วมสร้างความทรงจำ โดยบันทึกเหตุการณ์ด้วยการถ่ายภาพ จดบันทึก และให้ข้อมูลเรื่องราวความทรงจำ เป็นต้น

2.3 ด้านคุณลักษณะและฟังก์ชันการทำงาน มี 4 ประเด็น คือ 1) การเข้าถึงข้อมูล 2) ช่องทางการใช้งาน 3) การเข้าถึงอิเล็กทรอนิกส์ และ 4) การสื่อสารระหว่างผู้ดูแลระบบและผู้ใช้

3. ผลการวิเคราะห์ดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน
จ.นครศรีธรรมราช (ระยะที่ 2) บนพื้นฐานของผลการศึกษาในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และออกแบบดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ ให้มี 6 องค์ประกอบดังนี้

3.1 การออกแบบระบบการทำงานของดิจิทัลคอลเลกชันฯ โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ดูแลระบบ คือ บุคคลที่สามารถตั้งค่าการทำงานของระบบ และนำเข้าข้อมูลต่างๆ เข้าสู่ระบบได้ เช่น ข้อมูลริม ข้อมูลการจำกัดสิทธิ์การใช้งาน ส่วนที่ 2 คือ ส่วนของผู้ใช้งานระบบ เป็นบุคคลที่สามารถใช้งานระบบตามสิทธิ์ที่ผู้ดูแลระบบได้กำหนดไว้ เช่น การสร้าง และแก้ไขข้อมูลความทรงจำของผู้ใช้ การแสดงความคิดเห็น

3.2 การออกแบบโครงสร้างข้อมูลของระบบ โดยออกแบบเป็นโครงสร้างความรู้ (Knowledge Structure) สำหรับการแสดงผล ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ ทุกสถานที่ที่มีเรื่องราว ทุกเรื่องราวมีความทรงจำ ได้แก่ สถานที่ทางศาสนา สถานที่สำคัญ-สถานที่ประวัติศาสตร์ ร้านแกมมูเดิมที่แห่งนี้เคยมีในอดีต กิจกรรมและเหตุการณ์ในความทรงจำ เทศกาลงานประเพณี ทุกๆ ปีที่เคยไป วิถีคนคอนสะท้อนอัตลักษณ์ใครคนนั้น จินจำได้ และสิ่งของเหล่านี้ล้วนมีความทรงจำ

3.3 การออกแบบเว็บไซต์ ประกอบด้วย การออกแบบขอบเขตข้อมูล การออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ตามหลักการโครงสร้างเว็บไซต์แบบใยแมงมุม (Web Structure) มีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกันได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ

3.4 การออกแบบเมนูภายในเว็บไซต์ ได้แก่ เมนูหน้าแรก เมนูคอลเลกชัน ความทรงจำ เมนูร่วมสร้างความทรงจำ เมนูเริ่มสร้างความทรงจำ เมนูเกี่ยวกับเรา เมนูติดต่อเรา เมนู Sitemap และเมนู Links ที่เกี่ยวข้อง

3.5 การออกแบบสื่อกราฟิกและโครงสร้างหน้าเพจ (layout) ได้แก่ การออกแบบโลโก้ โดยใช้ภาพพระบรมราชตฤเบศย์วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหารเป็นสัญลักษณ์ เพื่อสื่อถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเลือกใช้โทนสีน้ำตาล และออกแบบพื้นหลังให้คล้ายกระดาษเก่าแห่งกรอบขาดๆ นอกจากจะสื่อถึงความป็นอดีตแล้ว ยังทำให้รู้สึกถึงความอบอุ่นอีกด้วย

3.6 การออกแบบโครงสร้างหน้าเว็บเพจ (Layout) ด้วย Wix.com โดยแต่ละหน้าเพจจะแสดงภาพสไลด์ Banner search box และแสดงความทรงจำล่าสุดที่นำเข้าสู่ระบบ (รายละเอียดดังภาพที่ 1)

3.7 การออกแบบการเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเลกชันฯ โดยระบบสามารถเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ เช่น Facebook line google+ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าสู่ระบบและแชร์ข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

4. การพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ ผู้วิจัยได้พัฒนาองค์ประกอบ
ต่างๆ ดังนี้

4.1 การพัฒนาภาพเคลื่อนไหวและกราฟิก โดยใช้โปรแกรม Adobe
photoshop และ Adobe illustrator

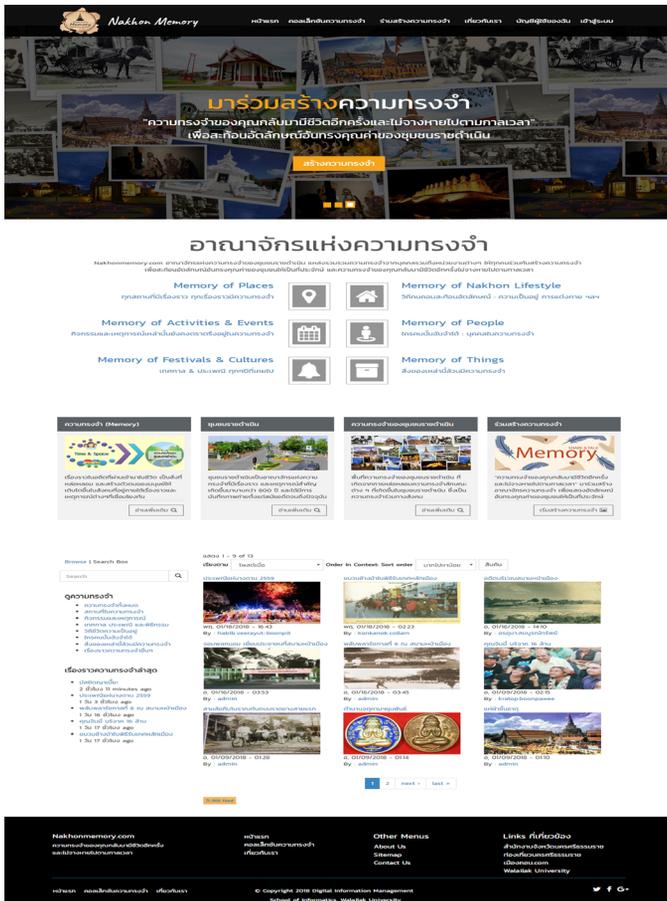
4.2 การพัฒนาระบบดิจิทัลคอลเล็กชัน โดยใช้โปรแกรมทรูพอล เวอร์ชัน
8.4.1 และ Acquia Dev Desktop ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้
ทำงานในลักษณะของ WebServ โดยติดตั้งและตั้งค่าโมดูลการทำงานต่างๆ เพื่อให้ระบบ
มีฟังก์ชันทำงานตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ได้แก่ การเข้าสู่ระบบ การสร้างความทรงจำ
การสืบค้นข้อมูล การแสดงผล การอัปเดตข้อมูล การจัดหมวดหมู่ และความปลอดภัย
ของระบบ ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินงานดังนี้ 1) ติดตั้งโปรแกรม Acquia Dev Desktop
และโปรแกรม Drupal 2) สร้าง Template ของเว็บไซต์ โดยดาวน์โหลดและติดตั้ง, แก้ไข
Template เช่น ขนาด รูปแบบอักษรและสีของ template จาก ไฟล์ .css 3) ดำเนินการ
พัฒนาเว็บเพจแต่ละหน้า ได้แก่ หน้าแรก, หน้าเข้าสู่ระบบ, หน้าความทรงจำ, หน้าสร้าง
ความทรงจำ, หน้าวิธีการสร้างความทรงจำ, หน้าแสดงความทรงจำแต่ละคอลเล็กชัน,
หน้าแสดงรายละเอียดความทรงจำแต่ละเรื่อง, หน้าเกี่ยวกับเรา, หน้า Sitemap,
หน้าติดต่อเรา (รายละเอียดดังภาพที่ 1) ประกอบด้วย

(1) หน้าเข้าสู่ระบบ (Login) เป็นหน้าที่ให้ผู้ใช้กรอกชื่อ และรหัสผ่าน
เพื่อเข้าสู่ระบบ และผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่างๆ ได้แก่ line
google+ โดยคลิกที่เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ต้องการ จากนั้นระบบจะดึงข้อมูล
ของผู้ใช้จากเครือข่ายสังคมออนไลน์อัตโนมัติ โดคนที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนหรือสมัคร
สมาชิกใหม่

(2) หน้าแรก (Home) เป็นหน้าทางเข้าหลักของเว็บไซต์ จะประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) สไลด์แบนเนอร์ (2) เมนูเลือกคอลเล็กชันความทรงจำ (3) เมนูย่อย
4 เมนู (4) ข้อมูลความทรงจำล่าสุดที่ผู้นำเข้าสู่ระบบ

(3) หน้าวิธีการสร้างความทรงจำ เพื่อแสดงรายละเอียดและภาพ
ประกอบในแต่ละขั้นตอน เพื่อแนะนำการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งาน ผู้ใช้สามารถแสดง
ความคิดเห็นและแชร์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

(4) หน้าแสดงผลความทรงจำแต่ละคอลเลกชัน ประกอบด้วยภาพ เวลาโพสต์ และชื่อผู้โพสต์ มีการแสดงผลความทรงจำแบบ grid ซึ่งลักษณะการแสดงผลคล้ายตาราง ผู้ใช้สามารถคลิกที่ภาพหรือชื่อเรื่องเพื่อดูรายละเอียดความทรงจำแต่ละเรื่อง และสามารถเลือกการเรียงลำดับแสดงผล คือ ตามช่วงเวลาโพสต์ ช่วงเวลาแห่งความทรงจำ และชื่อเรื่อง



ภาพที่ 1 แสดงผลการพัฒนาเว็บไซต์ <http://www.nakhonrimemories.com/drupal>

(5) หน้าแสดงรายละเอียดความทรงจำ เพื่อแสดงข้อมูลความทรงจำแต่ละเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อความทรงจำ ภาพ หมวดยุค คำที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำ (Tags) แหล่งที่มาและลิขสิทธิ์ภาพ รายละเอียดความทรงจำ แสดงแผนที่ที่ระบุพื้นที่ความทรงจำ เมื่อผู้คลิกที่ภาพ ระบบจะปรากฏรายละเอียดภาพ

(6) หน้าความทรงจำคือ (What's Memory) เพื่อแสดงข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดความทรงจำ ประกอบด้วย banner และภาพประกอบแนวคิดความทรงจำ รวมทั้งผู้สามารถแสดงความคิดเห็นและแชร์ข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

(7) หน้าชุมชนราชดำเนิน เพื่อแสดงข้อมูลและภาพประกอบเกี่ยวกับชุมชนราชดำเนิน จ.นครศรีธรรมราช เช่น ประวัติความเป็นมา ขอบเขตพื้นที่ สถานที่สำคัญของชุมชนราชดำเนิน

(8) หน้าเกี่ยวกับเว็บไซต์ (About Us) เพื่อแสดงข้อมูลแนวคิดและที่มาของการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์

(9) หน้า Sitemap หรือแผนที่เว็บไซต์ เพื่อแสดงข้อมูลโครงสร้างเว็บไซต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น ซึ่ง Site map จะอธิบายโครงสร้างทั้งหมดของเว็บไซต์ ได้แก่ เมนูหลัก และเมนูย่อยต่างๆ

(10) หน้า Contact Us แสดงแบบฟอร์มติดต่อผู้ดูแลเว็บไซต์ เช่น ติดต่อแจ้งปัญหาหรือข้อเสนอแนะต่างๆ โดยผู้ใช้จะต้องกรอก ชื่อเรื่อง และรายละเอียดการติดต่อ

(11) ส่วนท้ายของเว็บไซต์ (Footer) ส่วนนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโดยให้แสดงเมนูภายในเว็บไซต์ และแสดง link ที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ ได้แก่ เว็บไซต์ สำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช ท่องเที่ยวนครศรีธรรมราช เมืองคอน.com และ เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นอกจากนี้ยังแสดงปุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารของเว็บไซต์ผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ twitter facebook และ google+

5. การพัฒนาโครงสร้างข้อมูลความทรงจำ จากการวิเคราะห์ พบว่า พื้นที่ความทรงจำควรมีลักษณะโครงสร้างเป็นแบบลำดับชั้น (hierarchical) จึงพัฒนาโดยการสร้างหมวดยุค (Taxonomy) และกำหนดลำดับชั้นให้กับความทรงจำ 3 ระดับ (ดังภาพที่ 2)

NAME	OPERATIONS
+ หุสดานทีส่วนมีความทรงจำ	แก้ไข ▾
+ สถานที่สำคัญทางศาสนา	แก้ไข ▾
+ วัด	แก้ไข ▾
+ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร	แก้ไข ▾
+ เจดีย์วัดอภัย	แก้ไข ▾
+ วัดท่าวีดิศร	แก้ไข ▾
+ วัดพระสูง	แก้ไข ▾
+ วัดวังมะปราง	แก้ไข ▾
+ กุฏิทรงไทยวัดวังมะปราง	แก้ไข ▾
+ วัดวังมะปราง	แก้ไข ▾
+ วัดหน้าพระลาน	แก้ไข ▾

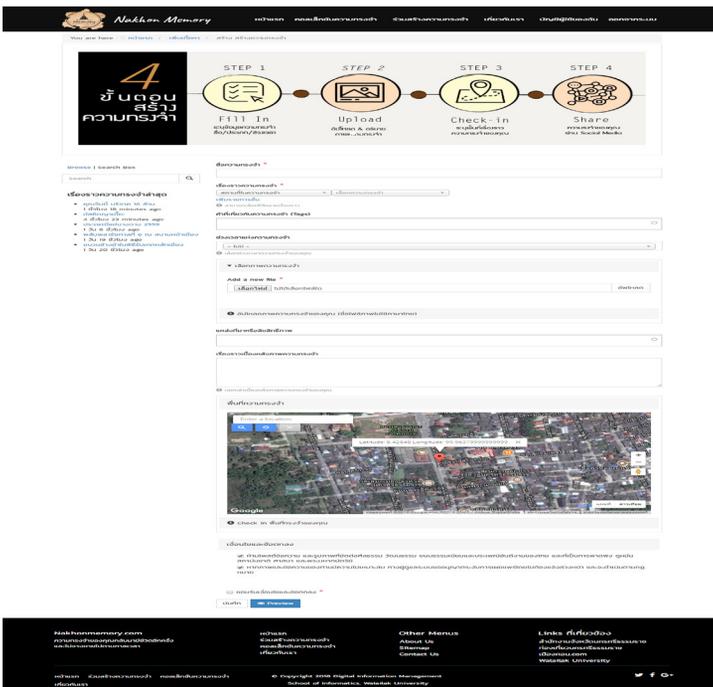
ภาพที่ 2 แสดงหมวดหมู่ (Taxonomy) ของความทรงจำ

5.1 การพัฒนาแบบฟอร์มหน้าสร้างความทรงจำ (Add memory) เป็นส่วนสำคัญของเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับเพิ่มความทรงจำของผู้ใช้ผ่านระบบ เน้นให้ง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้ไม่ซับซ้อน และเหมาะสมกับโครงสร้างความทรงจำ ซึ่งรายละเอียดสำหรับการเพิ่มความทรงจำของผู้ใช้ ประกอบด้วย 1) ชื่อความทรงจำ 2) เลือกลูกบอลเลกชั้นความทรงจำ 3) ระบุคำที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำ (Tags) เพื่อให้ข้อมูลความทรงจำมีความเฉพาะเจาะจงและชัดเจนมากยิ่งขึ้น 4) ช่วงเวลาแห่งความทรงจำ เลือกช่วงเวลาตรงกับเรื่องราวความทรงจำ 5) อัปโหลดภาพ ซึ่งผู้ใช้สามารถอัปโหลดภาพความทรงจำประเภท jpg png ขนาดไฟล์ภาพไม่เกิน 8 MB และสามารถอัปโหลดภาพได้มากกว่า 1 ภาพ 6) ระบุแหล่งที่มาและลิขสิทธิ์ของภาพความทรงจำ 7) อธิบายรายละเอียดความทรงจำ 8) ระบุพื้นที่ความทรงจำ เพื่อบอกตำแหน่งของสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำผ่าน google map 9) ยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงในการโพสต์ภาพและข้อความโดยเลือกที่ checkbox

5.2 ในการพัฒนาหน้าสร้างความทรงจำมี 3 ส่วนที่ต้องพัฒนา คือ 1) การจัดการช่องรับข้อมูล โดยเลือกเรื่องราวความทรงจำใช้รูปแบบ hierarchical select เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกความทรงจำที่เกี่ยวข้องเป็นลำดับขั้นได้ เนื่องจากความทรงจำมีลักษณะเชื่อมโยงลำดับขั้น และในหนึ่งความทรงจำแต่ละบุคคล อาจมีหลายเรื่องราว

ที่เกี่ยวข้อง 2) การจัดการการแสดงผลของฟอร์มรับค่า โดยกำหนดรูปแบบช่องรับข้อมูลของส่วนต่างๆ ให้เหมาะสม เช่น ชื่อความทรงจำ ใช้รูปแบบ Text field เรื่องราวเบื้องหลังภาพความทรงจำ ใช้รูปแบบ Text area การเพิ่มคำที่เกี่ยวข้อง (Tags) โดยใช้ Autocomplete ให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มคำที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำได้อย่างไม่จำกัด และ 3) การจัดการการแสดงผล รายละเอียดดั่งภาพที่ 3

5.3 การสืบค้นความทรงจำ (Search) ประกอบด้วย 1) การสืบค้นแบบ Browse คือ เครื่องมือที่ช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูลโดยการเลือกดูภาพแต่ละคอลเล็กชันได้ ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกตามลำดับขั้นตามโครงสร้างความทรงจำได้ (ดั่งภาพที่ 4) และ 2) การสืบค้น (search box) ภายในระบบ เป็นการสืบค้นแบบ simple search ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นด้วยคำค้นต่างๆ โดยระหว่างพิมพ์คำค้นระบบจะแสดงรายการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำค้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกผลการสืบค้นที่ต้องการได้



ภาพที่ 3 แสดงผลการพัฒนาหน้าเพิ่มความทรงจำ หรือ หน้า Add your Memory

6. ผลการเผยแพร่และเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ

6.1 การเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยใช้ OneAll Social Login เป็นโมดูลของ Drupal ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบเว็บไซต์ Drupal ด้วยบัญชีเครือข่ายทางสังคม กว่า 30 เครือข่าย เช่น Twitter, Facebook, LinkedIn, Google, Instagram และ Yahoo และติดตั้งโมดูล AddToAny Share Buttons ทำให้ผู้ใช้สามารถประชาสัมพันธ์และแบ่งปันเนื้อหาในเว็บไซต์ไปยัง Social Media ต่างๆ ได้ และทำให้ผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็นผ่าน Facebook ได้โดยใช้โมดูล facebook comment ได้

6.2 ผลการประเมินดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ พบว่า

1) คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านระบบ (ค่าเฉลี่ย 4.23) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 4.22) และด้านการออกแบบ (ค่าเฉลี่ย 4.19) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน ในด้านระบบ พบว่า การเชื่อมโยงของระบบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) ในด้านเนื้อหา พบว่า ด้านการจัดหมวดหมู่เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 5) และในด้านการออกแบบ พบว่า ด้านตัวอักษรและการจัดรูปแบบข้อความ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.50)

2) ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ (ค่าเฉลี่ย 4.80) รองลงมาตามลำดับคือ ด้านระบบดิจิทัลคอลเล็กชันฯ (ค่าเฉลี่ย 4.64) ด้านการเชื่อมโยงและเผยแพร่ (ค่าเฉลี่ย 4.56) และด้านเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 4.28) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดของผลการประเมินในแต่ละด้าน สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	แปลความ
ภาพรวม	4.60	0.14	มากที่สุด
(1) ด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ	4.28	0.25	มากที่สุด
ความสวยงาม และความน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ	4.10	0.88	มาก
ความน่าสนใจและการสื่อความหมายของโลโก้ (Logo)	4.30	0.48	มากที่สุด
ความคงที่ของหน้าเว็บเพจตลอดทั้งเว็บไซต์	4.30	0.67	มากที่สุด
ความเป็นระเบียบและเรียบง่ายในการออกแบบหน้าเว็บเพจ	4.30	0.67	มากที่สุด
ความง่ายต่อการอ่านและการใช้งานของรูปแบบเว็บไซต์	4.40	0.52	มากที่สุด
(2) ด้านระบบดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ	4.64	0.18	มากที่สุด
ความสร้างสรรค์และความสวยงามของการออกแบบ	4.40	0.70	มากที่สุด
ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.80	0.42	มากที่สุด
ความถูกต้องของการเชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอกเว็บเพจ	4.50	0.53	มากที่สุด
ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเข้าถึงข้อมูล	4.80	0.42	มากที่สุด
ความสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูล	4.70	0.48	มากที่สุด
(3) ด้านการเชื่อมโยงและเผยแพร่	4.56	0.26	มากที่สุด
ความถูกต้องระบบของการเชื่อมโยงกับเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.60	0.52	มากที่สุด
การเข้าสู่ระบบผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.40	0.52	มากที่สุด
ความครบถ้วน เหมาะสมของระบบที่ดึงข้อมูลจากเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.50	0.53	มากที่สุด
ความเหมาะสมในการ Share เนื้อหาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.40	0.52	มากที่สุด
การแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทาง Facebook	4.90	0.32	มากที่สุด
(4) ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.80	0.23	มากที่สุด
ระบบมีประโยชน์ต่อชุมชนราชดำเนิน จ.นครศรีธรรมราช	4.90	0.32	มากที่สุด
ความสามารถของระบบในการสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของชุมชนราชดำเนิน	4.80	0.42	มากที่สุด
ความสามารถของระบบในการส่งเสริมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของ จ.นครศรีธรรมราช	4.80	0.42	มากที่สุด
ความสามารถของระบบในการเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่อนุชนรุ่นหลัง	4.70	0.48	มากที่สุด

สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

1. การวิเคราะห์พื้นที่ที่ความทรงจำของชุมชนราชดำเนิน ผลการศึกษาพื้นที่ความทรงจำ สามารถกำหนดเป็นโครงสร้างอย่างชัดเจน และเป็นความทรงจำร่วมทางสังคมที่ก่อให้เกิดเอกภาพและอัตลักษณ์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Halbwach (1992) ที่ระบุว่าความทรงจำส่วนบุคคลและความทรงจำร่วมจะก่อให้เกิดเอกภาพในสังคม เกิดจากเรื่องราว และเหตุการณ์ของปัจเจกชน ที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่และเวลา ซึ่งพื้นที่ความทรงจำนี้มีความเกี่ยวข้องกับสถานที่ กิจกรรมและเหตุการณ์ เทศกาลงานประเพณี และพิธีกรรมบุคคล วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และวัตถุสิ่งของ นอกจากนี้การเชื่อมโยงความทรงจำของชุมชนนี้จะช่วยผสมผสานอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลในพื้นที่กับความทรงจำที่เกิดขึ้นในชุมชน อันจะทำให้ชุมชนมีความเข้าใจและเรียนรู้ได้ว่าสิ่งใดเป็นความสำเร็จ และความล้มเหลวในอดีตที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Satayanuruk (2005) ที่ระบุว่าความทรงจำที่เกิดขึ้นจะเชื่อมโยงกับบุคคลและสถานที่ และมักจะมีการเลือกเสมอ ทั้งเลือกที่จะบันทึกหรือจะเลือกที่จะลืมเรื่องราวที่เกิดขึ้น

2. คุณลักษณะและฟังก์ชันการทำงานของระบบดิจิทัลคอลเลกชัน สอดคล้องตามแนวคิดของ David Penninen Model (Cohn, Keith, & Fiels, 1998) โดยจัดกลุ่มเป็น 4 ประเด็น คือ 1) การเข้าถึงข้อมูล โดยระบบจะต้องสามารถนำเข้าข้อมูลบันทึก แสดงผลข้อมูลและไฟล์ภาพ แบ่งหมวดหมู่ สืบค้น และบันทึกข้อมูลสมาชิกได้ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านเว็บไซต์ 2) ช่องทางการใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบและแชร์ข้อมูลผ่านบัญชีของเครือข่ายสังคมออนไลน์ แสดงความคิดเห็นผ่านบัญชี Facebook ดูไฟล์มัลติมีเดียและแสดงผลหน้าเว็บไซต์ผ่าน Smartphone ได้ 3) การเข้าถึงอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถใช้งานระบบผ่านโทรศัพท์ สามารถเข้าถึงทั้ง local & remote และให้บริการ direct access มายัง local system ของเว็บไซต์โดยใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 และ 4) การสื่อสารระหว่างผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ โดยระบบต้องให้ผู้ใช้สามารถแจ้งปัญหาหรือข้อเสนอแนะผ่านเว็บไซต์ ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบผู้ใช้ได้ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการใช้ระบบของผู้ใช้ได้ มีระบบป้องกันความปลอดภัย และปราศจากปัญหาด้านลิขสิทธิ์ และจัดทำคู่มือการใช้งาน

3. การเผยแพร่และเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเลกชันความทรงจำ พบว่า

จากผลการศึกษาดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ในด้านระบบ พบว่า ดิจิทัลคอลเลกชันความทรงจำ มีคุณภาพในระดับดีมาก (ผู้เชี่ยวชาญ) และมากที่สุด (ผู้ใช้ทั่วไป) แสดงให้

เห็นว่า ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการพัฒนา คือ Drupal มีคุณสมบัติการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชัน หรือการสร้างโครงสร้างข้อมูลที่มีความซับซ้อน เนื่องจากโปรแกรมทรูพอลเป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซที่มีความยืดหยุ่น ผู้ใช้งานสามารถพัฒนาได้ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ratanachaiphun (2011) ที่ระบุว่า ทรูพอลมีฟังก์ชันการทำงานด้านการจัดการข้อมูล เช่น Workflow ระบบความปลอดภัย หรือ การจัดการด้าน Web 2.0 ที่ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพสูง 5 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับ Joomla และ WordPress เป็นต้น

เมื่อพิจารณาในด้านการเผยแพร่และเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำผ่านเครือข่ายสังคม พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดั้มากที่สุด อาจเป็นเพราะระบบ มีฟังก์ชันการทำงานที่เชื่อมโยงในหลายลักษณะ ได้แก่ การเข้าสู่ระบบ การแชร์ข้อมูล และการแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นช่องทางที่สะดวกและรวดเร็ว ผู้ใช้ไม่ต้องสมัครหรือลงทะเบียนเข้าสู่ระบบสามารถดึงข้อมูลจากบัญชีผู้ใช้ได้ สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าการเชื่อมโยงและเผยแพร่ดิจิทัลคอลเล็กชันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์กับประชาชนเป็นแนวทางที่เหมาะสม เนื่องจากปัจจุบันสัดส่วนของคนไทยทั้งประเทศที่ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มีถึง 18 ล้านคน และในจำนวนนี้เป็นผู้ใช้เฟซบุ๊กถึงร้อยละ 85 การเชื่อมโยงดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ ในลักษณะนี้จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสม กับการดำเนินชีวิตของมนุษย์มีความสะดวก สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา ที่สำคัญการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่สารสนเทศผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นวิธีการที่ดีที่สุด ที่สำคัญหากพิจารณาในด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ซึ่งผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดั้มากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ สามารถนำไปใช้เพื่อสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของชุมชน รวมทั้งยังสามารถส่งเสริมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนได้ด้วย ดังนั้นการพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชันความทรงจำ ในครั้งนี้จึงเป็นช่องทางหนึ่งที่ทำให้บุคคลองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถมีส่วนร่วมในการจัดทำ และมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ความทรงจำของชุมชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว อันจะนำไปสู่การเชื่อมโยงแหล่งสารสนเทศความทรงจำของชุมชนกับประชาชน ทำให้ชุมชนมีศูนย์กลางในการรวบรวม อนุรักษ์ และเผยแพร่เรื่องราวของตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- Cohn, J. M., Keith, A. L., and Fiels, K. M. (1998). **Planning for library automation: a Practical handbook**. London : Library Association.
- Confino, A. (1997). Collective memory and cultural history: Problems of method. **The American historical review**, 102(5), 1386-1403.
- Connerton, P. (2009). **How Modernity Forgets**. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511627187
- Halbwachs, M. (1992). **On collective memory**. Chicago : University of Chicago Press.
- Kenn, Hilda. (2008). Personal and Public Histories : Issues in the Presentation of the Past. In Graham, Brian and Howard, Peter (Eds.). **The Ashgate Research companion to Heritage and Identity**. (55-69). Cornwall, Great Britain: MPG books.
- Manžuch, Z. (2009). Archives, libraries and museums as communicators of memory in European Union projects. **Information Research**, 14(2) paper 400. Retrieved 19 November 2017, from <http://InformationR.net/ir/14-1/paper400.html>.
- Noonsuk, P. (1997). **Nakhon Si Thammarat Hiistory**. (In Thai). Nakhon Si Thammarat : Institute of Art and Culture, Nakhon Si Thammarat Rajchapat University.
- Nora, P. (1989). Between Memory and History: Les Lieux de Mémoire. **Representations**, (26), 7-24. Retrieved 19 November 2017, from <https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/ARCH230/PierreNora.pdf>.
- Ratanachaiphun, P. (2011). **Study and Research Web Content Management System**. Bangkok : Shinawatra University.
- Satayanuruk, A. (2005). **History for Community: New Directions for Historical Studies**. (In Thai). Bangkok : The Thailand Research Fund.
- Zerubavel, Y. (1995). **Recovered roots: Collective memory and the making of Israeli national tradition**. Chicago : University of Chicago Press.