

Analysis and Data Visualization of the Settlement Patterns of Ethnic Groups in Lanna

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

Watsaporn Arayaphan^{ID*} and Supicha Niemsup

วรุษพร อารยะพันธ์* และ สุพิชา เนียมทรัพย์

Department of Library and Information Science, Faculty of Humanities, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

*Corresponding author: watsaporn@gmail.com

Received May 11, 2026 ■ Revised June 15, 2026 ■ Accepted June 18, 2026 ■ Published August 17, 2026

Abstract

This research, focusing on the analysis and visualization of ethnic settlements in Lanna, aims to: 1) analyze and categorize settlement patterns, and 2) develop a visual data presentation of these settlements. Adopting a research and development (R&D) methodology, the study utilized a structured analysis form as the primary data collection instrument. The sample comprised 311 information resources retrieved from 17 specialized repositories. The findings revealed a multi-level knowledge taxonomy consisting of 17 major categories, 65 subcategories, 175 primary sub-groups, 352 secondary sub-groups, and 59 tertiary sub-groups. Regarding the visualization component, the MapHub platform was employed as the core developmental tool. The web-based interface is categorized into three interactive modules: 1) classification by 25 ethnic groups; 2) chronological display across 7 historical eras of Lanna; and 3) thematic visualization of 17 knowledge domains, namely: settlement, occupations, linguistics, traditional attire, housing and architecture, family structures, belief systems, religion, way of life and traditions, religious rites and rituals, traditional medicine and healing, culinary culture, governance and social control, education, behavioral traits, musical heritage, and folk games and recreation.

Keywords: settlement patterns, ethnic groups in Lanna, data visualization

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา และ 2) นำเสนอข้อมูลเชิงภาพของการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยและการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา กลุ่มตัวอย่าง คือ ทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 311 รายการ จากแหล่งสารสนเทศ จำนวน 17 แห่ง ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามีจำนวน 17 หมวด 65 หมวดย่อย 175 หมู่ย่อยที่ 1 จำนวน 352 หมู่ย่อย และหมู่ย่อยที่ 2 จำนวน 59 หมู่ย่อย ด้านการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา คือ โปรแกรม MapHub การแสดงผลของเว็บไซต์ มี 3 ส่วน 1) แสดงผลตามกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ทั้ง 25 กลุ่ม 2) แสดงผลการแบ่งยุคสมัยล้านนา 7 ยุค และ 3) กลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 17 กลุ่ม ได้แก่ 1) การตั้งถิ่นฐาน 2) อาชีพ 3) ภาษา 4) การแต่งกาย 5) ที่อยู่อาศัย 6) ครอบครัว 7) ความเชื่อ 8) ศาสนา 9) ความเป็นอยู่และประเพณี 10) พิธีทางศาสนาและพิธีกรรม 11) การรักษาโรค 12) อาหาร 13) การปกครอง 14) การศึกษา 15) ลักษณะนิสัย 16)ดนตรี และ 17) การละเล่น

คำสำคัญ: การตั้งถิ่นฐาน, กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา, การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ

บทนำ (Introduction)

“ล้านนา” ถือเป็นดินแดนที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์มาอย่างช้านาน ในอดีตมีอาณาเขตครอบคลุมเมืองต่าง ๆ ได้แก่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย เชียงแสน น่าน แพร่ พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน เชียงตุง และสิบสองพันนา ตลอดจนพื้นที่ตอนบนบางส่วนของจังหวัดตาก สุโขทัย และอุดรธานี นอกจากนี้ บางส่วนกลายเป็นพื้นที่ของพม่า จีน และลาว (Chiwarak, 2023) ล้านนาในปัจจุบันมีอาณาบริเวณครอบคลุมพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน แพร่ น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน โดยทั่วไปลักษณะที่ตั้งภูมิประเทศของล้านนานั้น มีสภาพเป็นรัฐในหุบเขา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและหุบเขา มีพื้นที่ราบน้อย ในด้านการตั้งถิ่นฐาน มีการกระจายตัวตามที่ราบลุ่มแม่น้ำ และที่ราบอย่างหนาแน่น และที่ราบสูง

ประปราย (Chuaykird, 2022; Ongsakul, 2018) ดินแดนล้านนามีอาณาเขตติดต่อกับหลากหลายประเทศ ได้แก่ เมียนมาร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จังหวัดตาก สุโขทัย และอุดรธานี ในอดีตอาณาจักรล้านนาไม่มีเส้นเขตแดน (Boundary) มีเพียงเขตอิทธิพล (Mandala) เท่านั้น (Ongsakul, 2001) ส่งผลให้มียุทธศาสตร์จากหลากหลายพื้นที่อพยพเข้ามาเพื่อตั้งถิ่นฐาน บางกลุ่มอาศัยปะปนกับชนเผ่าต่าง ๆ เกิดการแต่งงานข้ามเผ่าพันธุ์และรวมกันเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ใหม่ขึ้น บางกลุ่มชาติพันธุ์มีการอพยพไปตั้งถิ่นฐานอยู่ที่อื่น บางกลุ่มชาติพันธุ์มีประวัติศาสตร์ยาวนานมากกว่ากลุ่มชนเจ้าของประเทศในปัจจุบัน บางกลุ่มถูกกลืนไปกับชนกลุ่มอื่นจนกระทั่งสูญหายไป บางกลุ่มชาติพันธุ์ก็มีถิ่นกำเนิดและตั้งถิ่นฐานอาศัยติดแผ่นดินในบริเวณเดิมมาแต่อดีต และบางกลุ่มชาติพันธุ์ก็ก่อตั้งอาณาจักรประเทศและ

เจริญรุ่งเรืองมาจนถึงปัจจุบัน ต่อมาก็กำลังเข้มแข็ง มีอำนาจครอบครองชนเผ่าอื่นจนรวบรวมเข้าเป็นประเทศ เป็นต้น (Sodsangkrit, 2013) นอกจากนี้ แต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาก็มีความเกี่ยวพันกันมาโดยตลอดมีความสัมพันธ์ที่เป็นอิสระต่อกันแต่มีการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน (Ongsakul, 2018) จากหลากหลายสาเหตุการอพยพข้ามต้น ทำให้มีกลุ่มชาติพันธุ์ จำนวน 25 กลุ่ม ชาติพันธุ์เข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่แห่งนี้ โดยแบ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง จำนวน 13 กลุ่ม ประกอบด้วย กะเหรี่ยง ม้ง (แม้ว) เมี่ยน (เย้า) อาข่า (อีกอ) ลาหู่ (มุเซอ) ลีซู (ลีซอ) ลัวะ ชมุ ถิ่น ชมุ ตองซู จินฮ่อ คะฉิ่น และปะหล่อง (ดราอิ่ง) พันธุ์ และกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ จำนวน 12 กลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วย มอญ ไทลื้อ ไทใหญ่ ไทเขิน ไทพวน ไทยอง ไทหย่า ไทยวน ปลั่ง อิมปี ปีซู และละเมียด (Institute of Language and Culture for Rural Development, Mahidol University, 2005; Kesthet, 2019; Center for the Promotion of Art Culture and Creative Lanna, 2026)

การตั้งถิ่นฐาน คือ การที่มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว จึงเกิดการรวมกลุ่มเพื่อตั้งบ้านเรือนภายหลังมีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จึงขยายตัวเป็นชุมชน และสังคมเมืองตามลำดับ (Thai Junior Encyclopedia Foundation, 2026a) ซึ่งกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพเข้ามา ก็มีการตั้งถิ่นฐานในลักษณะเดียวกัน จนเกิดเป็นชุมชนของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ขึ้น โดยกลุ่มชาติพันธุ์ในแต่ละชุมชนนั้นก่อให้เกิดอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเป็นของตนเอง อาทิ กลุ่มชาติพันธุ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยมีความเป็นอยู่ที่พึ่งพิงป่า จึงทำให้ทรัพยากรธรรมชาติมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของชนชาติพันธุ์กลุ่มต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีโครงสร้างทางสังคมที่หลากหลาย มีภาษาและวัฒนธรรมประเพณีเป็นของตนเอง มีการนับถือผี และยึดถือความเชื่อตามประเพณี โดยการประกอบพิธีกรรม ทั้งพิธีกรรมที่เกี่ยวกับชีวิตสุขภาพอนามัยและการทำมาหากินที่อาศัยธรรมชาติ นอกจากนี้ แต่ละกลุ่มชาติพันธุ์มีลักษณะเฉพาะ คือ มีความสามารถด้านศิลปหัตถกรรม และงานช่างฝีมือโดยเฉพาะการทอผ้า เย็บปัก ซึ่งมีลักษณะโดดเด่นที่สะท้อนให้เห็นถึงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ของตน ด้วยเหตุนี้ กลุ่มชาติพันธุ์จึงมีเครื่องแต่งกายประจำเผ่าของตนเอง มีเครื่องประดับอันแสดงถึงอัตลักษณ์เฉพาะตัว มีศิลปะการแสดงทั้งการร้อง-รำ และดนตรี ซึ่งทั้งหมดนี้ถือเป็นทุนทางวัฒนธรรมที่ทรงคุณค่า ซึ่งการอพยพย้ายถิ่นฐาน จะแสดงให้เห็นถึงการปฏิสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีต่อกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ ตลอดเส้นทางอพยพเพื่อตั้งถิ่นฐานที่มั่นคง (Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre, 2003; Thai Junior Encyclopedia Foundation, 2026b) นอกจากอัตลักษณ์เหล่านี้แล้ว ยังรวมถึงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานด้วย

ในปัจจุบันกลุ่มชาติพันธุ์บางกลุ่มชาติพันธุ์ถูกกลืนกลาย (Assimilation) ที่อาจเกิดจากการที่ผู้ย้ายถิ่นหรือชนกลุ่มน้อยรับความเชื่อ ค่านิยม และแบบแผนพฤติกรรมของเจ้าของถิ่นหรือ

คนกลุ่มใหญ่ไว้ และในที่สุดได้ผสมกลมกลืนไปกับชนกลุ่มใหญ่ในสังคม (Ratchakitcha, 2023) ท้ายที่สุดอาจทำให้เกิดการสูญสิ้นตัวตนดั้งเดิม ทำให้อัตลักษณ์ในบางกลุ่มชาติพันธุ์เลือนลางและสูญหายไป ซึ่งอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเหล่านี้คือ รากเหง้าที่ยึดโยงผู้คนเอาไว้ด้วยกันตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นประเด็นที่ถูกกล่าวถึงในปฏิญญาสากลว่าด้วยความหลากหลายทางวัฒนธรรมของยูเนสโก (UNESCO Declaration on Cultural Diversity) ประการหนึ่ง ระบุว่า การลดทอนความหลากหลาย ไม่ว่าจะโดยอุบัติเหตุที่ไม่ตั้งใจ หรือด้วยการออกแบบวัฒนธรรมยุคใหม่ ล้วนแต่เป็นอันตรายต่อประสิทธิภาพและการสร้างแรงขับเคลื่อนสังคม (Stenou, 2002) สาเหตุที่เป็นเช่นนั้น เนื่องจากการทำความเข้าใจภูมิหลังและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ช่วยให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ในแต่ละพื้นที่ ถ้าหากคนส่วนใหญ่สามารถไล่เรียงความสัมพันธ์ที่โยงใยกันได้ ในฐานะกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีรากเหง้าจากกลุ่มชาติพันธุ์หรือความเชื่อที่ใกล้เคียงกันมานับตั้งแต่อดีต ก่อนจะถูกแบ่งแยกด้วยเขตการปกครองและอำนาจอธิปไตยของรัฐสมัยใหม่ ก็อาจจะช่วยลดทอนความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้เช่นกัน นอกจากนี้ ยังมีประเด็นหนึ่งที่สำคัญ คือ การไม่ยอมรับความแตกต่างของแต่ละบุคคลในแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์นั้น พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์รุ่นใหม่มีแนวโน้มยึดโยงคุณค่าแนวทางในการดำเนินชีวิตจากคนในวัยเดียวกันในระดับสากลมากขึ้น กลุ่มวัยรุ่น เด็ก และเยาวชนไม่กล้าแสดงออกหรือขาดความมั่นใจในการสื่อสารด้วยภาษาถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ และขาดความกระตือรือร้นในการสืบสานวัฒนธรรมและประเพณีบางอย่างจากคนรุ่นเก่า อันทำให้เกิดการสูญสิ้นอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมดั้งเดิม ซึ่งอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเหล่านี้ ถือเป็นองค์ความรู้สำคัญที่สืบทอดต่อกันมาตั้งแต่อดีต จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์และสืบทอดองค์ความรู้การตั้งถิ่นฐานเหล่านี้ไว้ เพื่อให้คนรุ่นหลังได้รู้ภูมิหลังของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ในแต่ละการตั้งถิ่นฐาน โดยการเสริมสร้างความมั่นคงด้วยมิติวัฒนธรรม โดยการนำองค์ความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาจัดการความรู้ พัฒนาอย่างเป็นระบบ (Office of the National Security Council, 2023)

ดังนั้น ในฐานะนักสารสนเทศศาสตร์ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการวิเคราะห์และจัดการองค์ความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่ปรากฏในทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้การตั้งถิ่นฐานและเส้นทางอพยพที่ถูกต้องและแม่นยำของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา รวมถึงการใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับการศึกษาทางด้านมนุษยศาสตร์ หรือแนวมโนทัศน์ศาสตร์ดิจิทัล เพื่อจัดเก็บ รวบรวม และรักษาองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัล ผ่านการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ (Data visualization) (Thuamsuk, 2015) อันเป็นเครื่องมือในการต่อสู้กับการสูญหายของความทรงจำทางวัฒนธรรม (Countering cultural amnesia) และแสดงถึงที่ตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาตามยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ล้านนาของ (Ongsakul, 1996) ซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพของการตั้งถิ่นฐานของ

กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาแสดงข้อมูลอย่างง่าย (Thananthon, 2022) เพื่อเป็นประโยชน์ในการเข้าถึงและการค้นคืนด้านการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาสำหรับนักวิชาการ ผู้สนใจ ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะสถาบันการศึกษา องค์กรการท่องเที่ยวและสถาบันสารสนเทศทางด้านชาติพันธุ์ และหน่วยงานวิจัยหรือศึกษาชาติพันธุ์ นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษายังสามารถนำไปใช้ต่อยอดศึกษา ค้นคว้าวิจัย การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ การประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ล้านนา ตลอดจนข้อมูลที่ได้ สามารถนำมาต่อยอดในการศึกษาเส้นทางประวัติศาสตร์กลุ่มชาติพันธุ์ที่มีอยู่เดิมให้ครอบคลุมเพิ่มขึ้น และหน่วยงานทางการท่องเที่ยวสามารถนำเส้นทางประวัติศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ได้ภายใต้สิทธิทางวัฒนธรรมในการเผยแพร่วัฒนธรรมผ่านโลกดิจิทัล

■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อวิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา
2. เพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

■ การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

การศึกษาค้นคว้าวิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

แนวคิดการตั้งถิ่นฐาน (Settlement)

“การตั้งถิ่นฐาน” (Settlement) หมายถึง กระบวนการอย่างหนึ่งที่มีมนุษย์เข้าไปบุกเบิก ครอบครองและดัดแปลงพื้นที่เพื่อก่อตั้งแหล่งที่อยู่อาศัยและทำมาหากิน โดยมนุษย์และสิ่งแวดล้อมมีปฏิสัมพันธ์กัน อันประกอบด้วยคนและพื้นที่ การตั้งถิ่นฐานแต่ละแห่งเปรียบเสมือนระบบระบบหนึ่งที่ค่อย ๆ มีพัฒนาการและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จากการอยู่รวมกันเป็นกลุ่มของมนุษย์เป็นหมู่บ้านและเป็นเมืองตามลำดับ (Liu et al., 2023; Muensee et al., 2015; Thai Junior Encyclopedia Foundation, 2026a) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการตั้งถิ่นฐานในมิติทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นการศึกษาว่าชุมชนมนุษย์นั้นได้ก่อตั้งขึ้นและพัฒนาไปทิศทางใดตามกาลเวลา โดยเกี่ยวข้องกับการศึกษาวิวัฒนาการของการตั้งถิ่นฐาน การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเติบโตหรือการเสื่อมถอย ตลอดจนประวัติศาสตร์ของถิ่นฐานนั้น ๆ ด้านองค์ประกอบของการตั้งถิ่นฐาน Doxiadis (1976) ได้อธิบายองค์ประกอบของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์โดยใช้คำว่า “Ekistics” อันเป็นรากศัพท์มาจากคำในภาษากรีกว่า “Okios” ซึ่งแปลว่า บ้าน แทนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ (Human settlement) ในรูปแบบของ Ekistics Model ซึ่งอธิบายได้ว่าการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์นั้น ต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างแนบแน่น คือ 1) ธรรมชาติ (Nature) เป็นองค์ประกอบแรกของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ อันได้แก่ พื้นดิน แหล่งน้ำ อากาศ อุณหภูมิ พืชพรรณ

สัตว์ และความสัมพันธระหว่างกันขององค์ประกอบเหล่านี้ 2) คน (Man or Anthropos) โดยพิจารณาในด้านตัวบุคคลซึ่งมีทั้งเรื่องของความต้องการทางด้านชีวภาพ เช่น อากาศ อุณหภูมิ ที่ว่าง เป็นต้น ความรู้สึกสัมผัส การรับรู้ ความต้องการ ด้านอารมณ์ ค่านิยม รูปแบบทางสังคม แบบแผนการดำรงชีวิต และวัฏจักรของชีวิตครอบครัว 3) สังคม (Society) เป็นกิจกรรมที่เกิดจากการรวมกลุ่มของคนที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการตั้งถิ่นฐาน ได้แก่ การพบปะสังสรรค์ แบบแผนทางวัฒนธรรม การพัฒนาทางเศรษฐกิจ การศึกษา เป็นต้น 4) สิ่งปลูกสร้าง (Shell) ได้แก่ ที่อยู่อาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มนุษย์เป็นผู้สร้างและจัดวางลงบนพื้นที่ และ 5) โครงข่าย (Network) เป็นระบบที่เกิดจากทั้งธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการอยู่อาศัยและการทำกิจกรรมของมนุษย์

ล้านนาและการแบ่งยุคประวัติศาสตร์ล้านนา

1. ล้านนา มีการแบ่งดินแดนตามสภาพภูมิศาสตร์ ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์ของดินแดนล้านนาเฉพาะเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย (Chuaykird, 2022) มีพื้นที่ครอบคลุมอยู่ในขอบเขต 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน แพร่ น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน อาณาเขตด้านทิศตะวันตกด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และด้านทิศเหนือติดเมียนมาร์ ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทางด้านทิศใต้ติดจังหวัดตาก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ ดินแดนล้านนา ประกอบด้วย เมืองต่าง ๆ แบ่งตามสภาพภูมิศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่ม (Ongsakul, 1996) คือ 1) กลุ่มเมืองล้านนาตะวันตก ประกอบด้วย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย พะเยา และ 2) กลุ่มเมืองล้านนาตะวันออก ประกอบด้วย แพร่ และน่าน

2. การแบ่งยุคประวัติศาสตร์ล้านนา ผู้วิจัยใช้การแบ่งยุคประวัติศาสตร์ล้านนาของ Ongsakul (2018) เป็นหลักเนื่องจากงานวิจัยนี้มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่ตั้งถิ่นฐานบริเวณ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ในอดีตพื้นที่แห่งนี้เป็นที่ตั้งของอาณาจักรล้านนา และการแบ่งยุคทางประวัติศาสตร์ล้านนามีความครอบคลุม และง่ายต่อการนำมาใช้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ยุค ประกอบด้วย 1) สมัยสร้างอาณาจักร (พ.ศ. 1839–1898) 2) สมัยอาณาจักรล้านนารุ่งเรือง (พ.ศ. 1898–2068) 3) สมัยเสื่อมของอาณาจักรล้านนาและการล่มสลายของอาณาจักร (พ.ศ. 2068–2101) 4) ล้านนาสมัยพม่าปกครอง (พ.ศ. 2101–2317) และ 5) ล้านนาสมัยเมืองประเทศราชแห่งราชอาณาจักรสยาม (พ.ศ. 2317–2442)

กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา กลุ่มชาติพันธุ์ หมายถึง กลุ่มคนที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษทางสายเลือดซึ่งมีลักษณะทางชีวภาพและรูปร่าง เชื้อชาติเหมือนกัน รวมทั้งมีวัฒนธรรมร่วมกัน มีขนบธรรมเนียมประเพณีและภาษาพูดเดียวกัน หรืออยู่ในปกครองรัฐบาลเดียวกัน ทั้งนี้ กลุ่มชาติพันธุ์ใช้หมายรวมทั้งชนที่เป็นกลุ่มใหญ่และชนที่เป็นกลุ่มน้อย (Thai Junior Encyclopedia Foundation, 2026b; Royal Institute of Thailand, 2026)

โดยกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา สามารถจัดกลุ่มตามการตั้งถิ่นฐานใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 25 กลุ่มชาติพันธุ์ (Institute of Language and Culture for Rural Development, Mahidol University, 2005; Center for the Promotion of Art Culture and Creative Lanna, 2026; Kesthet, 2019; Health Center for Ethnic Group, Marginal People and Migrant Worker, 2026) ได้แก่ 1) กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง ประกอบด้วย 13 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ กะเหรี่ยง ม้ง (แม้ว) เมี่ยน (เย้า) อาข่า (อีกอ) ลาหู่ (มุเซอ) ลีซู (ลีซอ) ลัวะ ถิ่น ขมุ จินฮ่อ ตองซุ ปะหล่อง (ดาราอั้ง) และคะฉิ่น และ 2) กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ ประกอบด้วย 12 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ มอญ ไทลื้อ ไทใหญ่ ไทจีน ไทพวน ไทยอง ไทหย่า ไทยวน ปลั่ง อิมปี บิซุ และละมั่ง

แนวคิดการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการจัดหมวดหมู่ความรู้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นเทคนิควิธีวิจัยอย่างหนึ่งที่ใช้ศึกษาวิเคราะห์แยกแยะแจกแจงเนื้อหาของสารที่ปรากฏในรูปแบบทั้งสื่อสิ่งพิมพ์สื่อไม่มีตัวพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีระบบ โดยทำการวิเคราะห์คำ วลี แนวคิดตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อแบ่งเนื้อหาทำให้ทราบโครงสร้าง ลำดับของเนื้อหา และขอบเขตเนื้อหาอย่างละเอียด (Baker & Ellis, 2025; Komor & Grzyb, 2023; Singh, 2026; Lerch, 2023; Prasad, 2008) โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วย 1) กำหนดกรอบแนวคิดของการวิเคราะห์เนื้อหา 2) ตรวจสอบผลการกำหนดกลุ่มที่จะใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ กำหนดหน่วยที่จะใช้ในการวิเคราะห์ 3) วิเคราะห์เนื้อหาโดยการเปรียบเทียบหน่วยของการวิเคราะห์ให้ตรงกับตรรกะและกลุ่มเนื้อหาที่กำหนดไว้ และ 4) นำผลมาวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ ผู้วิจัยจะทำการแจกแจงความถี่โดยการชดเชยระยะแนวนโดยหาค่าร้อยละ (Hurst, 2023; Hjørland & Gnoli, 2025b)

2. การจัดหมวดหมู่ความรู้ แนวคิดการจัดหมวดหมู่ความรู้ เป็นพื้นฐานในการนำไปใช้เป็นแนวคิดการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ความรู้ จำแนกแนวคิดการจัดหมวดหมู่ความรู้ได้ 2 แนวคิด คือ 1) แนวคิดการจัดหมวดหมู่สาขาวิชา ศึกษาความรู้ที่ปรากฏในเอกสารวิเคราะห์ว่าเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใด ซึ่งความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้น และมีการบันทึกเป็นความรู้ เกิดขึ้นได้ 2 ทาง คือ ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติของมนุษย์ และความรู้ที่เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับการศึกษาปรากฏการณ์ของโลก และ 2) แนวคิดการจัดหมวดหมู่ตามปรากฏการณ์ การจัดหมวดหมู่ตามปรากฏการณ์ เป็นมุมมองความรู้ในลักษณะกว้างตามปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงบนโลก ไม่เกี่ยวกับสาขาวิชา เน้นมุมมองการพัฒนาการของศาสตร์ คำนี้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับเนื้อหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทฤษฎีการจัดหมวดหมู่ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ทฤษฎีการจัดหมวดหมู่แบบลำดับชั้น 2) ทฤษฎีการจัดหมวดหมู่แบบแจกแจง และ 3) ทฤษฎีการจัดหมวดหมู่แบบฟาสิต

ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและคำศัพท์ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาจัดกลุ่ม โดยพิจารณาจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้เรื่องเดียวกันหรือมีเนื้อหาที่ใกล้เคียงกันอยู่ด้วยกันตามแนวคิดตามแนวคิดการจัดหมวดหมู่ (Classification approach) ผู้วิจัยได้พิจารณาแนวคิดและคำศัพท์ที่ปรากฏในเนื้อหาความรู้แต่ละหมวดความรู้ จากนั้นจัดกลุ่มเนื้อหาตามแนวคิดการจัดหมวดหมู่ฟาสิต (Facet classification) เป็นการใช้หลักการวิเคราะห์ เรียกว่าวิธีการวิเคราะห์-สังเคราะห์ (Analytico-synthesis method) เน้นการบอกคุณลักษณะของการจำแนกหมวดหมู่ที่เฉพาะเจาะจง โดยเริ่มจากการวิเคราะห์เนื้อหาความรู้ที่ปรากฏในเอกสาร แล้วแบ่งกลุ่มตามแนวคิดการจัดระบบหมวดหมู่ความรู้ (Classification of Knowledge) ที่มีการจัดลำดับความสัมพันธ์ของแนวคิด และสังเคราะห์ขึ้นใหม่ให้เป็นฟาสิต ซึ่งสามารถอธิบายความหมายที่แสดงรายละเอียดของคุณลักษณะพิเศษของแนวคิดได้ (Hattarakiatcharoen et al., 2014; Hjørland & Gnoli, 2025a; Broughton, 2023)

การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ (Data Visualization)

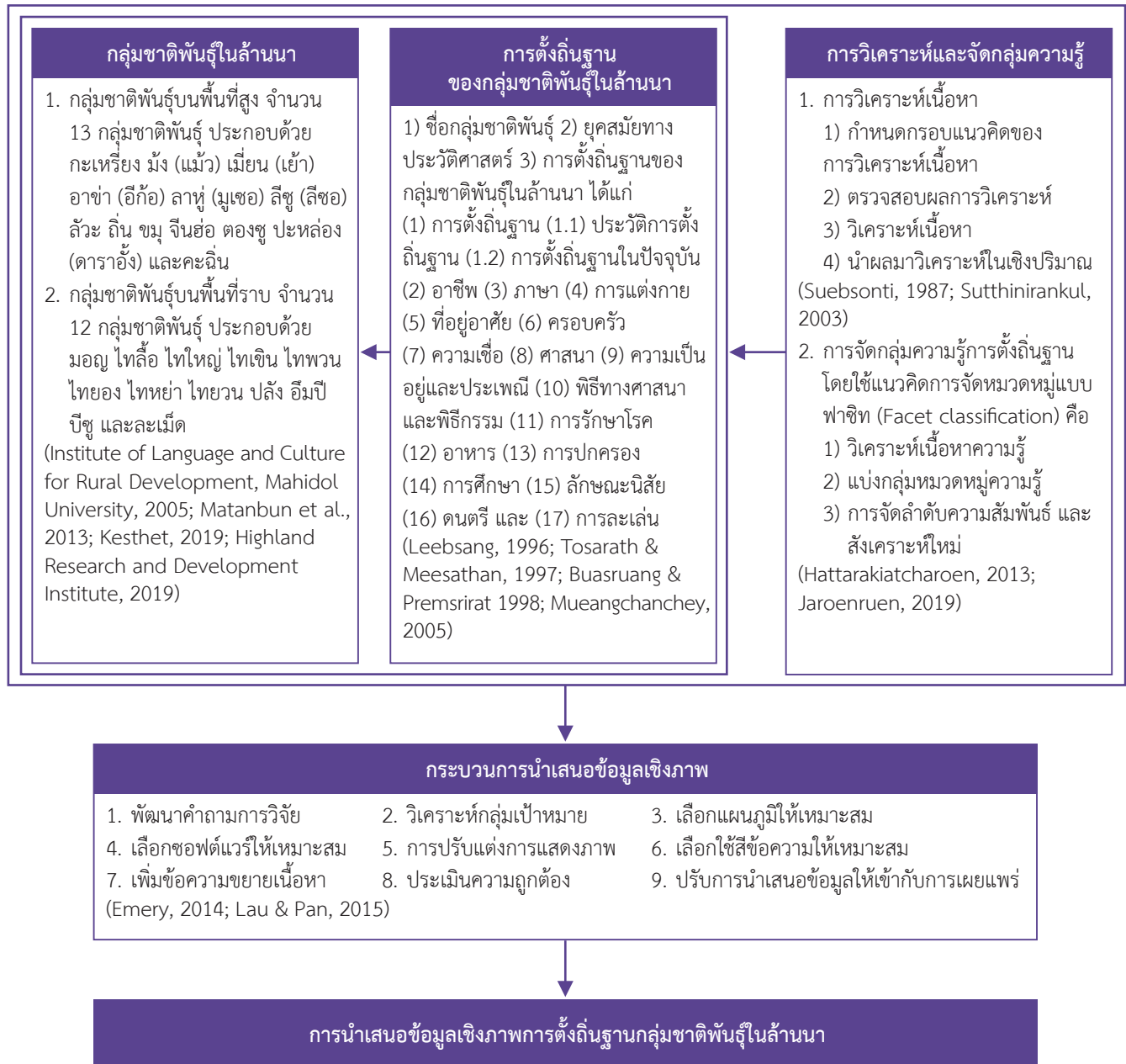
การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการนำเสนอภาพแทนข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของข้อมูลมีความชัดเจน (Clarity) มีความแม่นยำ (Precision) และมีประสิทธิภาพ แสดงรูปแบบแนวโน้ม พฤติกรรม และความสัมพันธ์เชื่อมโยงได้ (Cogley, 2022; Thananthong, 2022; Herndon, 2022) โดยการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพมีกระบวนการ 9 ขั้นตอน (Chauhan et al., 2025; Mekhatria, 2026) ดังนี้ 1) พัฒนาคำถามการวิจัย มีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายของการวิจัย 2) วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำเสนอ 3) เลือกแผนภูมิให้เหมาะสมกับเรื่องที่นำเสนอจะนำเสนอเพื่อถ่ายทอดการเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย 4) เลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม 5) ปรับแต่งการแสดงผลภาพและทำให้ข้อความโดดเด่น 6) เลือกใช้สีข้อความให้เหมาะสม 7) เพิ่มข้อความเพื่อขยายเนื้อหา เพิ่มชื่อเรื่อง คำบรรยาย และคำอธิบายประกอบไว้ตอนท้ายของแผนภูมิ 8) ประเมินความถูกต้องของการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ ตรวจสอบความเรียบร้อยของเนื้อหาและทดสอบการแสดงผล และ 9) ปรับการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพให้เข้ากับรูปแบบการเผยแพร่ต่าง ๆ เช่น การนำเสนอผ่านเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกการแสดงผลข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาในรูปแบบแผนที่ และเลือกใช้งานโปรแกรมการแสดงผลแผนที่เชิงปฏิสัมพันธ์ ด้วยโปรแกรม MapHub เนื่องจากโปรแกรมนี้อาจสร้างแผนที่แบบกำหนดเองโดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดหรือมีความรู้เฉพาะทาง GIS ได้อย่างง่ายดายด้วยชุด เส้น รูปหลายเหลี่ยม และป้ายกำกับ นอกจากนี้ยังสามารถฝังข้อมูลแผนที่ที่สร้างด้วย MapHub ลงบนเว็บไซต์ได้ (MapHub, 2026) จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องข้างต้นสามารถพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1

Conceptual framework

ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ซึ่งเป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาวัตกรรมใหม่ การพัฒนาระบบและกลวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นกระบวนการและดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีทฤษฎีรองรับ (Haneda & Ono, 2022) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

การศึกษาระยะที่ 1 การวิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

(Qualitative research) โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) มีแบบวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลจากเอกสารวิชาการเพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด ประกอบด้วย แนวคิดการแบ่งยุคสมัยประวัติศาสตร์ล้านนา โดยผู้วิจัยใช้แนวคิดการแบ่งประวัติศาสตร์ล้านนาของ Ongsakul (2018) และแนวคิดการแบ่งกลุ่มชาติพันธุ์โดยจัดกลุ่มตามการตั้งถิ่นฐานใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย สามารถจำแนกออกเป็น 25 กลุ่มชาติพันธุ์ (Institute of Language

and Culture for Rural Development, Mahidol University, 2005; Center for the Promotion of Art Culture and Creative Lanna, 2026; Kesthet, 2019)

2. การวิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จากทรัพยากรสารสนเทศ เช่น หนังสือ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวิจัย บทความวิชาการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จำนวน 311 รายการ จากแหล่งสารสนเทศที่มีการจัดเก็บความรู้ด้านกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 17 แห่ง ตามขอบเขตเนื้อหาการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา (Bunyasaranai, 2025; Yathai, 2025; Chanthamatharee, 2025; Krachajan, 2026; Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre, 2025; Saiphan, 2025; Chaipikusit, 1999; Mueangchanchey, 2005) ประกอบด้วย 1) ชื่อกลุ่มชาติพันธุ์ 2) ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ 3) การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ได้แก่ (1) การตั้งถิ่นฐาน (1.1) ประวัติการตั้งถิ่นฐาน (1.2) การตั้งถิ่นฐานในปัจจุบัน (ระบุ จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน) (2) อาชีพ (3) ภาษา (4) การแต่งกาย (5) ที่อยู่อาศัย (6) ครอบครัว (7) ความเชื่อ (8) ศาสนา (9) ความเป็นอยู่และประเพณี (10) พิธีทางศาสนา และพิธีกรรม (11) การรักษาโรค (12) อาหาร (13) การปกครอง (14) การศึกษา (15) ลักษณะนิสัย (16) ดนตรี และ (17) การละเล่น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา แต่ละรายการ ทำการวิเคราะห์เนื้อหาด้วยการอ่านและพิจารณาทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการจากส่วนสำคัญต่าง ๆ เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อหัวข้อ คำนำ สารบัญ บทคัดย่อ บทสรุป และเนื้อหาของแต่ละรายการ เพื่อที่จะจัดเก็บคำศัพท์และแนวคิดที่ปรากฏลงในแบบวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา นำมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานโดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงระบบ (System analyzed)

4. นำกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาพิจารณาความซ้ำทางด้านเนื้อหา แล้วนำมาจัดกลุ่มใหม่ ตามความสัมพันธ์แบบลำดับขั้นได้โครงสร้างความรู้แบ่งเป็นหมวดใหญ่หมวดย่อย หมู่ หมู่ย่อย

การศึกษาระยะที่ 2 การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ (Data visualization) การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพเป็นส่วนที่ผู้วิจัยทำการศึกษาและนำเทคนิคของการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพมาประยุกต์เข้ากับเนื้อหาการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ตามกระบวนการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ 9 ขั้นตอน (Chauhan et al., 2025; Mekhatria, 2026) ดังนี้ 1) พัฒนาคำถามการวิจัย และกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ในรูปแบบแผนที่ 2) วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำเสนอ คือ ประชาชน บุคคลทั่วไป สถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัยหรือศึกษาชาติพันธุ์ หอสมุด และสถาบันสารสนเทศที่มีความสนใจด้านการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 3) เลือกแผนภูมิให้เหมาะสมเพื่อถ่ายทอดการเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย

4) เลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Maphub ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้าง แบ่งปัน และทำงานร่วมกันบนแผนที่เชิงโต้ตอบได้ ซึ่งได้รับความนิยมโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ต้องการสร้างแผนที่แบบกำหนดเองโดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดหรือมีความรู้ด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และง่ายต่อการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย 5) ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รวมถึงการปรับแต่งการแสดงผลและข้อความให้โดดเด่น และจัดระเบียบการแสดงผล 6) เลือกใช้สีข้อความให้เหมาะสม 7) เพิ่มข้อความเพื่อขยายเนื้อหา เพิ่มชื่อเรื่อง คำบรรยาย และคำอธิบายประกอบไว้ตอนท้ายของแผนที่ เพื่ออธิบายเนื้อหาที่ต้องการจะสื่อให้ถูกต้องและครบถ้วน 8) ประเมินความถูกต้องของการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ ตรวจสอบความเรียบร้อยของเนื้อหาทดสอบการแสดงผล และ 9) ปรับการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพให้เข้ากับรูปแบบการเผยแพร่ต่าง ๆ เช่น การนำเสนอผ่านเว็บไซต์ บรรยาย สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ ทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ได้แก่ หนังสือ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวิชาการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 311 รายการ จากการสืบค้นในฐานข้อมูลทั้งหมด 17 แห่ง โดยคัดชื่อซ้ำออก ดังนี้ 1) สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 84 ชื่อเรื่อง 2) ศูนย์มนุษยวิทยาสิรินธร จำนวน 42 ชื่อเรื่อง 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยพายัพ จำนวน 13 ชื่อเรื่อง 4) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 8 ชื่อเรื่อง 5) ศูนย์วิทยบริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 5 ชื่อเรื่อง 6) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 18 ชื่อเรื่อง 7) ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 2 ชื่อเรื่อง 8) ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จำนวน 29 ชื่อเรื่อง 9) ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย รวบรวมจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ (Thai LIS) จำนวน 16 ชื่อเรื่อง 10) ฐานข้อมูลวารสารวัฒนธรรม กรมส่งเสริมวัฒนธรรม จำนวน 3 ชื่อเรื่อง 11) สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 9 ชื่อเรื่อง 12) หอสมุดสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 ชื่อเรื่อง 13) หอสมุดสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จำนวน 3 ชื่อเรื่อง 14) พิพิธภัณฑ์เรียนรู้ราชภูมบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 ชื่อเรื่อง 15) สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 15 ชื่อเรื่อง 16) ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย (ThaiJO) จำนวน 30 ชื่อเรื่อง และ 17) ฐานข้อมูลการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

จำนวน 5 ชื่อเรื่อง

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่ได้จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา สำหรับใช้ในการบันทึกและวิเคราะห์คำศัพท์และแนวคิดของเนื้อหาความรู้ที่ปรากฏในทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปกำหนดขอบเขตของเนื้อหาความรู้ด้านการตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา โดยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งความสอดคล้องเชิงเนื้อหาเหมาะสม คือ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป อันเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Phonphotthanamat, 2022)

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ คือ แบบวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์เนื้อหาจากทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 311 รายการจากแหล่งบริการสารสนเทศทั้ง 17 แหล่ง ผลการวิจัย พบว่า

1. ด้านจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา แบ่งตามกลุ่มชาติพันธุ์ พบว่า (1) กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง จำนวน 13 กลุ่มชาติพันธุ์พบทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง จำนวน 199 รายการ คิดเป็นร้อยละ 63.99 กลุ่มชาติพันธุ์ที่พบเนื้อหามากที่สุด คือ ลาหู่ (มูเซอ) จำนวน 38 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.22 รองลงมา คือ กะเหรี่ยง จำนวน 35 รายการ คิดเป็นร้อยละ 11.25 และม้ง (แม้ว) จำนวน 23 รายการ คิดเป็นร้อยละ 7.40 ตามลำดับ และ (2) กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ จำนวน 12 กลุ่มชาติพันธุ์ พบทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง จำนวน 112 รายการ คิดเป็นร้อยละ 36.01 กลุ่มชาติพันธุ์ที่พบเนื้อหามากที่สุด คือ ไทลื้อ จำนวน 31 รายการ คิดเป็นร้อยละ 9.97 รองลงมา คือ ไทใหญ่ จำนวน 23 รายการ คิดเป็นร้อยละ 7.40 และไทยอง จำนวน 13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 4.18 ตามลำดับ

2. การวิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาความรู้ที่เป็นคำศัพท์ (Term) มาตรวจสอบความซ้ำซ้อนโดยใช้หลักเกณฑ์การตรวจสอบในแต่ละกลุ่มเนื้อหา จากนั้นนำมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานโดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงระบบ ในปัจจุบัน พบว่า ยังไม่มีหน่วยงานใดที่มีการจัดกลุ่มความรู้เกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาโดยเฉพาะ พบเพียงระบบการจัดหมู่ความรู้สากล ได้แก่ ระบบการจัดหมู่แบบทศนิยมของดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress

Classification) รวมถึงหัวเรื่องภาษาไทยของคณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพิจารณาทางการใช้คำและภาษาในการจัดหมวดหมู่ที่มีเนื้อหาด้านความรู้ด้านการตั้งถิ่นฐาน ประวัติศาสตร์ ศาสนา ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมอย่างทั่วไปไม่ได้มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงอย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการจัดหมวดหมู่ความรู้ที่เน้นคนละด้าน แต่ก็มีหมวดหมู่ความรู้ที่คล้ายกันหรือเหมือนกันในบางส่วน ซึ่งเมื่อนำกลุ่มเนื้อหาการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาเทียบเคียงระบบการจัดหมู่สากลทั้ง 2 ระบบแล้วจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ใหม่ โดยนำหมวดหมู่ความรู้ที่เหมือนกัน มาจัดเป็นกลุ่มเดียวกัน ถ้าต่างกันก็จะแยกเป็นอีกกลุ่ม ซึ่งจากการจัดกลุ่มใหม่สามารถจัดกลุ่มได้ 17 กลุ่ม ได้แก่ 1) การตั้งถิ่นฐาน 2) อาชีพ 3) ภาษา 4) การแต่งกาย 5) ที่อยู่อาศัย 6) ครอบครัว 7) ความเชื่อ 8) ศาสนา 9) ความเป็นอยู่และประเพณี 10) พิธีทางศาสนาและพิธีกรรม 11) การรักษาโรค 12) อาหาร 13) การปกครอง 14) การศึกษา 15) ลักษณะนิสัย 16) ดนตรี และ 17) การละเล่น

3. การกำหนดโครงสร้างความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยได้นำคำศัพท์ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาจัดกลุ่ม โดยพิจารณาจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้เรื่องเดียวกันหรือมีเนื้อหาที่ใกล้เคียงกันอยู่ด้วยกันตามแนวคิดตามแนวคิดการจัดหมวดหมู่ โดยพิจารณาคำศัพท์ที่ปรากฏในเนื้อหาความรู้แต่ละหมวดหมู่ จากนั้นจัดกลุ่มเนื้อหาตามแนวคิดการจัดกลุ่มฟาซิท นำมาจัดลำดับความสัมพันธ์ของกลุ่มความรู้ กำหนดโครงสร้างแบบลำดับขั้น โดยจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาความรู้เป็นโครงสร้างตามลำดับขั้น ประกอบด้วยหมวด หมวดย่อย หมวดย่อย 1 และหมวดย่อย 2 ซึ่งโครงสร้างการจัดกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา แบ่งเป็น 17 หมวดใหญ่ 65 หมวดย่อย 175 หมู่ 352 หมู่ย่อยที่ 1 และ 59 หมู่ย่อยที่ 2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) หมวดการตั้งถิ่นฐาน ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งขนาดพื้นที่ อาณาเขต ธรณีสัณฐาน ภูมิอากาศวิทยาที่ปรากฏ ประกอบด้วย หมวดย่อย 5 หมวด หมู่ 17 หมู่ หมู่ย่อย 123 หมู่ย่อย 4 หมู่ย่อย 2) อาชีพ การหาเลี้ยงชีพรูปแบบต่าง ๆ เช่น เกษตรกรรม หัตถกรรม ข้าราชการ เป็นต้น ประกอบด้วย หมวดย่อย 11 หมวด หมู่ 31 หมู่ หมู่ย่อย 17 หมู่ย่อย หมู่ย่อย 46 หมู่ย่อย 3) ภาษา การสื่อสารระหว่างกันของกลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วย หมวดย่อย 4 หมวด หมู่ 20 หมู่ หมู่ย่อย 68 หมู่ย่อย หมู่ย่อย 27 หมู่ย่อย 4) การแต่งกาย การตกแต่งร่างกายด้วยเสื้อผ้า และเครื่องประดับเพื่อแสดงสัญลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วย หมวดย่อย 3 หมวด หมู่ 17 หมู่ หมู่ย่อย 38 หมู่ย่อย 5) ที่อยู่อาศัย อาคาร บ้าน สถานที่ที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย ประกอบด้วย หมวดย่อย 3 หมวด หมู่ 8 หมู่ หมู่ย่อย 22 หมู่ย่อย หมู่ย่อยที่ 22 หมู่ย่อย 6) ครอบครัว บุคคลที่อยู่รวมกันในครัวเรือนเดียวกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน และมีหน้าที่ปฏิบัติร่วมกัน ประกอบด้วย หมวดย่อย 4 หมวด หมู่ 11 หมู่ 7) ความเชื่อ การยอมรับสิ่งต่าง ๆ ว่าเป็นจริง มีอยู่จริง ก่อให้เกิดผลดีหรือผลร้ายต่อการดำรงชีวิต

แม้ว่าสิ่งนั้นจะไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นความจริงด้วยเหตุผล แต่เป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วย หมวดย่อย 11 หมวด หมู่ 43 หมู่ หมู่ย่อย 31 หมู่ย่อย หมู่ย่อย 2 หมู่ย่อย 8) ศาสนา ลัทธิความเชื่อ เกี่ยวกับการกำเนิด ความเป็นไป และ สิ้นสุดของโลก หลักศีลธรรม หลักธรรมคำสอนของศาสนาต่าง ๆ ประกอบด้วย หมวดย่อย 3 หมวด หมู่ 6 หมู่ 9) ความเป็นอยู่และ ประเพณี แนวปฏิบัติสืบทอดกันมาในสังคมหนึ่ง ๆ จนเป็นแบบแผน ประกอบด้วย หมวดย่อย 9 หมวด หมู่ 43 หมู่ หมู่ย่อย 17 หมู่ย่อย 10) พิธีทางศาสนาและพิธีกรรม แบบอย่างหรือแบบแผนต่าง ๆ ที่มนุษย์ถือปฏิบัติตามความเชื่อของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย หมวดย่อย หมวด 11 หมู่ 41 หมู่ หมู่ย่อย 12 หมู่ย่อย 11) การรักษาโรค การฟื้นฟู บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วย ประกอบด้วย หมวดย่อย หมวด 1 หมู่ 6 หมู่ หมู่ย่อย 19 หมู่ย่อย 12) อาหาร สิ่งที่รับประทานเข้าไปแล้วทำให้เกิด พลังงานแก่ร่างกาย ได้แก่ อาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดื่ม ประกอบด้วย หมวดย่อย หมวด 3 หมู่ 15 หมู่ หมู่ย่อย 38 หมู่ย่อย 13)การปกครองการบริหารการวางระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อก่อให้เกิด ความสงบสุขประกอบด้วยหมวดย่อย 2 หมวด หมู่ 1 หมู่ 14)การศึกษา แหล่งเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ประกอบด้วย หมวดย่อย 1 หมวด หมู่ 4 หมู่ 15) ลักษณะนิสัย บุคลิกภาพอันเป็น เอกลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วย หมวดย่อย 3 หมวด 16)ดนตรี เครื่องประกอบจังหวะ ประกอบด้วย หมวดย่อย 3 หมวด หมู่ 9 หมู่ หมู่ย่อย 22 หมู่ย่อย และ 17) การละเล่น กิจกรรม นันทนาการเน้น ความสนุกสนานของคนในหมู่บ้านที่สืบทอด กันมารุ่นสู่รุ่น ประกอบด้วย หมวดย่อย 1 หมวด หมู่ 2 หมู่ หมู่ย่อย 10 หมู่ย่อย

4. การประเมินความเหมาะสมของการจัดกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความ ถูกต้องของโครงสร้างการจัดกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่ม ชาติพันธุ์ในล้านนา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 1 ท่าน และ นักวิชาการด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน โดยใช้วิธีการประเมินความเหมาะสม ความถูกต้อง และ สอดคล้องของการจัดความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ ในล้านนา โดยใช้วิธีการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งเกณฑ์ที่ยอมรับได้และถือว่ามีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ที่เหมาะสม โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0.67-1

ส่วนที่ 2 การแสดงผลข้อมูลเชิงภาพจากการวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยนำกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐาน ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 17 กลุ่มความรู้ที่ได้จากการ ศึกษาในส่วนที่ 1 มาแสดงผลข้อมูลเชิงภาพในรูปแบบแผนที่เชิง ปฏิสัมพันธ์ที่มีการโต้ตอบ เพื่อแสดงข้อมูลตามที่ใช้ต้องการโดย นำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบตำแหน่งบนผิวโลก มาใช้ร่วมกับกระบวนการในการพัฒนาแผนที่ และนำเสนอ ข้อมูลกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ร่วมกับ เทคโนโลยีการแสดงผลบนเว็บไซต์

ขั้นตอนการแสดงผลข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานกลุ่ม ชาติพันธุ์ในล้านนา มีการกำหนดข้อมูลและแสดงรายละเอียด ดังนี้ 1) ข้อมูลสถานที่ตั้ง ได้แก่ ชื่อกลุ่มชาติพันธุ์ ชื่อจังหวัด ชื่ออำเภอ/เขต ชื่อตำบล/แขวง ชื่อหมู่บ้าน (ถ้ามี) 2) ข้อมูลการตั้ง ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ได้แก่ การตั้งถิ่นฐาน อาชีพ ภาษา การแต่งกาย ที่อยู่อาศัย ครอบครัว ความเชื่อ ศาสนา ความเป็นอยู่ และประเพณี พิธีทางศาสนาและพิธีกรรม การรักษาโรค อาหาร การปกครอง การศึกษา ลักษณะนิสัย ดนตรี และการละเล่น และ 3) แสดงผลเส้นทางการตั้งถิ่นฐานในปัจจุบัน ได้แก่ ชื่อกลุ่ม ชาติพันธุ์ ชื่อจังหวัด ชื่ออำเภอ/เขต ชื่อตำบล/แขวง ชื่อหมู่บ้าน (ถ้ามี) ผู้วิจัยใช้โปรแกรม MapHub ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สร้างแผนที่ เชิงโต้ตอบ โดยผู้ใช้สามารถสร้างแผนที่ได้อย่างง่ายดายด้วยหมุด เส้น รูปหลายเหลี่ยม และป้ายกำกับ สามารถปรับแต่งรูปลักษณะ ของแผนที่ได้ โปรแกรมนี้ผู้ใช้หลายคนสามารถแก้ไขแผนที่แบบ เรียลไทม์ และสามารถฝังแผนที่ที่สร้างด้วย MapHub ลงบน เว็บไซต์ได้ดัง Figure 2

การพัฒนาและการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพด้วยแผนที่ของ การตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาแสดงผลโดยใช้ข้อมูล สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของฐานข้อมูล OpenStreet Map ของเว็บไซต์ MapHub ร่วมกับ Google Map เพื่อระบุพิกัด ตำแหน่งละติจูดและลองจิจูด เพื่อระบุตำแหน่งที่ตั้งของกลุ่ม ชาติพันธุ์ในล้านนา ดังนั้น โครงสร้างกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐาน ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 17 หมวดใหญ่ 65 หมวดย่อย 175 หมู่ 352 หมู่ย่อยที่ 1 และ 59 หมู่ย่อยที่ 2 ตามลำดับ ผู้วิจัยนำโครงสร้าง กลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาแสดงผล ในรูปแบบการแสดงผลข้อมูลเชิงภาพ เพื่อให้เห็นข้อมูลที่ง่ายและ ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์แสดงความหมายในจุดต่าง ๆ รายละเอียด ดัง Table 1

Figure 2

Show Basemap

แสดง Basemap

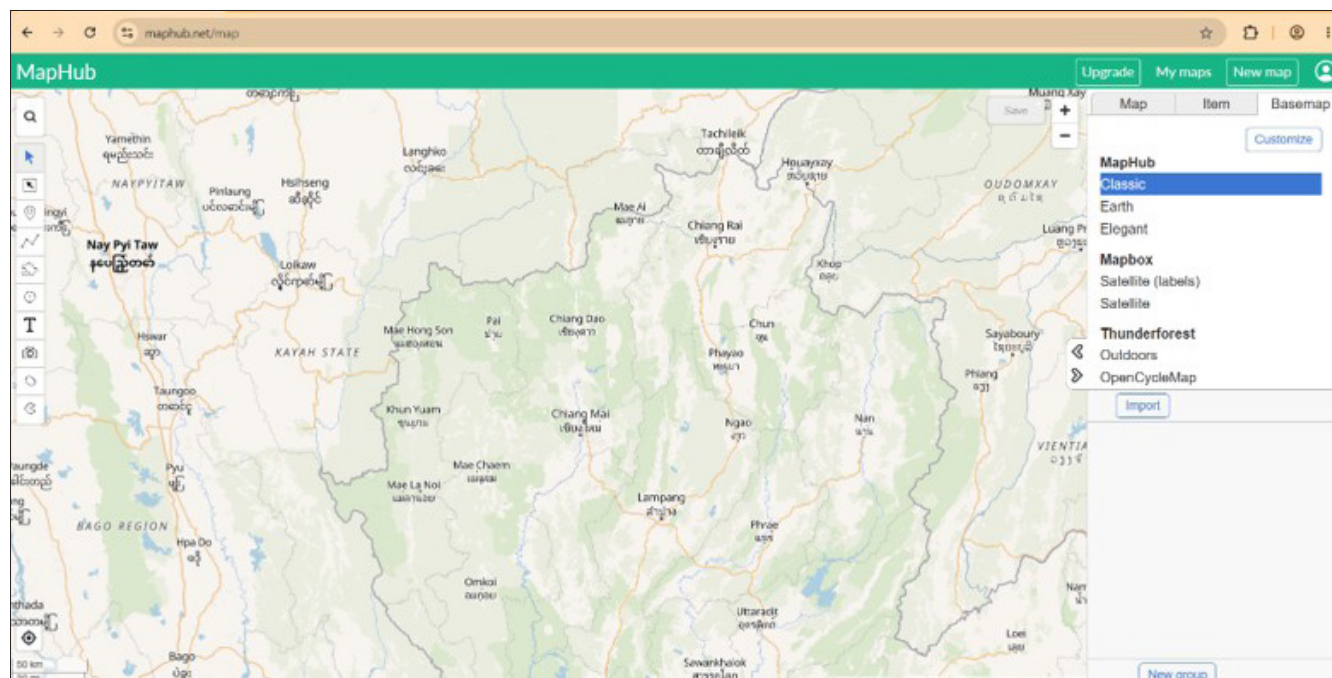


Table 1

Types of Symbols

ความหมายของสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	ความหมาย
	สถานที่ตั้งถิ่นฐานแรกเริ่มของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา
	สถานที่ตั้งที่กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาปรากฏ
	สถานที่ตั้งปัจจุบันของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา
	เส้นทางการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

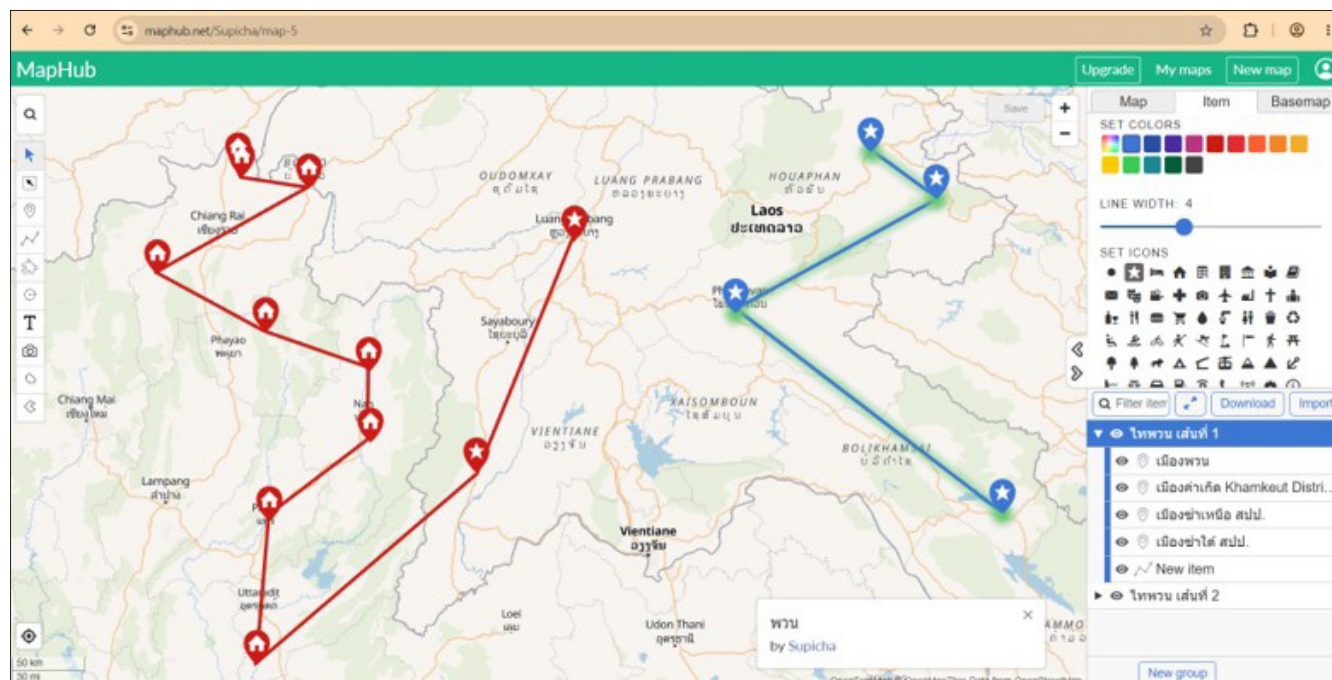
จากนั้นลงข้อมูลสำคัญที่ได้จากการศึกษาส่วนที่ 1 คือ โครงสร้างความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา และ เส้นทางการอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในล้านนาลงในโปรแกรม

MapHub เพื่อแสดงข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ ในล้านนา ดัง Figure 3

Figure 3

Showing an Example of Entering Data Into MapHub

แสดงตัวอย่างการลงข้อมูลใน MapHub



การแสดงผลเชิงภาพในรูปแบบแผนที่ที่ได้จากการลงข้อมูลในโปรแกรม MapHub นำไปแสดงผลบนเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Visual studio code โดยใช้ภาษา JavaScript css

php เว็บไซต์ที่แสดงผล คือ <https://ethnic-lanna.com/> ดัง Figure 4-10

Figure 4

Display the Website Page, The Website Login Page Displays an Enter Menu Button to Click and Access the Website

แสดงหน้าเว็บไซต์ หน้าเข้าสู่เว็บไซต์ แสดงปุ่มเมนู Enter เพื่อคลิกเข้าสู่หน้าเว็บไซต์



Figure 5

Display the Website's Homepage

แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์



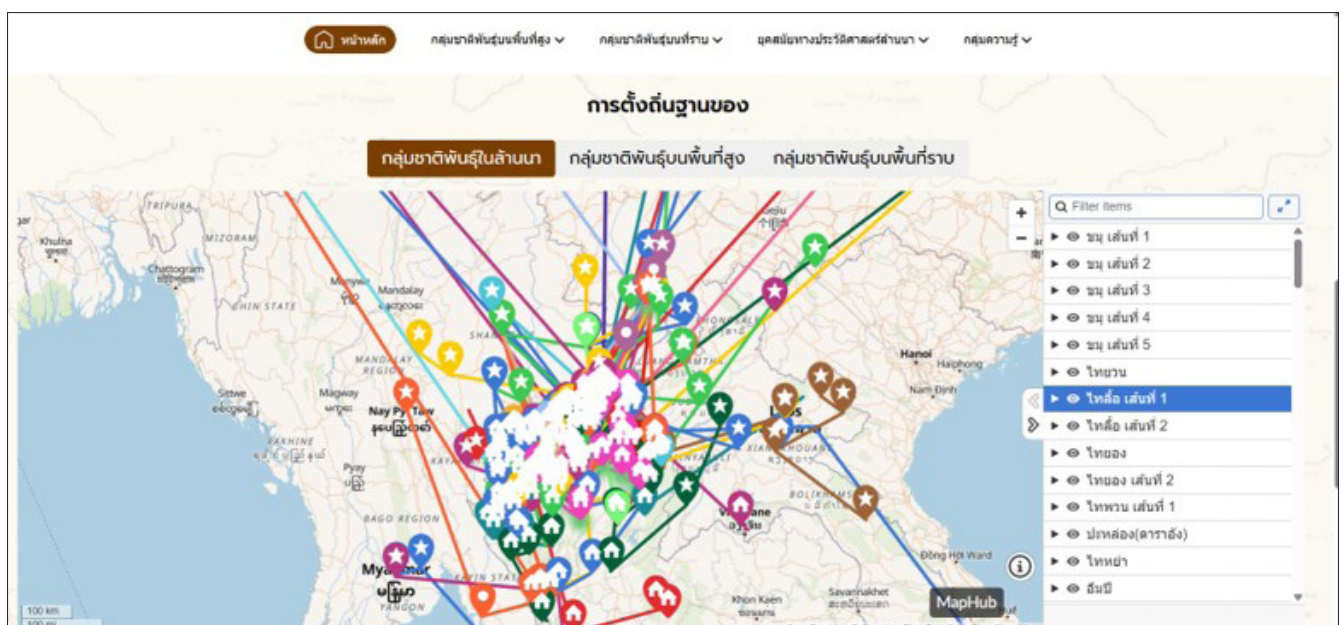
1. เมนูหน้าหลัก แสดงผลเส้นทางการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 3 เมนู ได้แก่ 1) เมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 2) เมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์

บนพื้นที่สูง และ 3) เมฆ การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ ดัง Figure 6

Figure 6

Display a Menu Showing the Settlement Patterns of Ethnic Groups in Lanna

แสดงเมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา



จาก Figure 6 เมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์
ในล้านนา แสดงผล เส้นทาง การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ใน

ล้านนาจำนวน 25 กลุ่มชาติพันธุ์สามารถเลือกชมเส้นทาง การอพยพ
ตั้งถิ่นฐานของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ได้ โดยการคลิกปุ่มเปิด-ปิด

การแสดงผลข้อมูลที่ต้องการ ดัง Figure 7

Figure 7

Display the Menu to Enable or Disable Data Display
แสดงเมนูเปิดปิดการแสดงผลข้อมูล



จากนั้นแสดงผลข้อมูลเส้นทางการอพยพของกลุ่มชาติพันธุ์ที่ต้องการ ในการแสดงผลเส้นทางการอพยพตามกลุ่มชาติพันธุ์แต่ละเส้นทางมีการกำหนดสีเส้นที่แตกต่างกัน เพื่อแสดงถึงการอพยพมาจากคนละพื้นที่ รวมถึงสัญลักษณ์ที่แสดงล้วนมีความแตกต่างกัน โดยสัญลักษณ์รูปดาวแทนจุดเริ่มต้นของกลุ่มชาติพันธุ์ สัญลักษณ์รูปบ้านแทนการตั้งถิ่นฐานในปัจจุบัน ดัง Figure 8

Figure 8

This Shows an Example of the Migration Route of the Khmu Ethnic Group
แสดงตัวอย่างเส้นทางการอพยพของกลุ่มชาติพันธุ์ขมุ

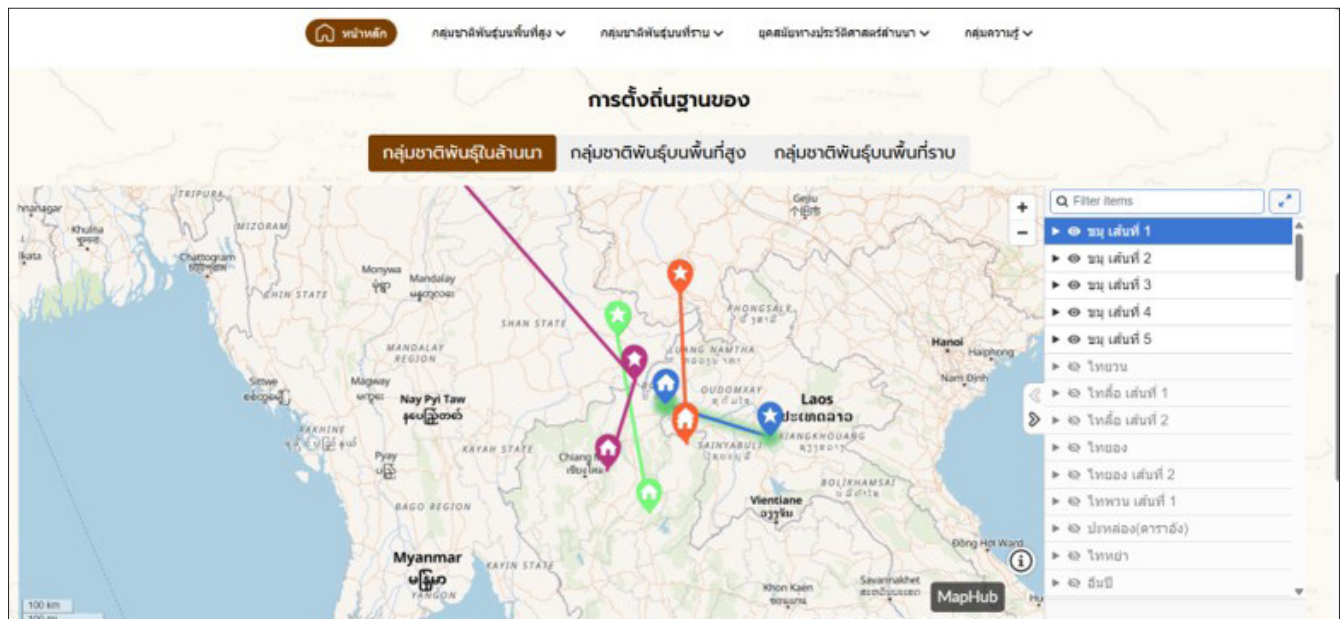
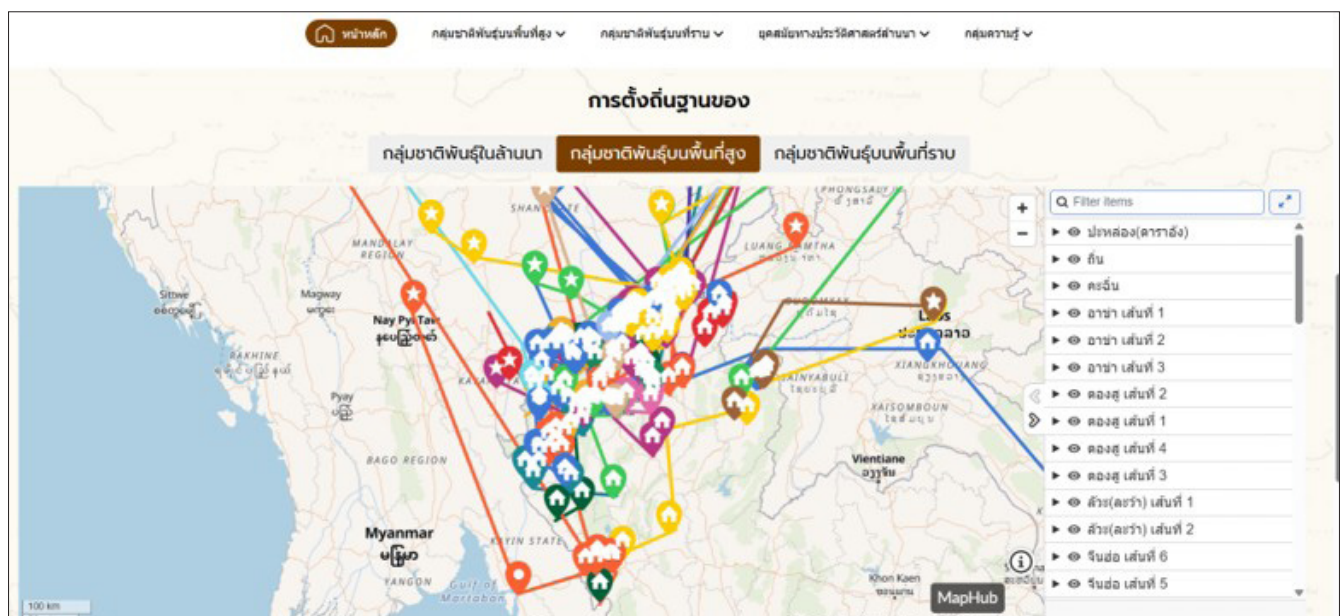


Figure 9

Menu of Settlement Patterns of Ethnic Groups in Highland Areas
เมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง



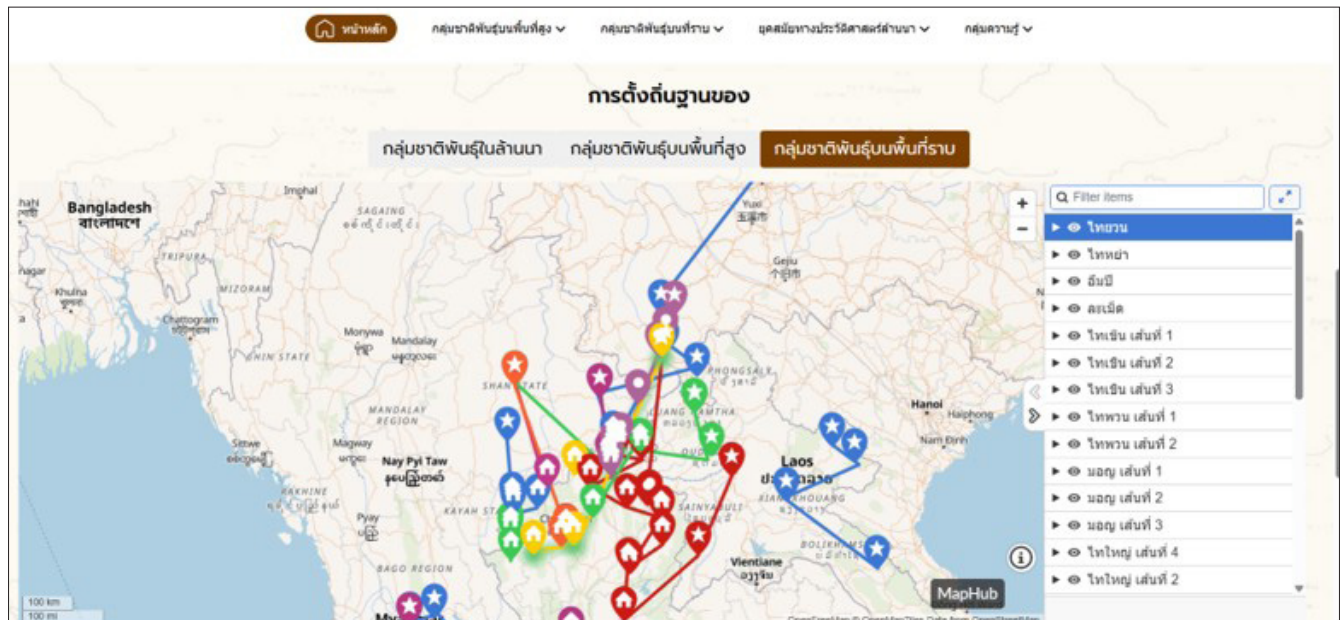
จาก Figure 9 เมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงแสดงผล เส้นทาง การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง

พื้นที่สูงจำนวน 13 กลุ่มชาติพันธุ์

Figure 10

Display a Menu of Ethnic Group Settlements on the Plains

เมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ



จาก Figure 10 เมนูการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบแสดงผล เส้นทาง การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบจำนวน 12 กลุ่มชาติพันธุ์

2. เมนูกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง แสดงผลเส้นทาง การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง 13 กลุ่มชาติพันธุ์ ดังนี้ กะเหรี่ยง ม้ง (แม้ว) เมี่ยน (เย้า) อาข่า (อิกอ) ลาหู่ (มุเซอ) ลีซู (ลีซอ) ลัวะ ถิ่น ขมุ จินฮ่อ ตองซุ ปะหล่อง (ดาราอั้ง) และคะฉิ่น ดัง Figure 11

Figure 11

Display a Menu of Ethnic Groups in the Highlands

แสดงเมนูกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง

กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง
กะเหรี่ยง
ขมุ
คะฉิ่น
จีนฮ่อ
ตองซุ
ถิ่น
ปะหล่อง
ม้ง
ลัวะ
ลาหู่
ลีซู
อาข่า
เมี่ยน

ตัวอย่างการอพยพการตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง

2.1 กระเหรี่ยง มีเส้นทาง การอพยพการตั้งถิ่นฐานอยู่ 10 เส้นทาง ดังนี้

2.1.1 เส้นทางจีน ผ่านทางแม่น้ำสาละวิน บ้านตุงตึง ตำบลมก้อย อำเภอมก้อย จังหวัดเชียงใหม่ บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านกลาง อำเภอมก้อย จังหวัดเชียงใหม่ บ้านแม่หมี่ ตำบลหัวเมือง อำเภอมก้อย จังหวัดลำปาง บ้านแม่ลานคำ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ หมู่บ้านในอำเภอมะแม้ง จังหวัดเชียงใหม่ หมู่บ้านห้วยหอย จังหวัดเชียงใหม่ หมู่บ้านแม่กลางหลวง และหมู่บ้านอ่างกาน้อย ตำบลบ้านหลวง อำเภอมก้อย จังหวัดเชียงใหม่ หมู่บ้านแม่โต หมู่ที่ 2 ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ หมู่บ้านเลโคะ ตำบลแม่ยม อำเภอสะเมิง จังหวัดแม่ฮ่องสอน หมู่บ้านพระบาทห้วยต้ม ตำบลนาทราย อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.2 เส้นทางทิเบต ที่ตั้งปัจจุบันหมู่บ้านเมืองงาม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลบ้านหลวง อำเภอมก้อย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.3 เส้นทางทิเบต ผ่านทางมณฑลหุเป่ย์ ที่ตั้งปัจจุบันอยู่ บ้านแม่เหาะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.4 เส้นทางหมู่บ้านห้วยพาน หมู่บ้านแม่ยางห้า อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ บ้านแม่ลอง ตำบลบ้านทับ อำเภอมะแม้ง จังหวัดเชียงใหม่ อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.5 เส้นทางอำเภอต๋อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ บ้านแม่ยาง ตำบลหัวเมือง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.6 เส้นทางที่เบต ผ่านทางแม่น้ำสาละวิน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.7 เส้นทางแม่น้ำโขง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ หมู่บ้านพระบาทห้วยต้ม จังหวัดลำพูน อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.8 เส้นทางรัฐฉาน ประเทศพม่า ที่ตั้งปัจจุบัน ห้วยแม่แอบ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

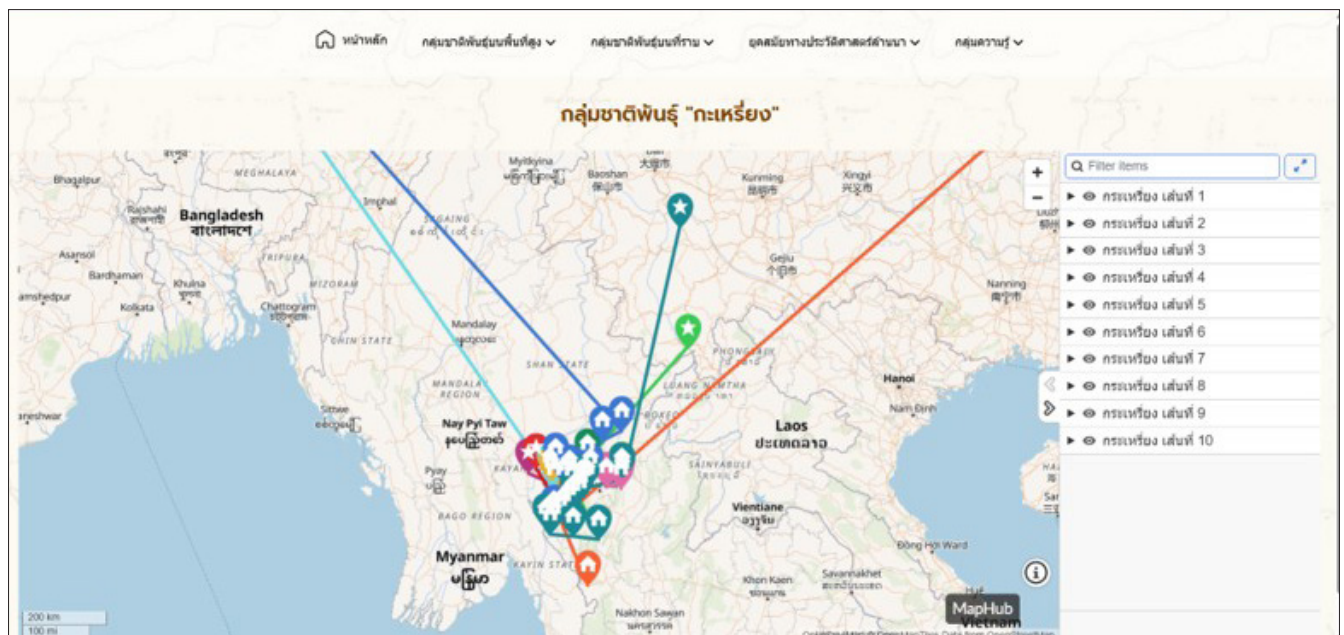
2.1.9 เส้นทางรัฐคะยา ประเทศพม่า ที่ตั้งปัจจุบัน บ้านหนองเต่าตำบล แม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ อพยพย้ายถิ่น ตามลำดับ

2.1.10 เส้นทางเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ดัง Figure 12

Figure 12

Showing the Settlement Routes of the Karen People

แสดงเส้นทางการตั้งถิ่นฐานกะเหรี่ยง



2.2 ต้องดู มีเส้นทางการอพยพการตั้งถิ่นฐานอยู่ 4 เส้นทาง รายละเอียด ดังนี้

2.2.1 เส้นทางเมืองหมอกใหม่ประเทศพม่าผ่านทางเมืองปอน เมืองหนองบอนปัจจุบันตั้งอยู่บ้านผาปูน เมืองปาย เมืองยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

2.2.2 เส้นทางเมืองปิ่น ประเทศพม่า ผ่านทางเมืองนายน ประเทศพม่า ปัจจุบันตั้งอยู่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

2.2.3 เส้นทางเมืองต๋องกี ประเทศพม่า ผ่านทางเมืองหนอง ประเทศพม่า ปัจจุบันตั้งอยู่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

2.2.4 เส้นทางเมืองตะกุ่ม ประเทศพม่า ผ่านทางเมืองมะละแหม่ง ประเทศพม่า ปัจจุบันตั้งอยู่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ ดัง Figure 13

3. เมนูกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ แสดงผลเส้นทางการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ 12 กลุ่มชาติพันธุ์ ดังนี้ มอญ ไทลื้อ ไทใหญ่ ไทเจิน ไทพวน ไทยอง ไทหย่า ไทยวน ปลัง อิมปี ปิซู และละเมิด

ตัวอย่างเส้นทางการอพยพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ

3.1 ปิซู เส้นทางการอพยพการตั้งถิ่นฐานอยู่ 2 เส้นทาง ดังนี้

3.1.1 เส้นทางปุยคา หมู่ 14 ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย หมู่บ้านดงตะเคียน หมู่ 10 ตำบลเจริญเมือง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

3.1.2 หมู่บ้านแสนตอ บ้านเหล่าชวนชม (บ้านเหล่ามะเขือแจ้) ตำบลโป่งแพร่ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย หมู่บ้านดอยชมภู หมู่ที่ 7 ตำบลโป่งแพร่ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ดัง Figure 14

Figure 13

Showing the Settlement Route of Tongsu

แสดงเส้นทางการตั้งถิ่นฐานตองซู

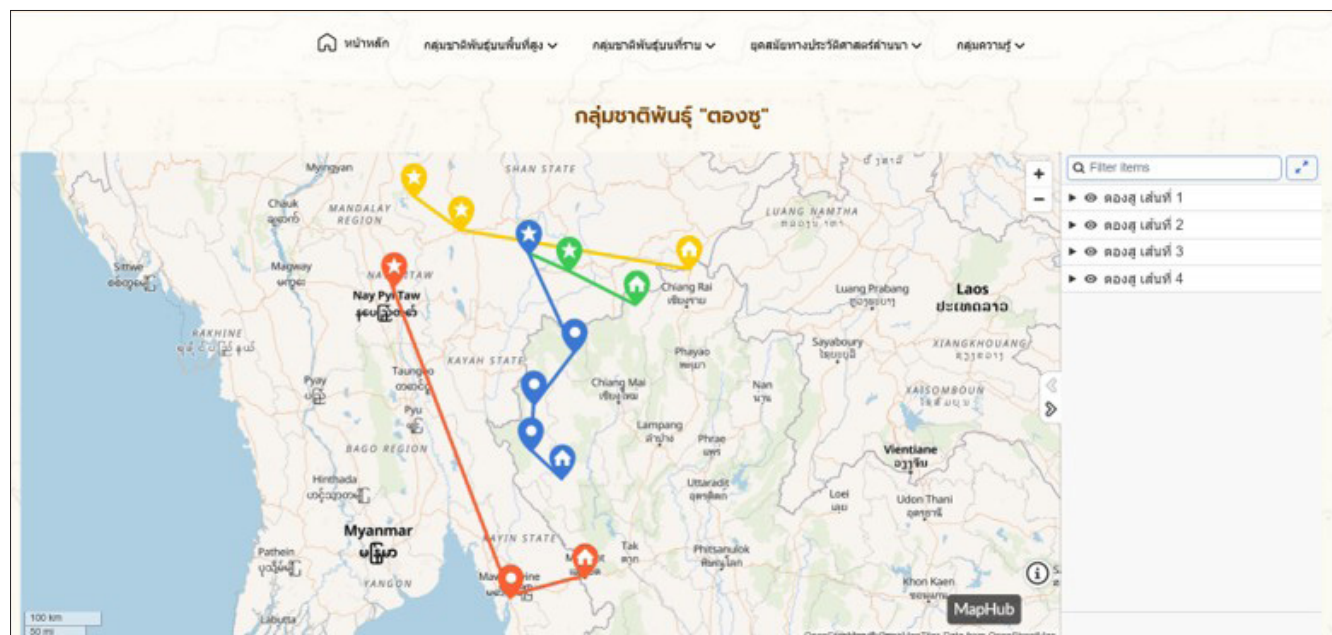
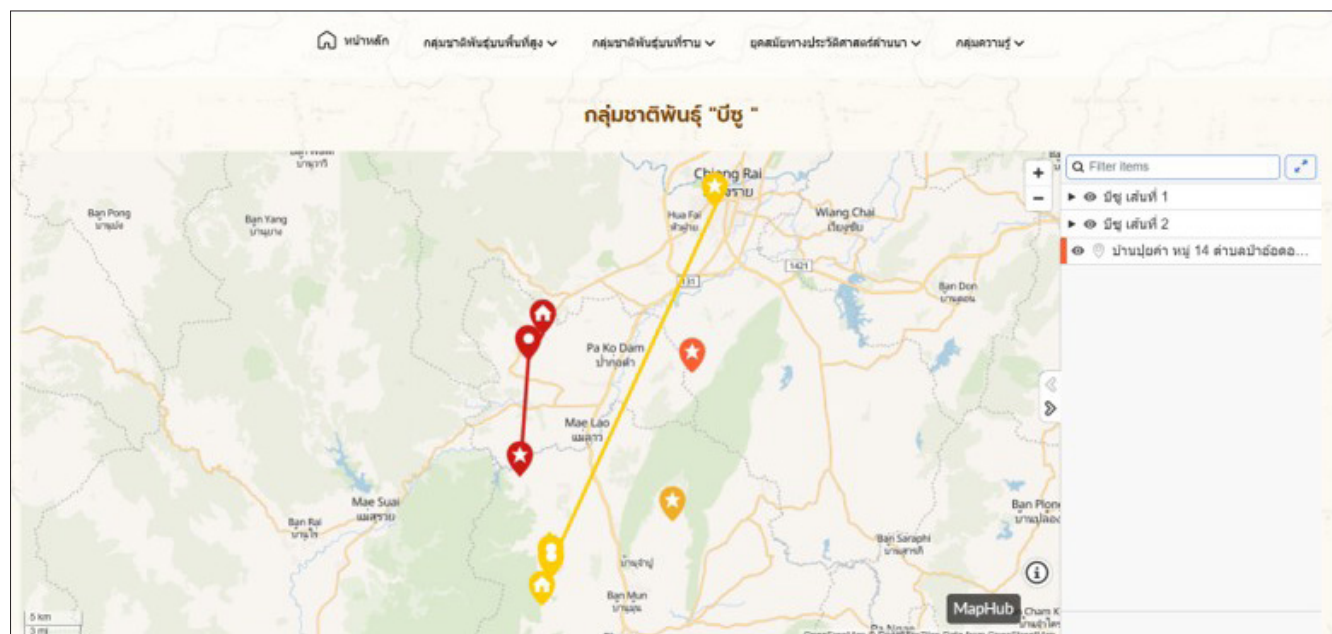


Figure 14

Showing the Settlement Route of Bisu

แสดงเส้นทางการตั้งถิ่นฐานบิซู



3.2 ไทใหญ่เส้นทางการอพยพการตั้งถิ่นฐานอยู่ 6 เส้นทาง
ดังนี้

3.2.1 เส้นทางรัฐฉาน ประเทศพม่า ที่ตั้งปัจจุบันอยู่
จังหวัดเชียงใหม่ อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

3.2.2 เส้นทางเมื่อนาย ที่ตั้งปัจจุบันอยู่บ้านปางหมู
จังหวัดแม่ฮ่องสอน ชุมชนผาป่อง ตำบลผาป่อง อำเภอเมือง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตำบลทุ่งยาว อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

3.2.3 เส้นทางสิบสองปันนา จีน อำเภอขุนยวม
จังหวัดแม่ฮ่องสอน บ้านเมืองปอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน หมู่บ้าน
แม่ลำน้อย ตำบลแม่ลำน้อย อำเภอแม่ลำน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

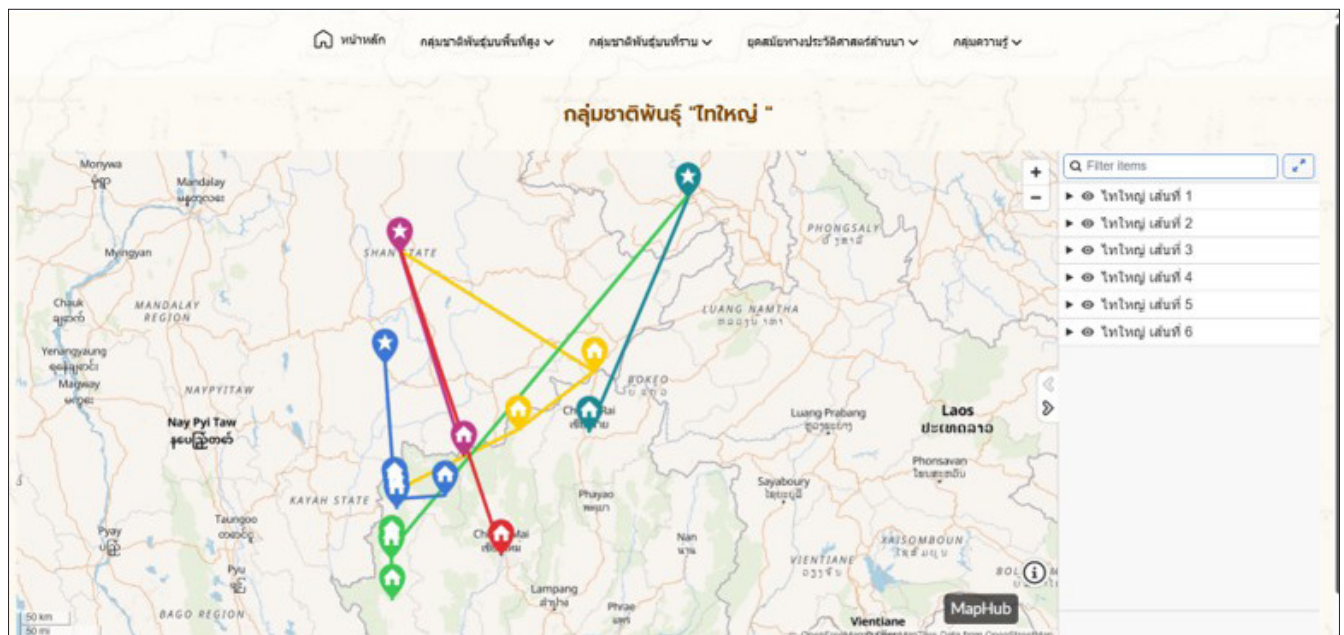
3.2.4 เส้นทางรัฐฉาน ประเทศพม่า ที่ตั้งปัจจุบันอยู่หมู่บ้านเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

3.2.5 เส้นทางสิบสองปันนา จีน ที่ตั้งปัจจุบันอยู่จังหวัดเชียงราย อพยพย้ายถิ่นฐาน ตามลำดับ

3.2.6 เส้นทางสิบสองปันนาจีน รัฐฉาน ประเทศพม่า ที่ตั้งปัจจุบันอยู่หมู่บ้านไม้ลุงชน อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ชุมชนบ้านเวียงหาวย ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ อพยพย้ายถิ่นฐานตามลำดับ ดัง Figure 15

Figure 15

Showing the Settlement Routes of the Shan People
แสดงเส้นทางการตั้งถิ่นฐานไทใหญ่



4. เมนูยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ล้านนา แสดงผลการเข้ามาตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาตามสมัยประวัติศาสตร์ล้านนา ดัง Figure 16

4.1 สมัยก่อนประวัติศาสตร์ล้านนา มีกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพตั้งถิ่นฐาน 1 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ ลัวะ การตั้งถิ่นฐาน มีดังนี้

4.1.1 บ้านเตี้ย จังหวัดน่าน

4.1.2 บ้านละอูป ตำบลห้วยห้อม อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

4.1.3 ตำบลสะลวง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

4.1.4 บ้านกองลอย หมู่ 4 ตำบลบ่อสื อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

4.1.5 บ้านมีดหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ดัง Figure 17

Figure 16

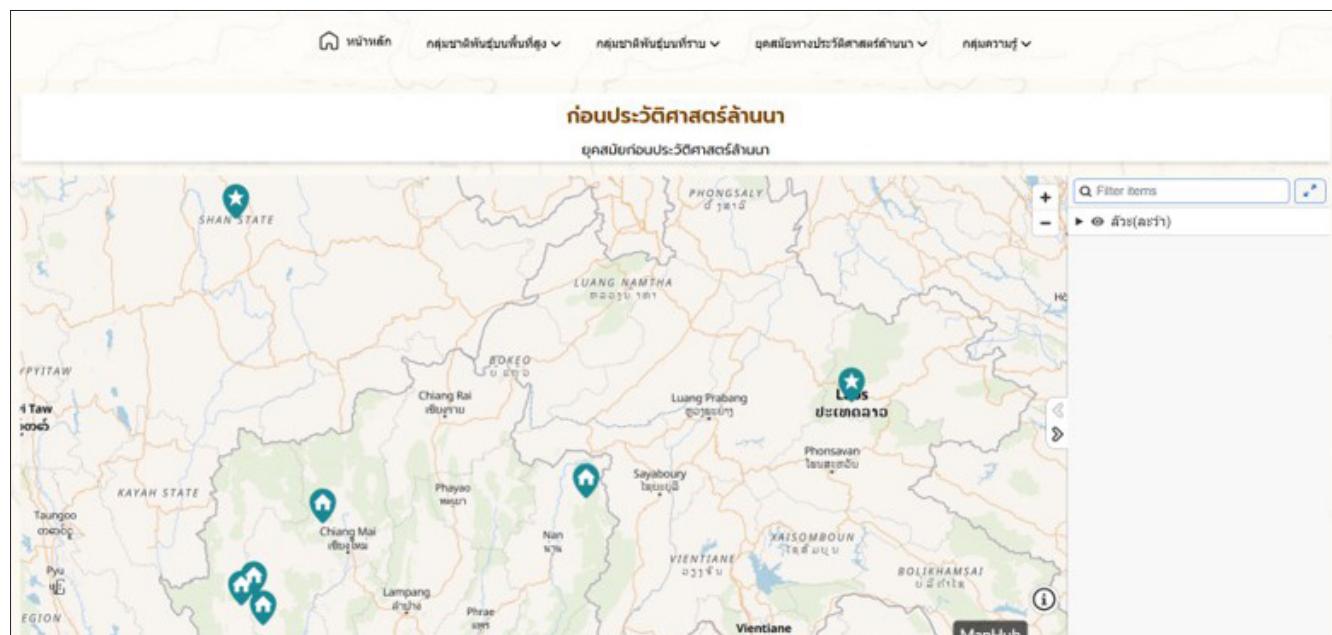
Display a Menu Showcasing Historical Periods of Lanna
แสดงเมนูยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ล้านนา

ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ล้านนา	กลุ่มความรู้
ก่อนประวัติศาสตร์ล้านนา	
สมัยสร้างอาณาจักร	
สมัยอาณาจักรล้านนารุ่งเรือง	
สมัยเสื่อมของอาณาจักรล้านนาและการล่มสลายของอาณาจักร	
ล้านนาสมัยพม่าปกครอง	
ล้านนาสมัยเมืองประเทศราชแห่งราชอาณาจักรสยาม	
หลังประวัติศาสตร์ล้านนา	

Figure 17

Showcasing the Prehistoric History of Lanna

แสดงก่อนประวัติศาสตร์ล้านนา



4.2 สมัยสร้างอาณาจักร มีกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพตั้งถิ่นฐานจำนวน 2 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ ถิ่น และไทเขิน การตั้งถิ่นฐานดังนี้

4.2.1 ถิ่น หมู่บ้านเตี้ยกลาง อุทยานแห่งชาติดอยภูคา ตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน ดัง Figure 18

i. ถิ่น ดอยภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน

ii. ถิ่น จังหวัดน่าน

iii. ไทเขิน ชุมชนวัดนันทาราม ตำบลหายยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

iv. ไทเขิน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

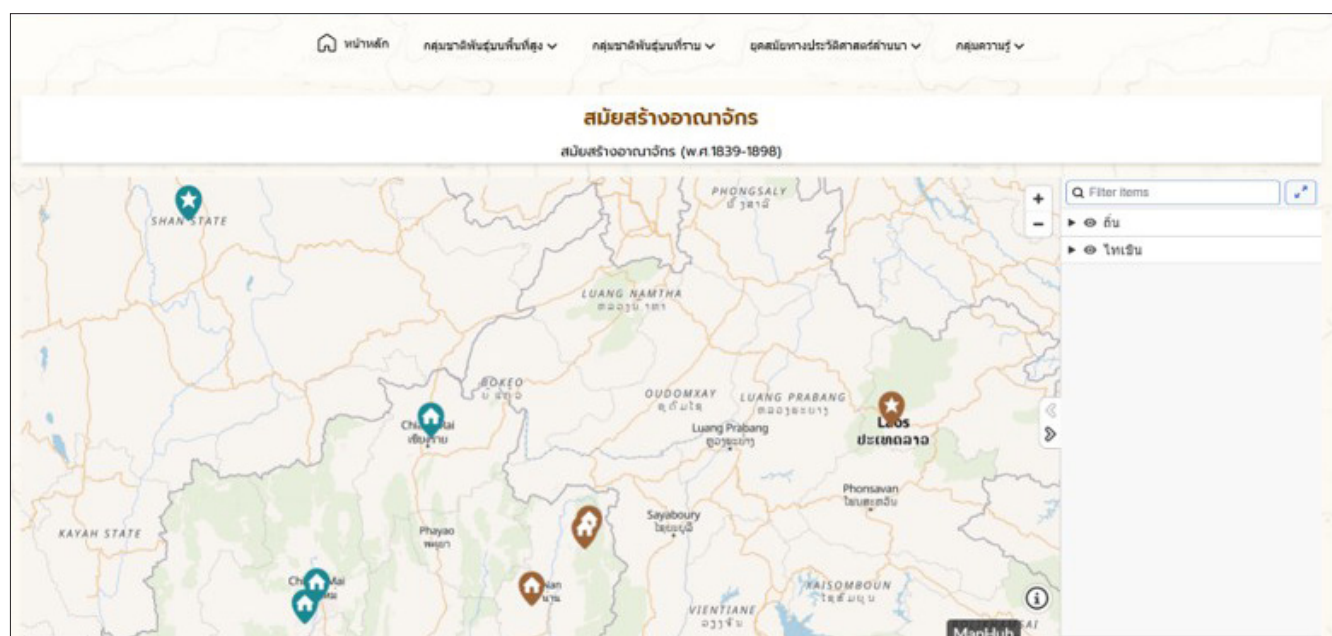
v. ไทเขิน เทศบาลตำบลบ้านดู่ จังหวัดเชียงราย

vi. ไทเขิน เทศบาลตำบลบ้านดู่ จังหวัดเชียงราย

Figure 18

Showing the Era of Kingdom Building

แสดงสมัยสร้างอาณาจักร



4.3 สมัยอาณาจักรล้านนารุ่งเรือง และสมัยเสื่อมของอาณาจักรล้านนาและการล่มสลายของอาณาจักร ไม่พบกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพตั้งถิ่นฐานในยุคสมัยเหล่านี้

4.4 สมัยล้านนาสมัยพม่าปกครอง มีกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพตั้งถิ่นฐาน จำนวน 4 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ ไทยวน กะเหรี่ยง มอญ และอิมปี พบการตั้งถิ่นฐาน จำนวน 34 เส้นทาง

4.5 สมัยล้านนาสมัยเมืองประเทศราชแห่งราชอาณาจักรสยาม

สยาม มีกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพตั้งถิ่นฐาน จำนวน 13 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ กะเหรี่ยง ม้ง จีนฮ่อ มอญ ไทใหญ่ ละเมิด ไทลื้อ ไทยอง ไทพวน อาข่า ลาหู่ ปิซู และตองซู่ พบการตั้งถิ่นฐาน จำนวน 223 เส้นทาง ดัง Figure 19

4.6 กลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพตั้งถิ่นฐาน จำนวน 11 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ ไทใหญ่ ม้ง ลาหู่ ละเมิด ไทลื้อ ไทยวน ไทพวน มอญ ปิซู กะเหรี่ยง และอาข่า มีการตั้งถิ่นฐาน จำนวน 221 เส้นทาง ดัง Figure 20

Figure 19

This Depicts the Lanna Period, When It Was a Vassal State of the Kingdom of Siam

แสดงสมัยล้านนาสมัยเมืองประเทศราชแห่งราชอาณาจักรสยาม

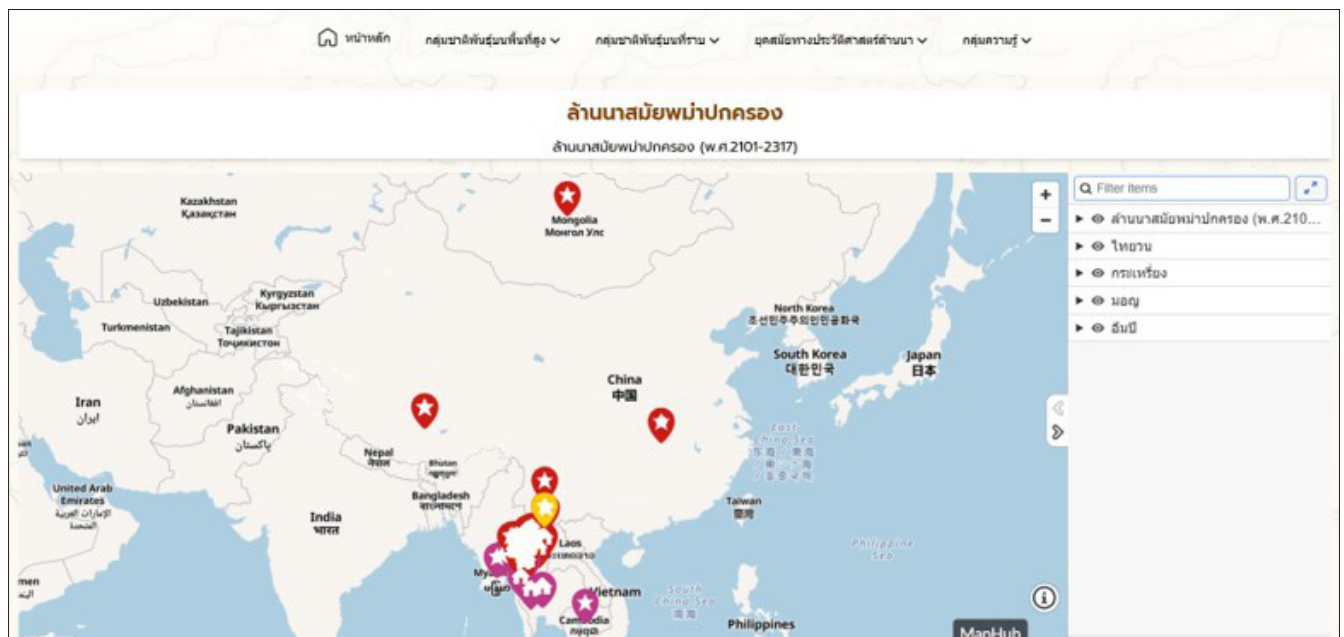
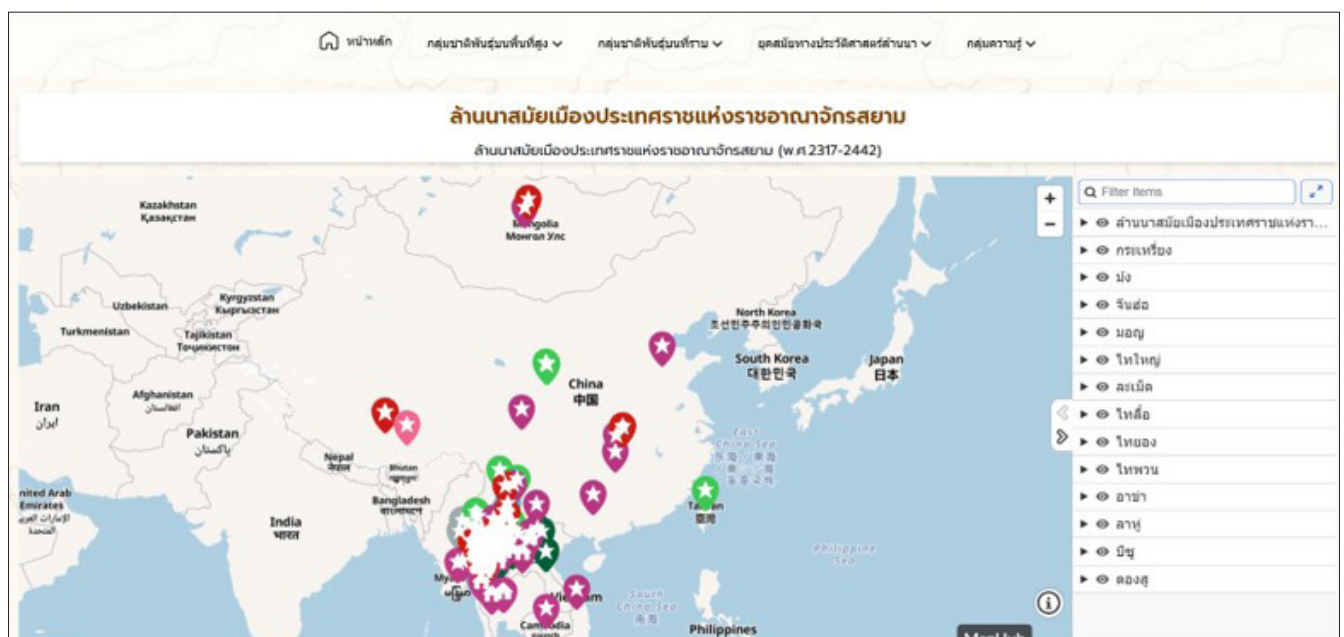


Figure 20

Showcasing Lanna During the Time When It Was a Vassal State of The Kingdom of Siam

แสดงล้านนาสมัยเมืองประเทศราชแห่งราชอาณาจักรสยาม

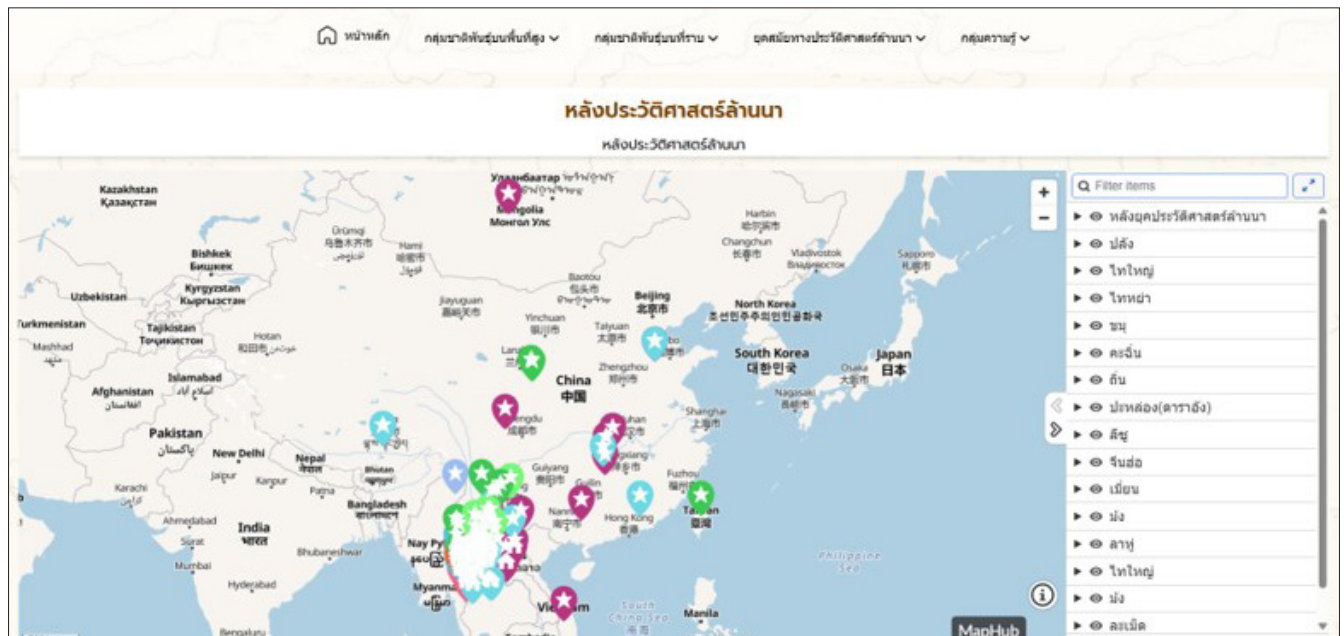


4.7 สมัยหลังประวัติศาสตร์ล้านนา มีกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพตั้งถิ่นฐาน จำนวน 16 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ ปลั่ง ไทใหญ่ ไทหยา

ขมุ คะฉิ่น ถิ่น ปะหล่อง ลีซู จินฮ่อ เมี่ยน ม้ง ลาหู่ ไทใหญ่ ม้ง ละเมิด และไทลื้อ พบการตั้งถิ่นฐาน 254 เส้นทาง ดัง Figure 21

Figure 21

Showcasing the Post-Historic Period of Lanna
แสดงสมัยหลังประวัติศาสตร์ล้านนา



5. เมนูกลุ่มความรู้ แสดงผลกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 17 กลุ่มความรู้ ประกอบด้วยการตั้งถิ่นฐาน อาชีพ ภาษา การแต่งกาย ที่อยู่อาศัย ครอบครัวยุค ศาสนา ความเป็นอยู่และประเพณี พิธีทางศาสนาและพิธีกรรม การรักษาโรค อาหาร การปกครอง การศึกษา ลักษณะนิสัย ดนตรี และการละเล่น ตัวอย่างกลุ่มความรู้

1. การตั้งถิ่นฐาน ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ อาณาเขต ธรณีสัณฐาน

ภูมิอากาศวิทยาที่ปรากฏของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย

1.1 ที่ตั้ง ประกอบด้วย เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน

แพร่ น่าน ลำปาง ลำพูน พะเยา

1.2 ขนาดพื้นที่

1.3 ภูมิอากาศวิทยา ประกอบด้วย ภูมิอากาศเขตแห้งแล้ง

ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน ฤดูกาล ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว

ดัง Figure 22

Figure 22

Show Settlements
แสดงการตั้งถิ่นฐาน



2. ที่อยู่อาศัย อาคารบ้านสถานที่ที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย

2.1 บ้านแบบดั้งเดิม ประกอบด้วย ไบคา บ้านดินเหนียว บ้านไม้ไผ่ บ้านใบตองตึง ยุ่มเอาะ (กะเหรี่ยง; บ้านคร่อมติดกับพื้น) ยุ่มโก้ (กะเหรี่ยง; บ้านยกสูง)

2.2 บ้านกึ่งดั้งเดิมกึ่งถาวร ประกอบด้วย บ้านไม้เนื้อแข็ง บ้านมุงสังกะสี ดัง Figure 23

3. ศาสนา ลัทธิความเชื่อ เกี่ยวกับการกำเนิด ความเป็นไป และสิ้นสุดของโลก หลักศีลธรรม หลักธรรมคำสอนของศาสนาต่างๆ ที่กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนายึดถือ ประกอบด้วย ศาสนาพุทธ ศาสนาคริสต์ และศาสนาอิสลาม ดัง Figure 24

Figure 23

Show Residence

แสดงที่อยู่อาศัย

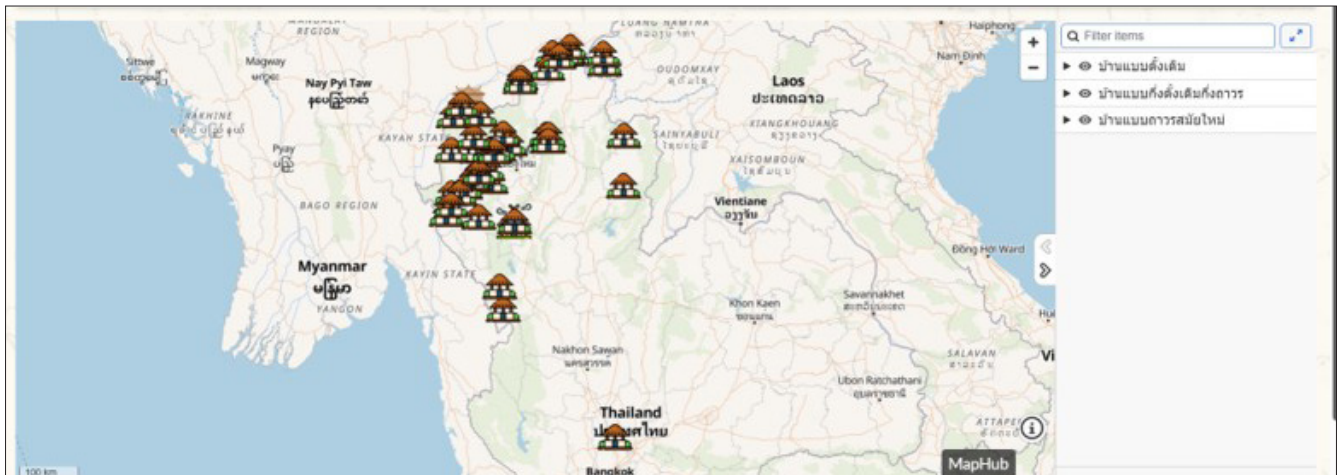
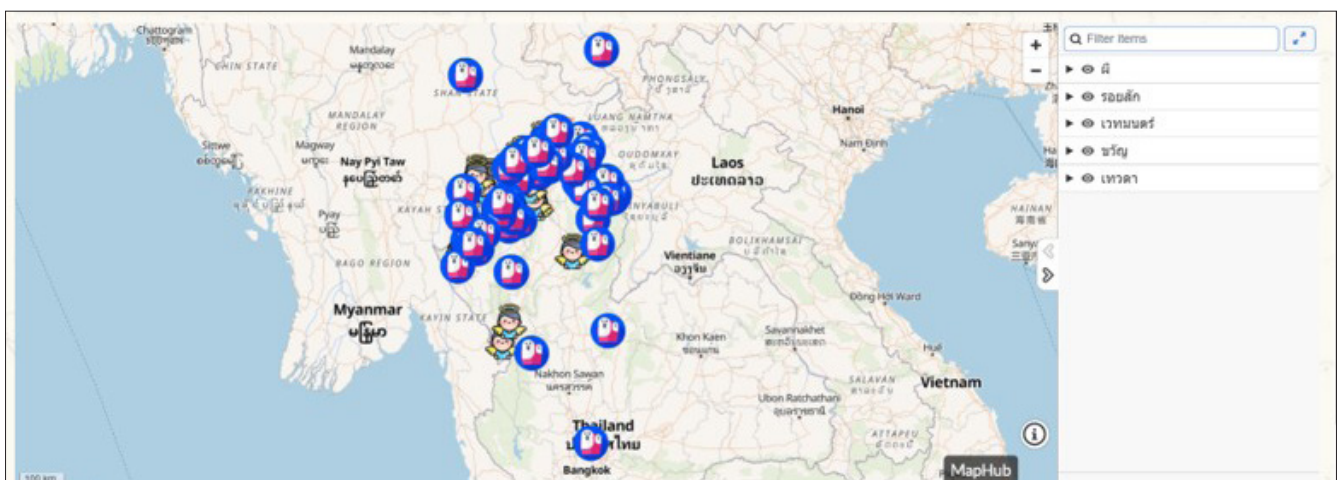


Figure 24

Displaying Religion or Belief System

แสดงศาสนา ลัทธิความเชื่อ



อภิปรายผล (Discussion)

การวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ด้านการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผลการวิจัย พบว่า โครงสร้างกลุ่มความรู้ การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาสามารถจัดกลุ่มได้ 17 หมวดใหญ่ 65 หมวดย่อย 175 หมู่ 352 หมู่ย่อยที่ 1 และ 59 หมู่ย่อยที่ 2 ซึ่งเป็นผลมาจากการวิเคราะห์เนื้อหาจากทรัพยากร

สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับการอพยพและการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 311 ชื่อเรื่อง โดยการวิเคราะห์เนื้อหาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นระเบียบวิธีที่ช่วยเปลี่ยนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ปรากฏในสื่อ สัญลักษณ์และวัสดุทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นข้อมูลที่สามารถตีความและจัดหมวดหมู่ได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการอพยพ

และตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงที่มีการบันทึกเรื่องราว ค่านิยม และความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติ และสิ่งเหนือ ธรรมชาติไว้

จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง ได้แก่ กะเหรี่ยง ม้ง (แม้ว) ลาหู่ (มุเซอ) เมี่ยน (เย้า) และลัวะ และ กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่ราบ ได้แก่ มอญ ไทลื้อ และไทใหญ่ มีเส้นทางการอพยพที่ซับซ้อนมากกว่ากลุ่มชาติพันธุ์อื่น เนื่องจาก กลุ่มชาติพันธุ์เหล่านี้มีเส้นทางการอพยพมาจากประเทศอนุภาค ลุ่มแม่น้ำโขง เช่น สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมียนมาร์ สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นต้น และกระจายตัวอาศัยอยู่ใน 8 จังหวัดภาคเหนือ ส่งผลให้การวิเคราะห์เส้นทางการอพยพ ต้องใช้การเทียบเคียงกับเอกสารทางวิชาการที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ใน แต่ละชื่อเรื่อง เพื่อทำการปะติดปะต่อเส้นทางการอพยพที่มีความ เป็นไปได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ Shamchuk (2024) และ Mayring (2022) ที่ระบุไว้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหามุ่งเน้นการหา ข้อสรุปและตีความเกี่ยวกับคุณลักษณะของสารเพื่อค้นหาความ หมายเชิงสัญลักษณ์การอพยพและตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ บนพื้นที่สูงมีความซับซ้อน เชื่อมโยงกันในหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็น มิติทางสังคม มิติทางประวัติศาสตร์ มิติทางภาษาและวัฒนธรรม เป็นต้น การวิเคราะห์เนื้อหาแบบบาทสำคัญในการจัดระบบ องค์ความรู้ตามทฤษฎีทางสารสนเทศศาสตร์ที่นำมามุ่งเน้นการ เก็บรวบรวมองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ Singh (2026) ที่มองว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการตรวจสอบ บันทึกรวบรวมองค์ความรู้สร้างขึ้นเพื่อสื่อสารระหว่างกัน เช่นเดียวกับ ผลการวิจัยในส่วนของการจัดโครงสร้างความรู้การอพยพและตั้ง ถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ และนำไปสู่การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพมีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการค้นคว้าข้อมูลด้านการอพยพและ ตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่มีความซับซ้อน หากผู้ที่สนใจ ศึกษาความรู้ในเรื่องการอพยพและตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ ในล้านนา ก็จำเป็นต้องค้นหามาจากแหล่งสารสนเทศหลากหลายแหล่ง การนำโครงสร้างความรู้ไปแสดงผล และนำเสนอข้อมูลเชิงภาพนั้น มีประโยชน์ในแง่ของการสืบค้น และการนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง (Mayring, 2022)

การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ นับเป็นกระบวนการสำคัญใน การแปรเปลี่ยนข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่มีความซับซ้อนให้อยู่ใน รูปแบบที่มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือกราฟิก (Kachacharoen, 2022; Chanruang, 2023) เพื่อช่วย ให้ผู้รับสารสามารถเข้าถึงและทำความเข้าใจรายละเอียดเชิงลึก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางยุคสมัยที่สารสนเทศมีปริมาณ มหาศาล การนำเสนอเชิงภาพจึงมีได้ทำหน้าที่เพียงเพื่อความสวยงาม เท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกในการบริหารจัดการสารสนเทศที่ช่วย เสริมสร้างการสืบค้นและการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น การนำเสนอข้อมูล เชิงภาพทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเชื่อมโยงระหว่างการตีความเชิง เนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์กับการสื่อสารองค์ความรู้สู่สาธารณะ สอดคล้องกับแนวคิดของ Shirowzhan (2022) and Chanruang

(2023) ที่ระบุว่า การนำเสนอเชิงภาพช่วยให้ผู้รับสารมองเห็นความ เชื่อมโยงข้อมูลในมิติของเวลา พื้นที่ และสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นการ ลดความซับซ้อนของข้อมูลเชิงคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำความเข้าใจมรดกทางวัฒนธรรมให้เข้าถึงคนรุ่นใหม่ อย่างกว้างขวาง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกการแสดงผลเชิงภาพในรูปแบบ แผนที่เชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive maps) ซึ่งช่วยให้การสื่อสาร องค์ความรู้เหมาะสมกับบริบทโลกดิจิทัลในปัจจุบัน โดยผู้ใช้งาน สามารถเลือกแสดงผลเฉพาะกลุ่มชาติพันธุ์ที่สนใจผ่านโปรแกรม MapHub ซึ่งเป็นโปรแกรมแผนที่ที่มีการโต้ตอบ เพื่อแสดงข้อมูล ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ โดยนำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบุ ตำแหน่งบนผิวโลกมาใช้ร่วมกับกระบวนการในการพัฒนาแผนที่ ผู้วิจัยมีการตรวจสอบฟีดแบ็กและสถานที่ตั้งจาก Google Maps เพื่อความถูกต้องและแม่นยำในการแสดงผล สอดคล้องกับงาน วิจัยของ Punya et al. (2014) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนา โปรแกรมประยุกต์แผนที่นำทาง 3 มิติสำหรับการเดินทางใน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในด้านการตรวจสอบฟีดแบ็กของสถานที่ โดยการใช้ฟีดแบ็กภูมิศาสตร์จาก Google Maps โดยไม่จำเป็นต้องไป สถานที่นั้นจริง ๆ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Premchaiswadi and Romsaiyud (2011) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การออกแบบระบบ สำหรับใช้อ้างอิงฟีดแบ็กภูมิศาสตร์ปลอม เพื่อใช้ในการตรวจสอบ สถานที่หรืออุปกรณ์ โดยผู้ใช้ไม่ต้องเดินทางไปสถานที่นั้นจริง ๆ ซึ่งการเลือกใช้โปรแกรม MapHub ที่มีคุณสมบัติตรงตามแนวคิด แผนที่เชิงปฏิสัมพันธ์โดยแผนที่สามารถขยายเข้าและออก การระบุ ลักษณะเฉพาะ การลงรายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน ใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ (Rivkin, 2024) เพื่อแสดงข้อมูลระบุตำแหน่งบนแผนที่ การทำงานในระบบลำดับขั้น ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ในระดับต่าง ๆ จะถูกวางซ้อนกัน (Orozco & Diaz-Cuevas, 2025; Maphub, 2026) และนำเสนอข้อมูลกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ ในล้านนาร่วมกับเทคโนโลยีการแสดงผลบนเว็บไซต์

การแสดงผลข้อมูลเส้นทางการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ใน ล้านนาทั้ง 25 กลุ่มชาติพันธุ์ สามารถเลือกชมเส้นทางการอพยพ ตั้งถิ่นฐานของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ได้ โดยการคลิกปุ่มเปิด-ปิด การแสดงผลข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งการแสดงผลเส้นทางการอพยพ ตามกลุ่มชาติพันธุ์ในแต่ละเส้นทางมีการกำหนดสีเส้นที่แตกต่างกัน เพื่อแสดงถึงการอพยพมาจากคนละพื้นที่ รวมถึงสัญลักษณ์ที่ แสดงล้วนมีความแตกต่างกัน สัญลักษณ์รูปดาว แทนจุดเริ่มต้น ของกลุ่มชาติพันธุ์ สัญลักษณ์รูปบ้าน แทนการตั้งถิ่นฐานใน ปัจจุบัน นอกจากนี้มีการแสดงผลข้อมูลการเข้ามาตั้งถิ่นฐานของ กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาตามสมัยประวัติศาสตร์ล้านนา 7 ยุคสมัย และแสดงกลุ่มความรู้ แสดงผลกลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของ กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 17 กลุ่มความรู้ ลักษณะข้อมูลที่ปรากฏ ตามกลุ่มความรู้ ประกอบด้วย หมวดย่อย และสถานที่ตั้งที่ค้นพบ เท่านั้น เนื่องจากเป็นข้อจำกัดด้านการแสดงผลของโปรแกรม MapHub ที่สามารถแสดงผลได้ 2 ระดับเท่านั้น คือ ระดับที่ 1 หมวดย่อย และระดับที่ 2 คือ สถานที่ตั้งที่ค้นพบ ดังนั้น การนำเสนอ

ข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนการพัฒนาต่าง ๆ ของประเทศ การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่ค้นพบในแต่ละชุมชนที่แตกต่างกันตามสภาพภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อม และทรัพยากร ตลอดจนสาเหตุและเส้นทางการอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ ซึ่งจากการนำเสนอข้อมูลเชิงภาพจะเห็นได้ว่ากลุ่มชาติพันธุ์ขมุ ละเมิด อิมปี และบิซู เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีเอกสารทางวิชาการที่บันทึกการอพยพตั้งถิ่นฐานค่อนข้างน้อยโดยเฉพาะทรัพยากรสารสนเทศย้อนหลังไป 10 ปี แทบไม่ปรากฏข้อมูลของกลุ่มชาติพันธุ์ดังกล่าว อาจเป็นไปได้ว่าภายใต้บริบทของสังคมไทยโดยเฉพาะเขตภาคเหนือตอนบนมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Multi-Culture) เป็น “พหุวัฒนธรรม” ที่เกิดจากการกลมกลืนของวัฒนธรรมพื้นถิ่นทำให้เกิดการกลืนกลายทางวัฒนธรรม ซึ่งผลลัพธ์อาจทำให้กลุ่มหนึ่งรับแบบแผนทางวัฒนธรรมของอีกกลุ่มมาเป็นส่วนหนึ่งของตน หรือเกิดวัฒนธรรมใหม่ที่หลอมรวมคุณลักษณะของทั้งสองฝ่าย (Abdinassir, 2024)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรขยายผลการวิจัยการตั้งถิ่นฐานของการกลุ่มชาติพันธุ์ในระดับภาค ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ และควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อให้คนในชุมชนช่วยระบุพิกัดและบอกเล่าเรื่องราวของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ร่วมด้วย เพื่อลดช่องว่างที่พบในกลุ่มชาติพันธุ์ที่กำลังเลือนหายไป รวมถึงให้ได้รายละเอียดของกลุ่มชาติพันธุ์ครบทุกมิติ
2. การเลือกใช้โปรแกรมการพัฒนาข้อมูลเชิงภาพการตั้งถิ่นฐานที่ครอบคลุมการลงรายละเอียดข้อมูลได้หลายระดับเนื่องจากโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนามีข้อจำกัดของการลงข้อมูลได้เพียงสองระดับเท่านั้น หากมีการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใหม่ หรือใช้โปรแกรมอื่นร่วมในการพัฒนาด้วยจะทำให้การนำเสนอข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุปผล (Conclusions)

กลุ่มความรู้การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ละเมิดในล้านนา ปรากฏข้อมูลที่กล่าวถึงเส้นทางการอพยพตั้งถิ่นฐานในล้านนาเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ไม่ปรากฏรายละเอียดข้อมูลทางด้านอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมบนพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย เป็นไปได้ว่าในปัจจุบันกลุ่มชาติพันธุ์ละเมิดได้ถูกการกลืนกลายทางวัฒนธรรมโดยกลุ่มชาติพันธุ์อื่น หรือผสมผสานวัฒนธรรมไปกับคนในพื้นที่แล้ว ส่งผลให้องค์ความรู้ทางด้านอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเลือนหายไป อาจเป็นไปได้ว่าการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาจากทรัพยากรสารสนเทศเท่านั้น ไม่มีการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลภาคสนามซึ่งทำให้พบว่า การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มชาติพันธุ์ละเมิดยังมีน้อย สำหรับนักวิจัยด้านวัฒนธรรม หรือกลุ่มชาติพันธุ์สามารถนำไปเป็นแนวทางการศึกษากลุ่มชาติพันธุ์นี้เพิ่มมากขึ้น

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethics)

การศึกษานี้ไม่เกี่ยวข้องกับมนุษย์จึงไม่ต้องขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในบทความ (Declaration of Generative AI)

ผู้เขียนไม่ได้ใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิดในการจัดทำบทความนี้

แหล่งทุนวิจัย (Funding)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้โครงการเลขที่ N41A650578

การประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน (Declaration of Competing Interest)

ผู้เขียนขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการการศึกษาวิจัยนี้

การมีส่วนร่วมของผู้เขียน (Author Contributions)

วรราชพร อารยะพันธ์: เขียนร่างต้นฉบับบทความ ทบทวนและแก้ไขต้นฉบับบทความ ออกแบบกรอบแนวคิดการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย การตรวจสอบความถูกต้อง และกำกับดูแลการวิจัย การจัดหาทุนวิจัย สุพิมา เนียมทรัพย์: ทบทวนและแก้ไขต้นฉบับบทความ ดำเนินการวิจัยและตรวจสอบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลวิจัย ออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ และสร้างภาพประกอบ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ทุนวิจัยมหาบัณฑิต วช. ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปี 2565 ของสำนักงานวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เอกสารอ้างอิง (References)

- Abdinassir, N. (2024). Assimilation and acculturation processes in the study of inter-ethnic marriages. *Special Treatment Interdisciplinary Journal*, 10(Special Issue), 7–21. <https://doi.org/10.18458/KB.2024.SI.7>
- Baker, D., & Ellis, L. (2025). *Encyclopedia of libraries, librarianship, and information science* (4 Vol.). Elsevier.
- Broughton, V. (2023). Facet analysis: The evolution of an idea. *Cataloging & Classification Quarterly*, 61(5–6), 411–438. <https://doi.org/10.1080/01639374.2023.2196291>
- Buasruang, A., & Premrurak, S. (1998). *Encyclopedia of ethnic groups in Thailand: Nyahkur*. Institute for Language and Culture Research for Rural Development, Mahidol University.
- Bunyasaranai, P. (2025, April 18). *Ethnic groups in Thailand: Lahu*. Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre. <https://ethnicity.sac.or.th/database-ethnic/206>
- Center for the Promotion of Art Culture and Creative Lanna. (2026, April 17). *Lanna ethnic group*. Chiang Mai University. <https://art-culture.cmu.ac.th/Lanna/ethnic>
- Chaipikusit, P. (1999). *Sip sōng chon phao nai prathēt Thai: Watthanatham praphēni thī pen 'ēkkalak* [Twelve ethnic groups in thailand: Unique cultures and traditions]. Pupae Ota.
- Chanruang, B. (2023). *Practical data visualization & analytics with Looker Studio*. IDC Premier.
- Chanthamatharee, K. (2025, April 11). *Ethnic groups in Thailand: Kammu (Khmu)*. Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre. <https://ethnicity.sac.or.th/database-ethnic/162>

- Chauhan, P. S., Arya, R., Chakrawarti, R. K., Jayamani, E., Sharma, N., & Rawat, R. (2025). *Information visualization for intelligent systems*. John Wiley & Sons.
- Chiwarak, P. (2023). A brief history of the words Lanna and Lanna Thai. *Thammasat Journal of History*, 10(1), 79–106. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/thammasat_history/article/view/262649
- Chuaykird, P. (2022, March 26). *Lanna: Lan Xang, cultural heritage of the Mekong river basin people*. Institute for Social Development Research, Khon Kaen University. <https://rsdi.kku.ac.th/?p=2442>
- Cogley, B. (2022). *Functional aesthetics for data visualization*. John Wiley & Sons.
- Emery, A. K. (2014). *The data visualization design process: a step-by-step guide for beginners*. Depict Data Studio. <https://depictdatastudio.com/data-visualization-design-process-step-by-step-guide-for-beginners>
- Doxiadis, C. A. (1976). *Ekistic elements, action for human settlements*. Norton.
- Haneda, S., & Ono, A. (2022). *R&D management practices and innovation: Evidence from a firm survey*. Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-9797-5>
- Hattarakiatcharoen, B. (2013). *Analysis and organizing knowledge recorded in palm leaf manuscripts* [Unpublished doctoral dissertation]. Khon Kaen University.
- Hattarakiatcharoen, B., Manmart, L., & Nantapichai, S. (2014). Analyzing and classifying knowledge content in transliterated Thai palm leaf manuscripts. *KKU Research Journal (Graduate Studies)*, 14(1), 36–54. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/gskku/article/view/23078>
- Health Center for Ethnic Group, Marginal People and Migrant Worker. (2026, April 17). *Ethnic minority population data for 20 provinces*. Department of Health. Ministry of Public Health. <https://hhdclampang.anamai.moph.go.th:8080/hhdcdashboard/ethnics>
- Herndon, J. (Ed.). (2022). *Data science in the library: Tools and strategies for supporting data-driven research and instruction*. Facet Publishing.
- Highland Research and Development Institute. (2019). *Khômun phũnthân không chumchon bon phũnthi sũng* [Basic information about highland communities]. https://hrdi.gdcatalog.go.th/en/dataset/highland_data_stat
- Hjørland, B., & Gnoli, C. (Eds.). (2025a). *Classification*. In *Encyclopedia of knowledge organization*. ISKO. <https://www.isko.org/cyclo/classification.htm>
- Hjørland, B., & Gnoli, C. (Eds.). (2025b). *Content analysis*. In *Encyclopedia of knowledge organization*. ISKO. https://www.isko.org/cyclo/content_analysis.htm
- Hurst, A. (2023). Chapter 17, content analysis. In *Introduction to qualitative research methods*. Oregon State University. <https://open.oregonstate.edu/qualresearchmethods/chapter/chapter-17-content-analysis>
- Institute of Language and Culture for Rural Development, Mahidol University. (2005). *Ethnic minority languages and cultures in crisis: Challenges and opportunities*. Institute of Language and Culture for Rural Development, Mahidol University.
- Jaroenruen, Y. (2019). Automatically creating authority files from bibliographic databases using the Faceted Application of Subject Terminology (FAST). *Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(2), 141–151. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pnuhuso/article/view/180511>
- Kachacharoen, P. (2022). *Data storytelling and visualization*. IDC Premier.
- Kesthet, B. (2019). *Rākngao phaophan nai Sayām* [Roots and ethnicity in Siam]. Inthanin.
- Komor, M., & Grzyb, K. (2023). Qualitative content analysis: A research method in social science. *Educational Studies Review*, 43(2), 143–163. <https://doi.org/10.12775/PBE.2023.032>
- Krachajan, P. (2026, April 30). *Ethnic groups in Thailand: Nyahkur*. Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre. <https://ethnicity.sac.or.th/database-ethnic/171>
- Lau, G., & Pan, L. (2015). *A 5-step guide to data visualization*. Elsevier. <https://health.usf.edu/media/ytombwds/a-5-step-guide-to-data-visualization.pdf>
- Leebsang, N. (1996). *Labor migration of the Khmu ethnic group: Situation and impacts on the community*. Hilltribe Research Institute, Department of Public Welfare, Ministry of Labour and Social Welfare.
- Lerch, A. (2023). *An introduction to audio content analysis: music information retrieval tasks and applications* (2nd ed.). Wiley–IEEE Press.
- Liu, J., Zheng, B., & Tang, H. (2023). The science of rural human settlements: A comprehensive overview. *Frontiers in Environmental Science*, 11, Article 1274281. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1274281>
- MapHub. (2026). *Create interactive maps*. <https://maphub.net>
- Matanbun, W., Jinajanchai, T., Leksomboon, K., & Champaval, S. (2013). *Chättiphan Thai phũn rāp nai Lānnā* [Tai lowland ethnic groups in Lanna]. Social Research Institute, Chiang Mai University.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative content analysis: A step-by-step guide*. Sage.
- Mekhatra, M. (2026, April 17). *5 steps to create an effective data visualization*. Highsoft. <https://www.highcharts.com/blog/best-practices/5-steps-to-create-an-effective-data-visualization>
- Mueangchanche, R. (2005). *Lôk thāt khōng klum chättiphan nai prathēt Thai: Nithān Thai sōng* [The worldview of ethnic groups in Thailand: Thai Song Tales]. Sahathamik Printing House.
- Muensee, C., Intaraksa, A., & Phewnil, O. (2015). Human settlement in limited areas in Mae Poon and Mae Prong Watershed areas, Mae Poon Sub-District, Laplae District, Uttaradit Province. *Journal of Social Science Srinakharinwirot University*, 18, 40–50. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/view/7022>
- Office of the National Security Council. (2023). *Action plan for promoting coexistence in Multicultural Society in Thailand (2023–2027)*. Office of the National Security Council.
- Ongsakul, S. (1996). *History of Lanna* (2nd ed.). Amarin Printing and Publishing.
- Ongsakul, S. (2001). *History of Lanna* (3rd ed.). Amarin Printing and Publishing.
- Ongsakul, S. (2018). *A complete history of Lanna* (12th ed.). Amarin Printing and Publishing.
- Orozco, G., & Díaz-Cuevas, P. (2025). Developing an open-source tool for collaborative mapping: process, challenges and solutions. *GeoFocus. International Review of Geographical Information Science and Technology*, 36, 1–24. <https://dx.doi.org/10.21138/GF.898>
- Phonphoththanamat, W. (2022). A comparative study of verifying the content validity of a research instrument with the IOC, CVR and CVI. *RSU Library Journal*, 28(1), 169–192. <https://rilj.rsu.ac.th/download/article/281>
- Prasad, B. D. (2008). Content analysis: a method in social science research. *Research Methods for Social Work*, 5, 1–20. https://www.miguelangelmartinez.net/IMG/pdf/2008_Prasad_Content_Analysis_chapter.pdf
- Premchaiswadi, W., & Romsaiyud, W. (2011). *Navigation without GPS: Fake location for mobile phone tracking*. Siam University.
- Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre. (2003, March 26–28). *Nation and ethnicity: Lifestyles and ethnic diversity in the contemporary world: Abstract*. The 2nd Annual Anthropology Conference, Bangkok, Thailand. https://elibrary.tsri.or.th/fullP/PDG4610006/PDG4610006V11/PDG4610006V11_full.pdf
- Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre. (2025, April 10). *Klum chättiphan nai prathēt Thai: Lua (Mal, Prai)* [Ethnic groups in Thailand: Lua (Mal, Prai)]. https://ethnicity.sac.or.th/ethnic_detail?EID=199
- Punya, P., Saitong, P., & Kaenampornpan, M. (2014). Development of 3D navigation map application navigating in Mahasarakham University (MSU-GPS). *Journal of Engineering and Innovation*, 7(2), 45–54. https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/eng_ubu/article/view/84392
- Ratchakitcha. (2023). *Dictionary of urban planning terms*. Royal Institute of Thailand. Thanaplace.
- Rivkin, B. S. (2024). Navigation without GPS. *Gyroscopy and Navigation*. 15, 83–98. <https://doi.org/10.1134/S2075108724700202>
- Royal Institute of Thailand. (2026, April 17). *Dictionary of the Royal Institute of Thailand*.
- Saiphon, P. (2025, April 9). *Ethnic groups in Thailand: Tai Dam*. Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre.
- Shamchuk, L. (2024). Canadian perspectives: a content analysis of selected English language LIS research. *The Canadian Journal of Information and Library Science*, 47(3), 36–48. <https://doi.org/10.5206/cjils-rcsb.v47i3.20169>
- Shirowzhan, S. (Ed.). (2022). *Data science, data visualization, and digital twins*. IntechOpen.
- Singh, K. (2026). *Social research methods and applications: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Routledge.
- Sodsangkrit, M. (2013). *Kānsuksā thāng phāsāsāt chōng prawattisāt rūang khwāmsamphan khōng phāsā Thai thin 'Isān kap phāsā Chīn* [A historical linguistic study on the relationship between Northeastern Thai Dialects and Chinese]. Ubon Ratchathani University.
- Stenou, K. (2002). *UNESCO universal declaration on cultural diversity*. Cultural Diversity Series No. 1.
- Suebsonti, P. (1987). *Kānwičhai bannārasasāt læ sārānithēt sāt* [Library and Information Science Research]. Chulalongkorn University.
- Sutthinirankul, C. (2003). Content analysis in information science. In *Compilation of academic materials: Research in information science units* (pp. 1–7). Sukhothai Thammathirat Open University.
- Thai Junior Encyclopedia Foundation. (2026a, April 17). *Kān tang thin thān khōng manut* [Human settlements]. In *Thai Junior Encyclopedia* (Vol. 17). Thai Junior Encyclopedia Foundation by His Majesty King Bhumibol Adulyadej The Great. <https://saranukromthai.or.th/ebook/page/18>

- Thai Junior Encyclopedia Foundation. (2026b, April 17). Chättiphan [Ethnicity]. In *Thai Junior Encyclopedia* (Vol. 23). Thai Junior Encyclopedia Foundation by His Majesty King Bhumibol Adulyadej The Great. <https://saranukromthai.or.th/smallchild/722>
- Thananthong, T. (2022). *Data visualization for data science: Design and development*. Thammasat University.
- Thuamsuk, K. (2015, December 2–4). *Kāo sūdi cchi lom nu sō yasā sot di cchi than phūa sangkhom læ sapphayākōn khwāmru* [Stepping towards digital humanities, Digital Society and Knowledge Resources] [Symposium]. Proceedings of the 31st Conference on Cooperation Among University Libraries, Khon Kaen, Thailand.
- Tosarath, N., & Meesathan, W. (1997). *Encyclopedia of ethnic groups in Thailand: Mien (Yao)*. Institute for Language and Culture Research for Rural Development, Mahidol University. <https://repository.li.mahidol.ac.th/handle/123456789/48617>
- Yathai, S. (2025, February 11). *Klum chättiphan nai prathēt Thai: Lu Mien* [Ethnic groups in Thailand: Lu Mien]. Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre. https://ethnicity.sac.or.th/ethnic_detail?EID=213