

ตรรกะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชน ไทย-มอญ สังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

Spatial Logic of Dependency of Thai-Mon Communities in Sangkhlaburi, Kanchanaburi Province

รับบทความ 11/05/2022

แก้ไขบทความ 30/05/2022

ยอมรับบทความ 30/05/2022

สุทธิ ธรรมประชา

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Harid Thampacha

Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

hthampacha@gmail.com

บทคัดย่อ

เนื้อหาในบทความนี้เป็นการศึกษาพื้นที่กลุ่มชุมชนไทย-มอญ สังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่ 3 ชาติพันธุ์ ได้แก่ ชุมชนไทย มอญ และกะเหรี่ยง กลุ่มชุมชนมีพื้นที่ซึ่งถูกแบ่งออกด้วยลักษณะภูมิประเทศออกเป็น 2 ส่วนคือ ชุมชนไทยและชุมชนมอญแต่สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยการสัญจรเพื่อเข้าถึงพื้นที่กิจกรรมบริเวณศูนย์กลางของชุมชนไทย เกิดเป็นปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่เพื่อการดำรงอยู่ จึงเป็นที่มาในการศึกษาระบบโครงสร้างของกลุ่มชุมชนจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ข้างต้น งานวิจัยชิ้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการอธิบายลักษณะและรูปแบบของปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชน โดยมีวิธีวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์ผ่านแผนที่ภาพและพื้น (figure and ground map) การวิเคราะห์ผ่านการซ้อนทับของชั้นข้อมูลแผนที่ (overlay mapping) การวิเคราะห์คุณสมบัติการเข้าถึงของโครงข่ายการสัญจรผ่านสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่ (spatial model) ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ชุมชนไทย มอญ และกะเหรี่ยงที่อยู่ภายใต้สถานะการพึ่งพาเชิงพื้นที่นั้นสามารถดำรงอยู่ต่อไปได้ผ่านการพึ่งพาเส้นทางการสัญจรที่เชื่อมโยงไปยังพื้นที่ศูนย์กลางที่อยู่ในอาณาเขตของชุมชนไทยซึ่งมีลักษณะเป็นย่านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่หลากหลาย มีปริมาณความหนาแน่นในการสัญจรสูง มีระบบโครงข่ายการสัญจรที่กระชับ มีเส้นทางการสัญจรที่สามารถเชื่อมต่อและเข้าถึงพื้นที่กิจกรรมภายในย่านได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับนิยามศูนย์กลางที่มีชีวิตของ Hillier (1999) ทว่าพื้นที่ศูนย์กลางในระดับย่านไม่จำเป็นต้องเป็นพื้นที่ศูนย์กลางเดียวกันในระดับกลุ่มชุมชนและเมื่อเวลาผ่านไปศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนสามารถมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แต่จะตกอยู่ภายในอาณาเขตของชุมชนใดชุมชนหนึ่งเพื่อให้สถานะการพึ่งพาเชิงพื้นที่สามารถดำรงอยู่ต่อไป ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำกระบวนการ นโยบาย มาตรการเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่กลุ่มชุมชนอย่างเหมาะสม และเป็นข้อมูลเชิงวิชาการในศาสตร์ด้านการวางผังและออกแบบชุมชนเมืองสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้จัดทำแผนที่และแผนผังเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ระดับเมืองและระดับท้องถิ่นทั้งในปัจจุบันและอนาคต

คำสำคัญ: การพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชน พื้นที่ศูนย์กลางที่มีชีวิต กลุ่มชุมชนไทย-มอญ สังขละบุรี กาญจนบุรี

Abstract

This article is a phenomena explanation of spatial dependency in Thai- Mon Sangkhlaburi communities which compose of Mon, Thai, and Karen ethnic community area. The community group area is divided by topography into two parts: the Thai community and the Mon community. The community group can exist by accessing the activity area in the center of the Thai community. emerged as a phenomenon of spatial dependence for existence Therefore, it came to study the structure of the community group from the changing of spatial configuration, which is an important mechanism causing the above phenomenon. The purpose of this research is for spatial logic of dependency phenomena explanation by using 3 methods. First, Figure and ground Mapping analysis. Second, Overlay Mapping analysis. Third, using communities' circulation network spatial model for accessibility analysis. From the literature review, Thai, Mon, and Karen community area are standing under spatial dependency conditions. Each community area has to rely on circulation that can connect their community and the live center in the Thai community. Spatial characteristics of the live center area are complex land and building used area, high density of roaming, compact circulation network system and road network system should connect and access any activity space thoroughly that are consistent with the "Live Center" definition be Hillier (1999). The live center of communities on a global and local scale can be different areas and it can relocate over time but will exist in any community area for keeping the spatial dependency state in communities. The results of this study can be used as information for the formulation of policies, measures for appropriate development and conservation of community areas, and academic information in urban planning that is useful for the agencies involved in creating maps for the development of urban and local areas both at present and in the future.

keywords: *Spatial logic of dependency, Live Centrality, Thai-Mon communities, Sangkhlaburi, Kanchanaburi*

บทนำ

พื้นที่กลุ่มชุมชนไทย-มอญ สังขละบุรี เป็นพื้นที่พหุชุมชนซึ่งประกอบด้วยชุมชนไทย กะเหรี่ยง และมอญ ซึ่งมีการวางตัวของชุมชนไปตามลักษณะของภูมิประเทศแบบที่ราบสูงเนินเขา พื้นที่ถูกแบ่งออกเป็น 2 ฝั่งเป็นด้วยแม่น้ำที่ไหลผ่านกลางระหว่างพื้นที่ชุมชน ทั้ง 2 ฝั่งถูกเชื่อมด้วยสะพานไม้ซึ่งเป็นเส้นทางสัญจรทางเท้า (อรรวรรณ ทับสกุล, 2546) กลุ่มชุมชนมีลักษณะแบบแผนการจัดเรียงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ (spatial elements) เช่น ระบบโครงข่ายถนน การเรียงตัวของอาคารและตำแหน่งของพื้นที่กิจกรรมที่มอบ "เงื่อนไขเชิงพื้นที่" ให้แก่ผู้อยู่อาศัยในกลุ่มชุมชน ทำให้เกิดแนวคิดที่มีความจำเป็นต้องดำรงชีพผ่านการทำกิจกรรมบน "พื้นที่ศูนย์กลางที่มีชีวิต" (Live Center) (Hillier, 1999) ซึ่งเป็นพื้นที่กระจุกตัวของกิจกรรมจำเป็น ความต้องการในการใช้งานพื้นที่ดังกล่าวทำให้ผู้คนต้องสัญจรเพื่อเข้าถึง (move to) พื้นที่ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชน ทำให้เกิดเป็นรูปแบบของโครงข่ายถนนที่มีการใช้งานอย่างหนาแน่นบนสภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ จากนั้นจึงเกิดลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารและที่ดิน (land and building use) ที่เป็นจุดดึงดูดการใช้งาน (attraction) ทำให้ปริมาณความหนาแน่นในการสัญจรบนโครงข่ายถนนเพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ (multiplier effect) เกิดเป็นกระบวนการเศรษฐกิจ (Movement Economy Process) (Hillier, 1996) ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความสัมพันธ์ของโครงข่ายถนน และการสัญจรของผู้คนในกลุ่มชุมชน (อภิรดี เกษมสุข, 2561) จากแนวคิดในการดำรงชีพของผู้คนที่อาศัยอยู่ในกลุ่มชุมชนข้างต้นทำให้เกิดเป็น "ตรรกะการพึ่งพาเชิงพื้นที่"

ปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนยังคงดำเนินต่อเนื่องด้วยลักษณะเดิมไปจนถึงปี พ.ศ. 2545 จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร่วมกับปัจจัยจากการท่องเที่ยวทำให้เกิดความหนาแน่นและความหลากหลายในการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมของกลุ่มชุมชนมากขึ้นและเกิดโครงข่ายการสัญจรที่ขยายตัวจากพื้นที่ศูนย์กลางซึ่งส่งผลให้มวลอาคารและพื้นที่กลุ่มชุมชนขยายตัวไปตามเส้นทางสัญจรเกิดเป็นพลวัตของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่สืบเนื่องมาจนถึงปี พ.ศ. 2562

จากปรากฏการณ์เชิงกายภาพเหล่านี้ส่งผลให้สภาพสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มชุมชนเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมไปสู่สังคมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพื่อให้มีวิถีชีวิตที่สอดคล้องกันทำให้ผู้คนในกลุ่มชุมชนเริ่มประกอบอาชีพค้าขายและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เช่น การทำโรงแรมและรีสอร์ทมากขึ้น (ณัฐพงศ์ แยมเจริญ, 2557) การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และสังคมที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มชุมชนไทย-มอญข้างต้นทำให้งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการอธิบายปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชน มีลักษณะที่เปลี่ยนไปอย่างไร

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชน
2. อธิบายการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพื้นที่ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนผ่านช่วงเวลา
3. ทำความเข้าใจในตรรกะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนทั้งในเชิงพื้นที่ เศรษฐกิจ และสังคม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การดำรงอยู่ของชุมชนและกลุ่มชุมชน

ชุมชน (community) หมายถึง กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในอาณาเขตพื้นที่เดียวกัน สมาชิกในชุมชนมีการติดต่อสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอ (สนธยา พลศรี, 2547) และอาศัยอยู่ในพื้นที่แห่งหนึ่ง เช่น หมู่บ้าน เทศบาลตำบล อำเภอ ซึ่งในอาณาเขตของพื้นที่หนึ่งสามารถประกอบไปด้วยหลายชุมชนที่มีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและวิถีชีวิตแต่มีความจำเป็นต้องพึ่งพาพื้นที่กิจกรรมร่วมกันระหว่างชุมชนเพื่อดำรงชีพจึงเกิดเป็นลักษณะ "กลุ่มชุมชน" (community group) ที่มีความสอดคล้องกันในวิถีชีวิตและลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ จุดประสงค์ของการดำรงอยู่ในรูปแบบของกลุ่มชุมชน คือเพื่อพึ่งพาอาศัยด้านความรู้

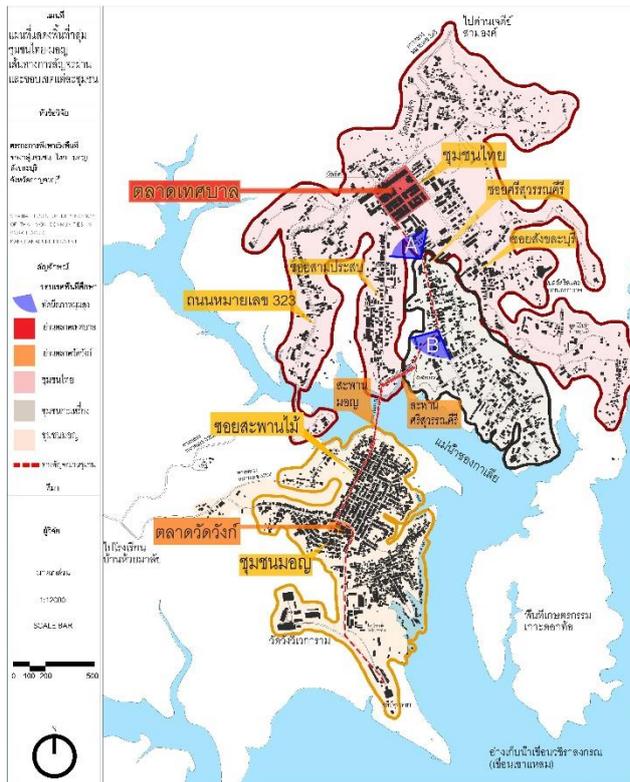
ด้านทรัพยากร และด้านพื้นที่ซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิก จึงเกิดเป็นสังคมที่สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้มากกว่าการอยู่อย่างโดดเดี่ยว (สนธยา พลศรี, 2547) ภายในกลุ่มชุมชนประกอบไปด้วยพื้นที่กิจกรรมที่มีความหนาแน่นในการใช้งานบนโครงข่ายการสัญจรมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในบริเวณนั้นมีลักษณะเป็นย่านกิจกรรมที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายและมักเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านพาณิชย์กรรมที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจและวิถีชีวิตของคนในชุมชนและกลุ่มชุมชน เมื่อเวลาผ่านไปการพัฒนาที่ดินเป็นพื้นที่กิจกรรมเริ่มหนาแน่นมากขึ้นทำให้เกิดการกระจุกตัวของพื้นที่กิจกรรมจากโครงข่ายของถนนที่มีการสัญจรอย่างหนาแน่นเดิมจึงทวีคูณความหนาแน่นในการสัญจรด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้คนให้เข้ามาใช้งานและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่บริเวณโครงข่ายรูปแบบตารางที่หนาแน่นขึ้น (grid intensification) และเป็นศูนย์รวมของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่หลากหลายจะพัฒนาขึ้นเป็น "พื้นที่ศูนย์กลางของชุมชนและกลุ่มชุมชน" (ไซศรี ภักดีสุขเจริญ, 2554) พื้นที่ข้างต้นทำให้เกิดรูปแบบการจัดเรียงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคม และการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารทำให้เกิดเป็น "เงื่อนไข" ในการดำรงชีพแก่ผู้อยู่อาศัยในชุมชนและกลุ่มชุมชนที่จำเป็นต้อง "พึ่งพา" พื้นที่กิจกรรมบริเวณศูนย์กลางจึงจะสามารถดำรงชีพต่อไปได้ ผู้คนจึงเกิด "ตรรกะ" ที่จะนำไปสู่วิถีชีวิตซึ่งสอดคล้องกับการใช้พื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการของตนทำให้เป็นที่มาของ "ตรรกะการพึ่งพาเชิงพื้นที่" ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ทำให้ชุมชนหรือกลุ่มชุมชนสามารถ "ดำรงอยู่" ต่อไป (Hillier, 1996)

สถานะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนผ่านศูนย์กลางที่มีชีวิต

ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนเป็นกระจุกตัวของพื้นที่กิจกรรมจำเป็นสำหรับการดำรงชีพของผู้คนในกลุ่มชุมชนจึงทำให้เกิดการสัญจรอย่างหนาแน่นบนเส้นทางที่สามารถเข้าถึงและเชื่อมต่อกับโครงข่ายการสัญจรบริเวณพื้นที่ศูนย์กลาง

หัวใจของ "พื้นที่ศูนย์กลาง" ที่อยู่กลุ่มชุมชนนั้นมีต้นกำเนิดมาจาก "โครงข่ายการสัญจร" ที่ประกอบไปด้วยเส้นทางการสัญจรที่มีความหนาแน่นในการใช้งานที่แตกต่างกัน (Hillier & Hanson, 1984) ได้เสนอว่าการสัญจรของผู้คนในชุมชนจะเป็นองค์ประกอบเริ่มต้นที่สำคัญซึ่งทำให้เกิดลักษณะของกลุ่มชุมชนที่มีสถานะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ เรียกการสัญจรลักษณะนี้ว่า "การสัญจรอิสระ" (natural movement) (Hillier et al., 1993) เนื่องจากเมื่อผู้คนมีเส้นทางที่นิยมในการใช้สัญจรผ่านและเข้าถึงพื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ ในกลุ่มชุมชนทำให้เส้นทางนั้นมีความหนาแน่นในการใช้งานสูงเกิดเป็นแรงดึงดูดให้พื้นที่รอบเส้นทางการสัญจรนั้นพัฒนาเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนเกิดเป็นลักษณะการสัญจรที่มีพลวัตในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของกลุ่มชุมชนเรียกว่า "เศรษฐกิจสัญจร" (movement economy) (Hillier, 1996) ในเวลาต่อมาบริเวณช่วงของถนนที่มีลักษณะเศรษฐกิจสัญจรนั้นจะพัฒนาเป็นโครงข่ายการสัญจรในลักษณะตารางเนื่องจากเป็นรูปแบบที่ทำให้เกิดการเชื่อมต่อและเข้าถึงพื้นที่กิจกรรมได้อย่างทั่วถึงทั้งบริเวณ พื้นที่นี้จึงกลายเป็นแหล่งรวมกิจกรรมจำเป็นกระจุกตัวของกิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย ศูนย์รวมของผู้คนในชุมชน และเป็นพื้นที่ที่ทำให้เกิดสถานะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ในกลุ่มชุมชนทำให้มีสถานะการดำรงอยู่ต่อไป เรียกพื้นที่นั้นว่า "พื้นที่ศูนย์กลางที่มีชีวิตของกลุ่มชุมชน" ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเกิด "ศูนย์กลางที่มีชีวิต" (live center) ตามนิยามของ Hillier (1999) อย่างไรก็ตาม พื้นที่นี้จะตกอยู่ในพื้นที่ชุมชนใดชุมชนหนึ่งเพื่อตอบสนองการใช้งานของผู้คนในช่วงเวลานั้น สถานะของชุมชนที่มีพื้นที่ศูนย์กลางจะเป็น "ชุมชนหลัก" ที่ทำให้ผู้คนจาก "ชุมชนรอง" จำเป็นที่จะต้องสัญจรไปยังพื้นที่ศูนย์กลางนั้นเพื่อการดำรงชีพ

โครงสร้างในลักษณะนี้จะเป็นสิ่งที่ทำให้กลุ่มชุมชนดำรงอยู่ต่อไปได้ในช่วงเวลาหนึ่งตราบเท่าที่ผู้คนในสังคมยังมีตรรกะการใช้งานเชิงพื้นที่เป็นลักษณะเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาผ่านไปทำให้สภาพสังคม ค่านิยม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และวิถีชีวิตของผู้คนเริ่มเปลี่ยนไปส่งผลให้ศูนย์กลางสามารถเปลี่ยนแปลงพื้นที่ได้แต่จะตกอยู่ในโครงข่ายการสัญจรของชุมชนใดชุมชนหนึ่งเสมอเพื่อทำให้สถานะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ยังคงดำเนินต่อไป



ภาพ 2 แผนที่เส้นทางการสัญจรหลักซึ่งเชื่อมต่อจุดหมายและจุดติดตั้ง
ในพื้นที่กลุ่มชุมชนไทย- มอญสังขละบุรี พ.ศ. 2562



ภาพ 3 ทศนิยมภาพมุมสูงบริเวณถนนช่วงต้นซอยศรีสุวรรณคีรี
ที่มา: ที่ว่าการอำเภอสังขละบุรี (2561)



ภาพ 4 ทศนิยมภาพมุมสูงบริเวณถนนช่วงกลางซอยศรีสุวรรณคีรี
ที่มา: ที่ว่าการอำเภอสังขละบุรี (2561)

โครงสร้างเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนมีพื้นที่กิจกรรมที่จำเป็นต่อการดำรงชีพของผู้คนกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ของชุมชนไทยซึ่งในบริเวณดังกล่าวมีลักษณะโครงข่ายการสัญจรที่กระชับและมีคุณสมบัติที่สามารถเชื่อมต่อและเข้าถึงสูงทำให้เกิดลักษณะการดำรงอยู่ด้วยการพึ่งพาเชิงพื้นที่เป็นกลไกหลักที่ทำให้ผู้คนในกลุ่มชุมชนสามารถดำรงชีพอยู่ต่อไปได้ กระบวนการในการศึกษาและอธิบายปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนมีดังต่อไปนี้

1. การทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนเพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. รวบรวมข้อมูลแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ สถิติ เอกสารที่เกี่ยวข้อง และรูปภาพจากการลงพื้นที่สำหรับการสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่อศึกษาลักษณะของปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ระหว่างชุมชน
3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงและวิเคราะห์ลักษณะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ของพื้นที่ศึกษาผ่านแผนที่ภาพและพื้น (figure and ground map) แบบจำลองเชิงพื้นที่ (spatial model) และการซ้อนทับของชั้นข้อมูลแผนที่ (overlay mapping)

3.1. การวิเคราะห์ด้วยแผนภาพและพื้นเพื่อแสดงแบบจำลองเชิงพื้นที่และบ่งบอกถึงรายละเอียดของการกระจุกตัว การกระจายตัว รูปแบบการจัดเรียงองค์ประกอบ เพื่อทำความเข้าใจลักษณะเชิงพื้นที่ของการเกิดย่านต่าง ๆ ในกลุ่มชุมชนผ่านการศึกษาแผนที่ในประวัติศาสตร์โดยมีตัวชี้วัดเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ผ่านช่วงเวลาเพื่ออธิบายรูปร่างของกลุ่มชุมชนนั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงลักษณะไปอย่างไร เช่น การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงลักษณะของโครงข่ายการสัญจร การกระจุกตัวของอาคารที่มีความหนาแน่นที่ต่างกันในแต่ละสถานะ การวิเคราะห์ขนาดของมวลาอาคาร

3.2. การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเชิงพื้นที่ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ DepthmapX ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนในประวัติศาสตร์ผ่านการคำนวณค่าความสามารถในการเชื่อมต่อ (connectivity) และความสามารถในการเข้าถึง (accessibility) ช่วงของถนนหรือเส้นทางการสัญจรเพื่อทำความเข้าใจและนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของแบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มชุมชนว่ามีโอกาสหรือเงื่อนไขในการดำรงอยู่บางอย่างที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์เชิงพื้นที่และสังคมขึ้น การแสดงค่าในโปรแกรม DepthmapX ในรูปแบบแผนที่จะแทนสีของเส้นทางการสัญจรด้วยค่าสเปกตรัม (spectrum) ของแสงในช่วงคลื่นที่สามารถมองเห็นได้ ค่าที่มากที่สุดจะแสดงเป็นสีแดง ค่าที่น้อยที่สุดจะแสดงเป็นสีน้ำเงิน (ไซศรี ภักดิ์สุขเจริญ, 2547) การวิเคราะห์พื้นที่กลุ่มชุมชนผ่านโปรแกรม DepthmapX เป็นการใช้คุณสมบัติ "เซ็กเมนต์ต่อนาไลซิล" (segment analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง "ช่วง" (segment) ของเส้นทางการสัญจร การวิเคราะห์ด้วยกระบวนการนี้มีตัวชี้วัดที่ใช้ในการอ่านค่าและอธิบายลักษณะของกลุ่มชุมชนประกอบด้วยค่าความสัมพันธ์ (Integration Value) จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเซ็กเมนต์หนึ่งกับเซ็กเมนต์อื่น ๆ ในระยะรัศมีที่กำหนดออกมาเป็นค่าสี ถ้าสีแดงแสดงว่าเซ็กเมนต์นั้นมีความสัมพันธ์กับเซ็กเมนต์อื่น ๆ สูง มีแนวโน้มว่าพื้นที่บริเวณนั้นมีกิจกรรมที่เกาะตัวอยู่บนเส้นเป็นจุดหมาย (destination) ของผู้คนในกลุ่มชุมชน ถ้าเป็นกระจุกตัวของเส้นสีแดงแผ่ออกเป็นรัศมีจะแสดงว่าพื้นที่นั้นมีความเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมในกลุ่มชุมชน สีน้ำเงินแสดงถึงเซ็กเมนต์นั้นมีความสัมพันธ์กับเซ็กเมนต์อื่น ๆ ต่ำ ไม่ได้เป็นจุดหมายของผู้คนทำให้บริเวณนั้นมีความหนาแน่นต่ำและไม่เป็นที่นิยมในการสัญจร การวิเคราะห์โดยใช้ค่าอินทิเกรชันเป็นตัวชี้วัดจะทำให้ผลลัพธ์เป็นแผนที่เซ็กเมนต์ซึ่งบ่งบอกในแต่ละรัศมีการวิเคราะห์หาว่าพื้นที่ใดเป็นจุดหมายในการสัญจรซึ่งมีความเป็นศูนย์กลางกิจกรรมในกลุ่มชุมชน (อภิรดี เกษมศุข, 2561)

3.3. การวิเคราะห์ด้วยการซ้อนทับของชั้นข้อมูลโดยมีข้อมูลทางภูมิศาสตร์เป็นฐานข้อมูลในการสร้างชั้นข้อมูลเพื่อชี้แจงรายละเอียดทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงสังคมผ่านการบันทึกลงในแผนที่หรือเรียกว่า "ชั้นข้อมูล" ซึ่งเป็นวัตถุดิบในกระบวนการวิเคราะห์ด้วยการซ้อนทับ (overlay) การซ้อนทับระหว่างชั้นข้อมูลแผนที่ เช่น แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร แผนที่เส้นทางการสัญจร และแบบจำลองเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชน มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการอธิบายลักษณะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ระหว่างชุมชนและนำมาสังเคราะห์เป็นชั้นข้อมูลองค์ความรู้ใหม่

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์พื้นที่กลุ่มชุมชนด้วยแผนที่ภาพและพื้น

หมายเลข 1 บริเวณหมู่บ้านไทย มีมวลาอาคารที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 มีลักษณะโครงข่ายสัญจรเป็นรูปแบบกึ่งไม้ที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักหมายเลข 323 ไปทางทิศตะวันออกโดยถนนสายหลักนี้เป็นทางสัญจรที่เชื่อมต่อและเข้าถึงพื้นที่ศูนย์กลางบริเวณตลาดเทศบาลของชุมชนไทยซึ่งทำให้กระจุกตัวของมวลาอาคารในย่านนี้สามารถดำรงอยู่ต่อไปได้ มวลาอาคารมีขนาดเล็กและเกาะตัวอยู่บนโครงข่ายการสัญจรที่ไม่มีรูปแบบตายตัวโดยมีการขยายพื้นที่ของย่านไปตามแนวตะวันออก-ตะวันตก

หมายเลข 2 บริเวณชุมชนไทย มวลาอาคารมีการกระจุกตัวอยู่บริเวณโครงข่ายการสัญจรรูปแบบตารางที่มีระยะของถนนที่กระชับ โครงข่ายการสัญจรไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและขนาดมีเพียงอาคารขนาดเล็กที่เกิดขึ้นใหม่บริเวณทางสัญจรที่เชื่อมต่อไปยังชอยย่อยตามชุมชนต่าง ๆ

หมายเลข 3 บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 323 มวลาอาคารมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยกระจายตัวออกจากพื้นที่ถนนสายหลักไปตามแนวตะวันออก-ตะวันตก มีทางสัญจรรองเพิ่มขึ้นในลักษณะตั้งฉากกับแนวถนนสายหลักเพื่อเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงมวลาอาคารที่เกิดขึ้นใหม่ การวางตัวของมวลาอาคารจัดเรียงไปตามการวางตัวของถนนในแนวเหนือ-ใต้

หมายเลข 4 บริเวณชอยสามประสบ มีมวลาอาคารที่กระจุกตัวอย่างหนาแน่นบริเวณทางตอนใต้ของชอยก่อนถึงสะพานมอญ การวางตัวของอาคารหันหน้าเข้าถนน รูปแบบโครงข่ายการสัญจรเป็นลักษณะกึ่งไม้ที่มีทางย่อยยื่นตัวออกมาจาก

ทางหลักด้วยลักษณะตั้งฉาก รูปแบบการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของมวลอาคารภายในย่านเป็นการขยายตัวตามแนวเหนือ-ใต้ซึ่งเกาะตัวอยู่บนถนนสายหลัก

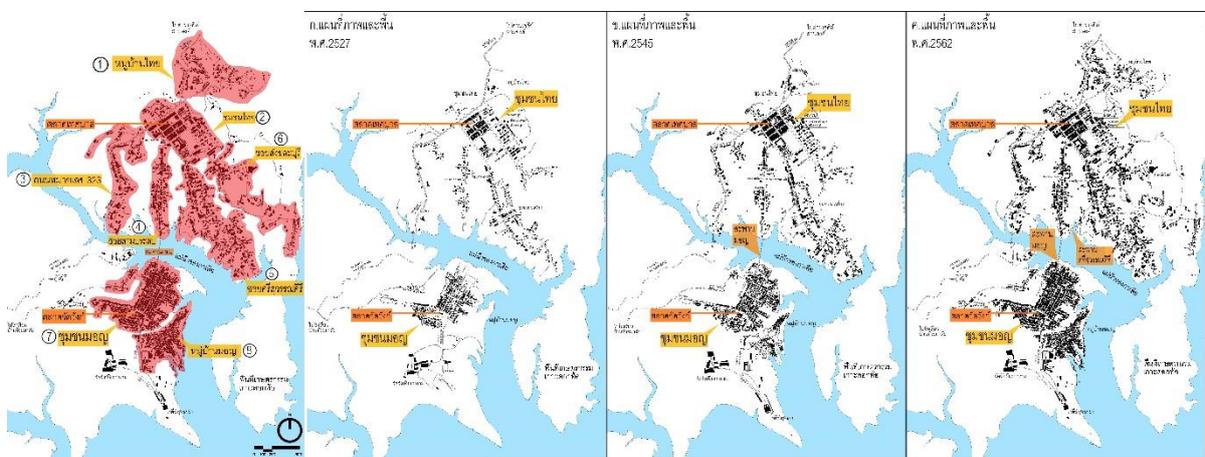
หมายเลข 5 บริเวณซอยศรีสุวรรณคีรี มีการขยายพื้นที่ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของชุมชนกะเหรี่ยง เกิดเส้นทางการสัญจรใหม่ que เชื่อมต่อกับซอยสังขละบุรีบริเวณทิศตะวันออกเฉียง กระจุกตัวของมวลอาคารใหม่เกิดขึ้นบริเวณทางตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ซึ่งเป็นลักษณะการเพิ่มความหนาแน่นบนโครงข่ายการสัญจรเดิม มวลอาคารกระจายตัวไปตามเส้นทางการสัญจรหลักที่มีลักษณะเป็นรูปทรงตารางเหลี่ยมผืนผ้า

หมายเลข 6 บริเวณซอยสังขละบุรี เกิดโครงข่ายการสัญจรใหม่ที่วางตัวไปตามลักษณะภูมิประเทศทำให้พื้นที่ขยายตัวไปในทางทิศตะวันออกเฉียงของกลุ่มชุมชน กระจุกตัวของมวลอาคารอยู่กระจัดกระจายไปตามเส้นทางการสัญจรใหม่ ทางบริเวณตะวันออกเฉียงของกลุ่มชุมชนเกิดกระจุกตัวของมวลอาคารริมน้ำขึ้นหลังจากปี พ.ศ. 2545 มวลอาคารทั้งหมดภายในย่านมีลักษณะการวางตัวไปตามเส้นทางการสัญจรและหันหน้าอาคารเข้าถนน การกระจายตัวของมวลอาคารมีความหนาแน่นเบาบางที่สุดเมื่อเทียบกับพื้นที่ย่านอื่น ๆ มวลอาคารและโครงข่ายการสัญจรภายในย่านส่วนมากเป็นองค์ประกอบเชิงกายภาพที่เกิดขึ้นใหม่และอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2562

หมายเลข 7 บริเวณชุมชนมอญ เป็นย่านที่เกิดโครงข่ายการสัญจรใหม่น้อยที่สุดและมีความหนาแน่นของมวลอาคารเพิ่มขึ้นมากที่สุดโดยมีลักษณะเป็นการเพิ่มความหนาแน่นบนพื้นที่และโครงข่ายการสัญจรเดิม ระบบโครงข่ายการสัญจรเป็นรูปแบบตารางที่มีช่วงของถนนที่กระชับที่สุดในกลุ่มชุมชนวางตัวอยู่ในแนวแกนตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของชุมชนมอญมีโครงข่ายการสัญจรเป็นรูปแบบรัศมีที่มีจุดศูนย์กลางเป็นตลาดวัดวังก่ และมีมวลอาคารที่กระจุกตัวอย่างหนาแน่น มวลอาคารในชุมชนมอญเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีและวางตัวอยู่บนระบบโครงข่ายการสัญจรสาธารณะในรูปแบบตารางและรูปแบบรัศมี ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2562 เกิดเส้นทางย่อยที่เชื่อมตัวออกจากโครงข่ายเดิมเพื่อสนับสนุนให้มวลอาคารที่เกิดขึ้นใหม่และอยู่ห่างไกลจากตลาดสามารถเข้าถึงพื้นที่ศูนย์กลางของชุมชนได้

หมายเลข 8 บริเวณหมู่บ้านมอญ เป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นใหม่หลังจากปี พ.ศ. 2527 มวลอาคารมีลักษณะกระจุกตัวอยู่ทางใต้ของชุมชนมอญ โครงข่ายการสัญจรเป็นรูปแบบไร้ทิศทางแผ่กระจายไปทั่วทั้งพื้นที่โดยเป็นทางย่อยที่เชื่อมต่อมาจากทางหลวงหมายเลข 3204 ผ่านจากทางบริเวณตลาดวัดวังก่ มวลอาคารมีความหนาแน่นสูงมากในพื้นที่ บริเวณหมู่บ้านมอญเป็นพื้นที่ที่มีการเพิ่มขึ้นของมวลอาคารมากที่สุดและหนาแน่นที่สุดในกลุ่มชุมชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527-2562

สรุป พื้นที่กลุ่มชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือการเพิ่มความหนาแน่นบนพื้นที่เดิมและการขยายตัวของพื้นที่เนื้อชุมชน พื้นที่ในลักษณะที่ 1 คือย่านชุมชนไทย ย่านซอยสังขละบุรี และย่านชุมชนมอญที่มีกระจุกตัวของ



ภาพ 5 ขอบเขตพื้นที่แต่ละย่านในกลุ่มชุมชน

ภาพ 6 แผนที่ภาพและพื้นที่ (ก-ค) แสดงการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชน

มวลอาคารและโครงข่ายการสัญจรที่เพิ่มขึ้นอย่างหนาแน่นในพื้นที่ของแต่ละชุมชน พื้นที่ในลักษณะที่ 2 คือย่านอื่น ๆ อีกทั้ง 5 ย่านที่มวลอาคารเพิ่มปริมาณความหนาแน่นมากขึ้นซึ่งอยู่บนระบบโครงข่ายการสัญจรรูปแบบเดิม (ภาพ 5-6)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงข่ายการสัญจรในกลุ่มชุมชนด้วยแบบจำลองเชิงพื้นที่

การวิเคราะห์เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ (integration) ผ่านการใช้คุณลักษณะ "การวิเคราะห์ผ่านส่วนของเส้นทางการสัญจร" (segment analysis) โดยแบบจำลองแบ่งออกเป็น 2 ประเภทในแต่ละช่วงเวลา แบบจำลองกลุ่ม A เป็นการแสดงเส้นทางการสัญจรของกลุ่มชุมชนที่มีทางเชื่อมระหว่างชุมชนไทยและมอญ ในขณะที่แบบจำลองกลุ่ม B เป็นการแสดงเส้นทางการสัญจรของกลุ่มชุมชนที่ตัดขาดออกจากกันเนื่องจากต้องการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของสภาวะการดำรงอยู่ในแต่ละชุมชนโดยไม่มีสภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์แบบจำลองเป็นการทดสอบระดับความสัมพันธ์ของช่วงเส้นทางการสัญจรตั้งแต่ระดับรัศมี 200 เมตรไปจนถึงระดับกลุ่มชุมชน (n)

ผลจากการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองเชิงพื้นที่สามารถแบ่งการแสดงผลความสัมพันธ์ของโครงข่ายการสัญจรได้ 2 นัยยะซึ่งแสดงถึงบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางที่ต่างกันปรากฏอยู่ในระดับพื้นที่เฉพาะ (รัศมี 200-600 เมตร) และระดับพื้นที่รวม (800-n เมตร)

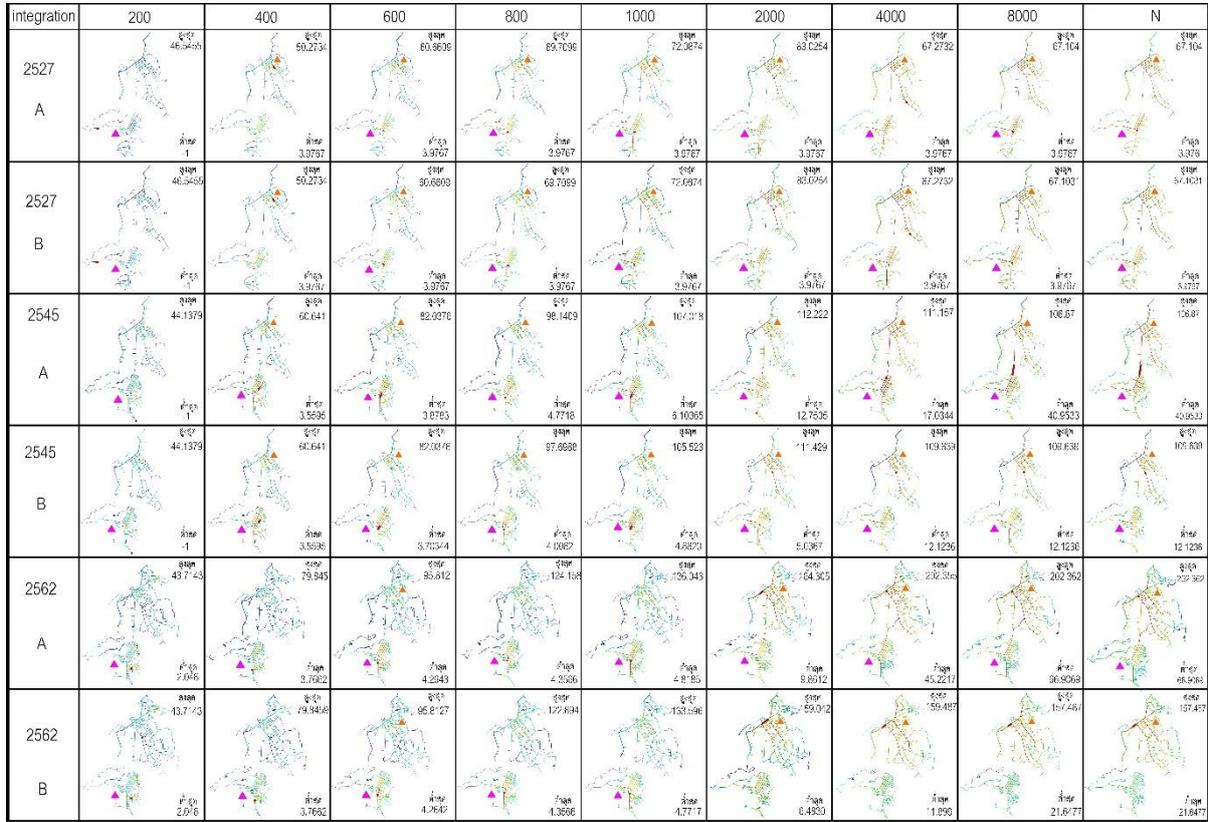
ในระดับพื้นที่เฉพาะพบว่าหากวิเคราะห์ด้วยรัศมี 200 เมตร ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนจะตกอยู่ที่บริเวณตลาดวัดวังกัภายในอาณาเขตของชุมชนมอญ เมื่อเพิ่มรัศมีการวิเคราะห์เป็น 400 เมตร ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนจะตกอยู่ที่บริเวณตลาดเทศบาลภายในอาณาเขตของชุมชนไทย เมื่อเพิ่มรัศมีการวิเคราะห์เป็น 600 เมตร พบว่าแต่ละชุมชนมีพื้นที่ศูนย์กลางของตนเอง ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นในทุกช่วงเวลาในการวิเคราะห์ (ปี พ.ศ. 2427, 2545 และ 2562) และเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันทั้งแบบจำลอง A และ B ที่โดยไม่ขึ้นอยู่กับว่าแบบจำลองนั้นจะมีทางสัญจรเพื่อเชื่อมระหว่างชุมชนหรือไม่ แสดงให้เห็นว่าในรัศมีการวิเคราะห์ 600 เมตร กลุ่มชุมชนไทย-มอญ สามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่อยู่ภายใต้สภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่

เมื่อเพิ่มรัศมีการวิเคราะห์เป็น 800-n ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในระดับพื้นที่รวมพบว่าในปี พ.ศ. 2545 และ 2562 บริเวณตลาดเทศบาลมีค่าความสัมพันธ์ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากมีสะพานมอญและสะพานศรีสุวรรณคีรีซึ่งเป็นทางสัญจรที่เชื่อมต่อระหว่างชุมชนทำให้ย่านดังกล่าวกลายเป็นศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนซึ่งทำให้เกิดปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ระหว่างชุมชนขึ้น เมื่อพิจารณาที่แบบจำลอง B ในปี พ.ศ. 2562 พบว่าหากไม่มีเส้นทางการสัญจรที่เชื่อมถึงกันในระหว่างชุมชน ชุมชนมอญจะสามารถดำรงอยู่ได้เพียงในระดับพื้นที่เฉพาะแต่ไม่สามารถดำรงอยู่ได้ในระดับพื้นที่รวมเนื่องจากต้องพึ่งพาพื้นที่ศูนย์กลางบริเวณตลาดเทศบาลของฝั่งไทย ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเหล่านี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มชุมชนไทย-มอญ เป็นพื้นที่ที่ประกอบด้วย 2 ศูนย์กลาง คือศูนย์กลางระดับพื้นที่เฉพาะและระดับพื้นที่รวม สภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ระหว่างชุมชนจะเกิดขึ้นในระดับพื้นที่รวมเท่านั้นเมื่อมีทางสัญจรที่เชื่อมต่อระหว่างชุมชน

เมื่อพิจารณาที่ค่าความสัมพันธ์จะพบว่าบริเวณตลาดวัดวังกัไม่ได้มีค่าที่ลดลงแต่หลังจากมีสะพานมอญและสะพานศรีสุวรรณคีรีเป็นทางสัญจรเพื่อเชื่อมพื้นที่ระหว่างชุมชนทำให้บริเวณตลาดเทศบาลนั้นมีค่าความสัมพันธ์ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2454 และ 2562 ทำให้ย่านตลาดเทศบาลกลายเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของชุมชนในที่สุด สะพานทั้งสองจึงทำหน้าที่เป็นตัวเร่งให้โครงข่ายการสัญจรและช่วงของเส้นทางการสัญจรบริเวณตลาดเทศบาลมีค่าความสัมพันธ์ที่สูงขึ้นและนำไปสู่ปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ในระดับพื้นที่รวม เมื่อพิจารณาที่แบบจำลองรูปแบบ B ซึ่งไม่มีสะพานเพื่อเป็นทางสัญจรที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างชุมชน หากเป็นช่วงเวลา พ.ศ. 2527 และ 2545 แต่ละชุมชนสามารถดำรงอยู่ต่อไปได้อย่างเอกเทศกว่าในปี พ.ศ. 2562 นั้นเมื่อสภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ที่มีความเข้มข้นสูงขึ้นชุมชนมอญยังคงสามารถดำรงอยู่ได้ในระดับพื้นที่เฉพาะแต่ต้องพึ่งพาพื้นที่บริเวณตลาดเทศบาลเพื่อดำรงอยู่ในระดับพื้นที่รวม

เมื่อพิจารณาที่รัศมีการวิเคราะห์ระดับพื้นที่เฉพาะ พบว่าช่วงของเส้นทางการสัญจรที่มีค่าสูงสุดตกอยู่ที่บริเวณตลาดวัดวังกัของชุมชนมอญทั้งหมดทุกแบบจำลองและในทุกช่วงเวลา แต่เมื่อรัศมีการวิเคราะห์เป็นระดับพื้นที่รวม พบว่าช่วงของ

เส้นทางการสัญจรมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่จากบริเวณตลาดวัดวงก์ในปี พ.ศ. 2527 ไปยังบริเวณสะพานมอญ ในปี พ.ศ. 2545 และตกอยู่ที่บริเวณทางแยกไปยังตลาดเทศบาลในปี พ.ศ. 2562 ปรากฏการณ์นี้แสดงให้เห็นว่าศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนสามารถเคลื่อนย้ายพื้นที่ได้ขึ้นอยู่กับระดับรัศมีของการวิเคราะห์และความความสัมพันธ์ของช่วงการสัญจร (ภาพ 7)



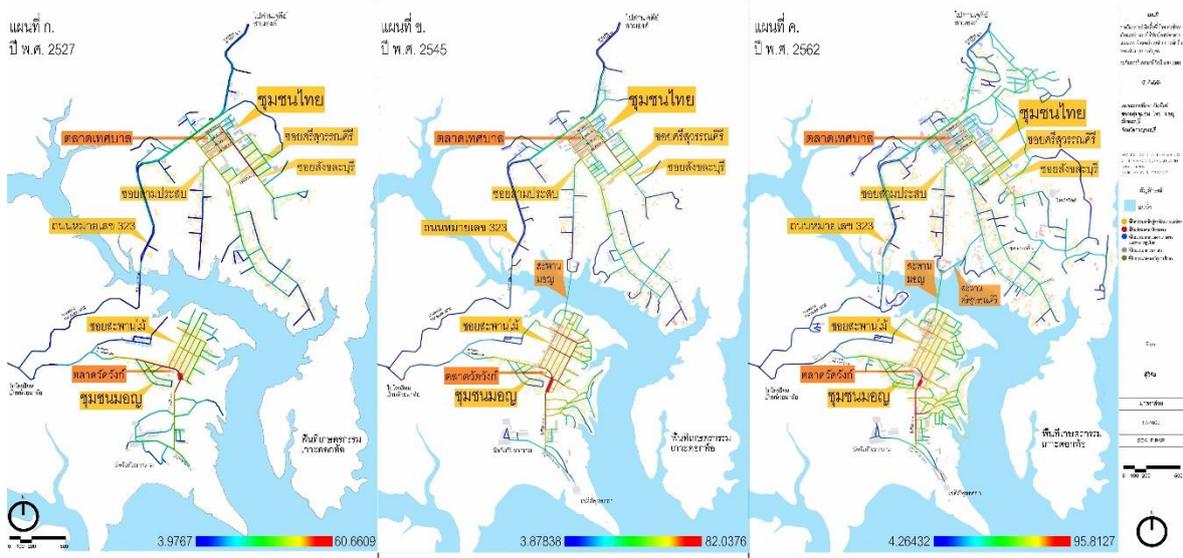
▲ ย่านตลาดเทศบาลมีช่วงของเส้นทางการสัญจรที่มีความสัมพันธ์สูงและอยู่ในอาณาเขตของผังไทย
▲ ย่านตลาดวัดวงก์มีช่วงของเส้นทางการสัญจรที่มีความสัมพันธ์สูงและอยู่ในอาณาเขตของผังมอญ
A: โครงข่ายการสัญจรระหว่างชุมชนมีเส้นทางเชื่อมถึงกัน
B: โครงข่ายการสัญจรระหว่างชุมชนไม่มีเส้นทางเชื่อมถึงกัน

ภาพ 7 การวิเคราะห์ความสามารถในความสัมพันธ์ของช่วงเส้นทางการสัญจรในกลุ่มชุมชน

อภิปรายผลการศึกษา

ระดับพื้นที่เฉพาะ (รัศมี 600 เมตร) เป็นระดับการวิเคราะห์แรกที่กลุ่มชุมชนมีพื้นที่ 2 ศูนย์กลางเกิดขึ้นพร้อมกันได้แก่ บริเวณตลาดเทศบาลซึ่งเป็นศูนย์กลางของไทยและบริเวณตลาดวัดวงก์ซึ่งเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของมอญ ช่วงของเส้นทางที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุด คือช่วงของถนนบริเวณด้านหน้าตลาดวัดวงก์ในชุมชนมอญซึ่งในบริเวณดังกล่าวมีลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารเป็นพื้นที่พาณิชย์กรรมและอาคารที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก มีเพียงอาคารตลาดวัดวงก์ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่และเป็นศูนย์กลางของชุมชนมอญ พื้นที่โดยรอบตลาดมีกระจุกตัวของมวลอาคารที่มีความหนาแน่นสูงและมีลักษณะการวางตัวตามแนวตะวันตกเฉียงใต้โดยหันหน้าอาคารเข้าสู่ถนน ลักษณะของโครงข่ายถนนเป็นรูปแบบแบบตาราง กังตาราง และรูปแบบกิ่งไม้ซึ่งมีจุดศูนย์กลางของรัศมีการกระจายตัวเป็นพื้นที่ตลาดวัดวงก์ กระจุกตัวของอาคารที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์กรรมที่หนาแน่นในชุมชนมอญเหล่านี้จำเป็นต้องพึ่งพาพื้นที่ตลาดวัดวงก์เพื่อการดำรงอยู่ ช่วงของเส้นทางการสัญจรบริเวณตลาดวัดวงก์มีค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกช่วงเวลาจาก 60.6609 ถึง 95.8127 หน่วย แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเป็นจุดดึงดูดของชุมชนที่สูงขึ้นในทุกช่วงเวลา ปรากฏการณ์ในลักษณะนี้เกิดขึ้นเช่นเดียวกับกับผังไทยที่ช่วงของถนนซอยสังขละบุรีบริเวณที่ว่าการอำเภอสังขละบุรี ช่วงของเส้นทางการสัญจรมีค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 60.1785 ถึง 82.6272 หน่วย แสดงให้เห็นว่าในระดับพื้นที่เฉพาะทั้งสองชุมชนมีพื้นที่ศูนย์กลางเป็นของตนเองและเป็นอิสระต่อกันโดยไม่ต้องพึ่งพาพื้นที่ระหว่างชุมชน ดังนั้นการวิเคราะห์ในระดับพื้นที่เฉพาะนี้สภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่

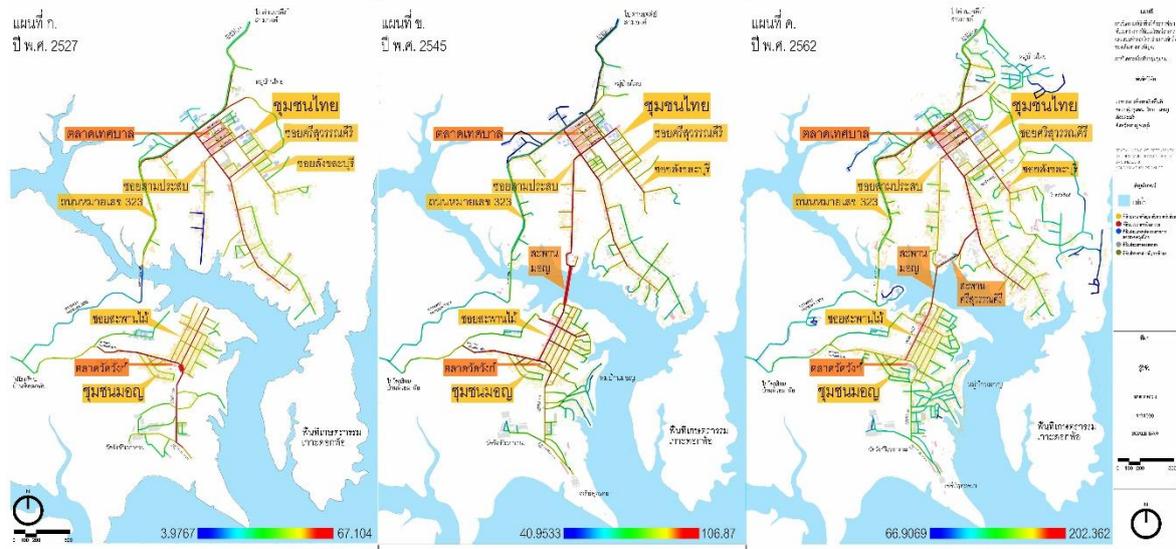
ระหว่างชุมชนจึงไม่มีผลต่อการดำรงอยู่ในทุกช่วงเวลา ชุมชนมอญมีพื้นที่ตลาดวัดวังเป็นศูนย์กลางของชุมชนซึ่งเป็นแหล่งรวมของกิจกรรมจำเป็นเพื่อการดำรงชีพในชีวิตประจำวัน ในขณะที่ชุมชนไทยมีพื้นที่ตลาดเทศบาลเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของชุมชนซึ่งเป็นกระดูกตัวของแหล่งสาธารณูปโภคและการใช้ประโยชน์อาคารที่หลากหลาย เมื่อเวลาผ่านไปมวลอาคารโดยรอบพื้นที่ศูนย์กลางมีความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น มีการใช้ประโยชน์อาคารที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น มีสะพานมอญและสะพานศรีสุวรรณคีรีซึ่งเป็นเส้นทางเพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายการสัญจรระหว่างชุมชนแต่ไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ศูนย์กลางของทั้งสองชุมชนแต่อย่างใด ชุมชนทั้งสองยังคงมีพื้นที่ศูนย์กลางที่เป็นเอกเทศต่อกันในลักษณะเดิมและไม่เกิด



ภาพ 8 การวิเคราะห์ด้วยวิธีการซ้อนทับของชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร และค่าความสัมพันธ์ของช่วงเส้นทางการสัญจรระดับพื้นที่เฉพาะ (รัศมี 600 เมตร)

ปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ขึ้นในระดับพื้นที่เฉพาะนี้ (ภาพ 8)

ระดับพื้นที่รวม (รัศมี ๓ เมตร) ช่วงของเส้นทางการสัญจรที่มีค่าสูงที่สุดเกิดการเคลื่อนย้ายพื้นที่จากบริเวณตลาดวัดวังของชุมชนมอญ (ปี พ.ศ. 2527) ไปยังบริเวณตลาดเทศบาล (ปี พ.ศ. 2562) เมื่อช่วงเวลาผ่านไป การแสดงผลนี้ทำให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์การพึ่งพาเชิงพื้นที่ของกลุ่มชุมชนได้ว่าเดิมกลุ่มชุมชนไทยมอญเป็นพื้นที่ที่มีระบบ 2 ศูนย์กลางเพื่อการดำรงอยู่ทั้งชุมชนไทยและมอญต่างมีพื้นที่ตลาดซึ่งเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของตนเองแต่เมื่อเวลาผ่านไปสะพานมอญและสะพานศรีสุวรรณคีรีซึ่งทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายการสัญจรระหว่างชุมชนทำให้พื้นที่ศูนย์กลางเกิดการเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนย้ายไปอยู่ในอาณาเขตของพื้นที่ชุมชนไทยซึ่งมีความสัมพันธ์ของเส้นทางการสัญจรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายและสามารถเชื่อมต่อกับย่านในชุมชนได้อย่างทั่วถึง หากพิจารณาจากช่วงของเส้นทางการสัญจรที่มีความสามารถในความสัมพันธ์สูงที่สุดในแต่ละช่วงเวลาพบว่าช่วงที่ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนเป็นพื้นที่บริเวณตลาดวัดวัง (พ.ศ. 2527) มีค่าความสัมพันธ์อยู่ที่ 67.104 ต่อมามีการเคลื่อนย้ายพื้นที่ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชนมาเป็นพื้นที่บริเวณสะพานมอญ (พ.ศ. 2545) มีค่าความสัมพันธ์อยู่ที่ 106.87 และสุดท้ายศูนย์กลางเปลี่ยนแปลงไปที่บริเวณตลาดเทศบาลในชุมชนไทย (พ.ศ. 2562) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์อยู่ที่ 202.362 คิดเป็น 3 เท่าของพื้นที่ศูนย์กลางเดิม ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชน เมื่อมีช่วงของเส้นทางการสัญจรที่สามารถเชื่อมต่อและเข้าถึงการใช้ประโยชน์อาคารที่หลากหลายผ่านโครงข่ายการสัญจรของกลุ่มชุมชนที่มากกว่าพื้นที่ศูนย์กลางเดิม พื้นที่นั้นจะช่วงชิงความเป็นศูนย์กลางของชุมชนไป การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ศูนย์กลางในระดับพื้นที่รวมนี้แสดงถึงสภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้นในกลุ่มชุมชนหลังจากมีสะพานเกิดขึ้น แต่ศูนย์กลางเดิมยังคงดำรงอยู่ในระดับพื้นที่เฉพาะเพื่อให้ทั้งชุมชนไทยและมอญสามารถดำรงอยู่ได้หากไม่มีเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างชุมชน (ภาพ 9)



ภาพ 9 การวิเคราะห์ด้วยวิธีการซ้อนทับของชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร และค่าความสัมพันธ์ของช่วงเส้นทางการสัญจรระดับพื้นที่รวม (รัศมี n เมตร)

สรุปผลและข้อเสนอแนะในการวิจัย

กลุ่มชุมชนไทย-มอญสามารถดำรงอยู่ได้โดยเป็นเอกเทศต่อกันเพียงแคในระดับพื้นที่เฉพาะ บริเวณตลาดวัดวังก็ไม่ได้มีค่าความสัมพันธ์ที่ถดถอยลงเพียงแต่ในปี พ.ศ. 2562 นั้นบริเวณพื้นที่ตลาดเทศบาลมีค่าความสัมพันธ์ที่สูงกว่าจึงกลายเป็น "ศูนย์กลางของกลุ่มชุมชน" ซึ่งพื้นที่ตลาดวัดวังก็ทำหน้าที่เป็น "ศูนย์กลางของชุมชน" อยู่เช่นเดิมเพียงแต่รัศมีการให้บริการนั้นมีขนาดเล็กกว่าตลาดเทศบาล ชุมชนไทยและมอญสามารถดำรงอยู่ได้แม้ไม่มีทางสัญจรที่เชื่อมระหว่างโครงข่ายของแต่ละชุมชนเนื่องจากแต่ละชุมชนมีตลาดซึ่งเป็นพื้นที่ศูนย์กลางในการดำรงอยู่ในระดับพื้นที่เฉพาะชุมชนมีลักษณะเป็นเอกเทศต่อกัน รวมไปถึงมีการใช้ประโยชน์อาคารที่เพียงพอต่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานโดยไม่เกิดสภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ขึ้น ทว่าเมื่อรัศมีการวิเคราะห์เป็นระดับพื้นที่รวมพื้นที่บริเวณตลาดวัดวังของชุมชนมอญจะสนับสนุนแค่เพียงกิจกรรมจำเป็นในชีวิตประจำวันที่สำคัญกับการดำรงชีพเพียงเท่านั้นหากต้องการติดต่อทางราชการหรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้คนจากชุมชนมอญจำเป็นต้องสัญจรไปยังบริเวณตลาดเทศบาลเพื่อเข้าถึงพื้นที่กิจกรรมที่หลากหลายมากกว่าในพื้นที่ของตนทำให้เกิดเป็นสภาวะพึ่งพาเชิงพื้นที่ระหว่างชุมชนในระดับพื้นที่รวมขึ้น

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นข้อมูลเชิงวิชาการที่สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ด้านการวางผังและออกแบบชุมชนเมือง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการวิเคราะห์พื้นที่กลุ่มชุมชนอื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของสภาวะการพึ่งพาเชิงพื้นที่ และสามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวทางสำหรับการจัดการเชิงพื้นที่ด้วยการจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร แผนที่ระบบโครงข่ายทางสัญจรสาธารณะ เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการและข้อบังคับสำหรับการพัฒนาพื้นที่กลุ่มชุมชนในแต่ละวาระได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืนในอนาคต

บรรณานุกรม

- ไชศรี ภักดิ์สุขเจริญ. (2547). วาทกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัญญาณ. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์*, 2, 63-76.
- ไชศรี ภักดิ์สุขเจริญ. (2554). *เอกสารคำสอนรายวิชา 2503690 Urban Morphology*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพงศ์ แยมเจริญ. (2557). จากสะพานอุตตมานุสรณ์ถึงสะพานไม้ไผ่ลูกบวบ : ภาพสะท้อนวิถีชีวิตชุมชนไทย-มอญสองฝั่งแม่น้ำของกาเลียที่เปลี่ยนแปลง. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 15, 10-13.
- ที่ว่าการอำเภอสังขละบุรี. (2561). *Bird Eye View บรรยากาศอำเภอสังขละบุรี* [Video]. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/watch/?v=2132537746979047>
- สนธยา พลศรี. (2547). *ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อรรธรณ ทับสกุล. (2546). *ทลวงพ่ออุตตมะ : ผู้นำทางวัฒนธรรมกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของหมู่บ้านมอญพลัดถิ่นสังขละบุรี*. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- อภิรดี เกษมสุข. (2561). *สเปซซินแนทีกซ์ หนึ่งการศึกษาศัญญฐานวิทยา*. กรุงเทพฯ: เมจิก พับบลิเคชั่น.
- Hillier, B. (1996). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. London: Space Syntax.
- Hillier, B. (1999). Centrality as a process: Accounting for attraction inequalities in deformed grids. *Urban Design International*, 4(3-4), 107-127.
- Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier, B., Penn, A., Hanson, J., & Grajewski, T. (1993). Natural movement: Or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 20(1), 29-66.