

การศึกษาความสัมพันธ์ของพื้นที่ต่อเมืองและความสามารถในการเข้าใจเมือง ของย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานคร Synergy and Intelligibility of The Chao Phraya Riverside Alley Areas in Bangkok

ปณัฐพรณ ลัดดาภิรม
Panatpan Laddaklom

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

ติดต่อผู้เขียน panatpanlad@gmail.com

ส่งบทความ 14 สิงหาคม 2562 | แก้ไข 1 กุมภาพันธ์ 2563 | ตอรับ 11 กุมภาพันธ์ 2563 | เผยแพร่ 1 เมษายน 2563

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย รูปแบบเชิงพื้นที่ของย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ในการประมวลรูปแบบทางกายภาพและรูปแบบการใช้งานพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการทำความเข้าใจพื้นที่ วิเคราะห์ศักยภาพ หรือปัญหาของพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตำแหน่งย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาที่มีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน รวมทั้งผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาโดยไม่หลงทางได้หรือไม่ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของรูปแบบการใช้งานพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างของย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ ความสามารถในการเข้าใจเมืองที่คำนวณด้วยเครื่องมือและเทคนิคทางสัจฐานเมือง Space Syntax

ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ชอยท่าน้ำส่วนใหญ่มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์มากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 ในระดับเมืองและย่านที่ชอยท่าน้ำนั้นตั้งอยู่ ซึ่งอธิบายได้ว่า ชอยท่าน้ำมีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่านที่ชอยท่าน้ำนั้นตั้งอยู่ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความสามารถในการเข้าใจเมือง พบว่าในระดับเมืองพื้นที่ชอยท่าน้ำส่วนใหญ่มีค่าสัมประสิทธิ์น้อยกว่า 0.5 จึงถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่าหากมีการเข้าใจใช้งานพื้นที่ชอยท่าน้ำ ผู้ใช้งานอาจหลงทางและไม่สามารถรับรู้ถึงตำแหน่งของพื้นที่ชอยท่าน้ำที่นำไปสู่การจดจำในการเข้าถึงพื้นที่ หรือไม่สามารถเข้าใจใช้งานได้จากคนทุกกลุ่ม ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากพื้นที่ชอยท่าน้ำแต่ละแห่งไม่ได้ถูกออกแบบให้เป็นส่วนหนึ่งของเมืองตั้งแต่แรก และพื้นที่ริมน้ำก็ไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ อีกทั้งพื้นที่ริมน้ำส่วนใหญ่อยู่ใกล้จากถนนเส้นหลักทำให้ไม่สัมพันธ์กับโครงข่ายการสัญจรของเมืองอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: ความสัมพันธ์ของพื้นที่, ความสามารถในการเข้าใจเมือง, สเปซซินแทกซ์, ย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยา

Abstract

With a goal to consolidate information and understand spatial characteristics, capacities and challenges for restoration of old Chao Phraya riverside areas corresponding to their contextual configuration, this abstract summarizes a spatial study conducted in an old neighborhood of Chao Phraya riverside alley area in Bangkok, Thailand. The study observes configuration of the riverside alley area for city and region synergy, intelligibility and particularly critical spatial cognition based on interactions of sample group demonstrating in synergistic and intelligibility coefficients generated by space syntax tools and techniques.

This study revealed that most Chao Phraya riverside alley having synergistic coefficient value over 0.5 or nearly 1.0 at city and the alley locality. This demonstrates positive alley's synergy as to the city and its riverside neighborhood. However, its insignificant intelligibility coefficient value under 0.5 at the city level exhibits possible disorientation, absence in spatial cognition or difficult accessibilities by majority of commuters. These partially due to its unintegral traditional configuration and static riverside physicality in addition to distance from main streets resulting in unsystematic intelligibility to Bangkok transportation network.

Keywords: synergy, intelligibility, space syntax, Chao Phraya riverside alley areas

■ บทนำ

"หากเปรียบเทียบกระจ่างเจ้าเป็นปอดของกรุงเทพฯ แม่น้ำเจ้าพระยาถือเป็นเส้นเลือดใหญ่ของคนกรุงเทพฯ และคนไทยโดยทั่วไป" เป็นคำกล่าวของ อานันท์ ปันยารชุน (2560) ที่กล่าวปาฐกถาไว้ในงานเทศกาลริมน้ำบางกอก From strangers to Neighbours ณ พิพิธบางลำพู ถนนพระอาทิตย์ กรุงเทพฯ และมักเป็นคำกล่าวที่หลาย ๆ คนมักใช้เปรียบเปรยเมื่อเอ่ยถึงแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งหากจะขยายความคำกล่าวนี้ ก็สามารถตีความได้หลากหลายมิติทั้งมิติประวัติศาสตร์ สังคม สิ่งแวดล้อม แต่หากตีความในแง่ของภูมิศาสตร์ แม่น้ำเจ้าพระยาถือเป็นพื้นที่สาธารณะที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของกรุงเทพฯ เป็นหนึ่งในพื้นที่โล่งว่างที่มีความสำคัญและสะท้อนวิถีชีวิตของคนในสังคมนั้น ๆ (Jacobs, 1985) ทั้งการทำหน้าที่เป็นพื้นที่เส้นทางคมนาคมหลักที่พาดผ่านใจกลางของมหานคร เชื่อมชุมชนย่านและเมืองในแนวเหนือใต้ เป็นที่ตั้งของวัด วัง สถานที่ราชการ โรงเรียน รวมทั้งอาคารบ้านเรือน ย่านเก่าตลอดสองฝั่งริมแม่น้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นพื้นที่เศรษฐกิจการค้าริมน้ำ พื้นที่สำหรับกิจกรรมทางสังคม พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือแม้แต่พื้นที่ทางประเพณีวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงในอดีตที่เห็นได้ชัดของพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ประการแรก คือ การเริ่มตัดถนนตามการพัฒนาเมืองแบบตะวันตก (ปานิส โพธิ์ศรีวังชัย, 2562) ส่งผลให้เกิดการเดินทางทางบกมากขึ้น จนเกิดการพัฒนอาคารพาณิชย์ตลอดสองฝั่งถนนทำให้เมืองเกิดการขยายตัวตามแนวถนนพื้นที่หน้าบ้านในอดีตอย่างริมแม่น้ำเจ้าพระยากลายเป็นพื้นที่หลังบ้าน และพื้นที่หน้าบ้านเป็นพื้นที่ติดถนนแทนอย่างในทุกวันนี้ เนื่องจากการตั้งถิ่นฐานริมน้ำในอดีตไม่ได้ถูกออกแบบเพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต ทำให้พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่ที่เป็นตรอกซอยขนาดเล็ก เข้าถึงโดยรถยนต์ไม่สะดวก กลายเป็นพื้นที่ที่เข้าถึงยากเมื่อเทียบกับพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ ย่านอื่น ๆ ประการที่สอง คือ การสร้างคันกันน้ำท่วมตลอดสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองสายหลัก (อดิศักดิ์ ชันดี และ อุทัย เลหาวิเชียร, 2559) ที่เป็นเสมือนกำแพงกั้นปิดกั้นระหว่างพื้นที่น้ำและพื้นที่บกตลอดริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ยากต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีเพื่อการอยู่อาศัย รวมทั้งทำให้พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยากลายเป็นพื้นที่เปลี่ยวลับตาคน ด้วยปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสองประการดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่มีความเสื่อมโทรมขาดการใช้งาน หรือผูกขาดการใช้งานเพียงคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

ในปัจจุบันการพัฒนาพื้นที่ริมแม่น้ำเริ่มกลับมาให้ความสำคัญมากขึ้น เมื่อภาคเอกชนกลับมาใช้พื้นที่ริมแม่น้ำ

เจ้าพระยาเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจ ทั้งเป็นท่าเรือเพื่อการท่องเที่ยว พื้นที่การค้า หรือพื้นที่เปลี่ยนถ่ายการสัญจร ภาครัฐเริ่มมีการพัฒนาพื้นที่ริมน้ำทั้งพื้นที่สาธารณะขนาดเล็กภายในชุมชน พื้นที่สาธารณะขนาดกลางในระดับย่าน และการพัฒนาพื้นที่ทางเดินริมน้ำตลอดสองฝั่งริมแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งอาจมีทั้งกิจกรรมที่เอื้อประโยชน์กับพื้นที่และชุมชนโดยรอบ รวมทั้งอาจมีกิจกรรมใหม่ที่ขัดแย้งหรือรบกวนความสงบของพื้นที่ ในกรณีที่พื้นที่ดังกล่าวเป็นชุมชนที่พักอาศัย บางพื้นที่มีการออกแบบแต่กลับสร้างไร้ผู้คน ทำให้เกิดพื้นที่ที่ไม่เอื้อประโยชน์ให้กับชุมชนและเมืองในที่สุด โดยความเป็นจริงแล้วพื้นที่ที่ขอยกหน้าที่เป็นพื้นที่สาธารณะริมน้ำเจ้าพระยาคควรมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลายรูปแบบเช่นเดียวกับพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ ของเมืองแตกต่างกันไปตามบริบทที่ตั้งของพื้นที่ มิใช่ตามความต้องการของผู้ลงทุน อาทิ พื้นที่ที่ย่านย่านเศรษฐกิจหลักของเมืองที่มีผู้คนหลากหลายเข้าใช้งานก็ควรเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและสามารถใช้งานได้หลากหลายกิจกรรม แต่ในทางกลับกันหากเป็นพื้นที่ที่ย่านที่มีความเป็นชุมชน ก็ควรเป็นย่านชอยทำหน้าที่ที่มีรูปแบบลักษณะเหมาะสมกับย่านโดยรอบ คือ เป็นพื้นที่ที่เอื้อให้คนในพื้นที่ใช้งาน อาจเกิดกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่หรือเป็นพื้นที่ที่คนนอกพื้นที่อาจเข้าถึงหรือใช้งานได้ยากกว่าพื้นที่ที่ย่านเศรษฐกิจ เป็นต้น

การศึกษาเชิงพื้นที่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์การทำหน้าที่ในการเป็นพื้นที่ที่มีสมดุล ลักษณะที่ดีตามบริบทที่ตั้ง สามารถศึกษาความสัมพันธ์ของพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยากับพื้นที่โดยรอบทั้งในระดับเมือง และระดับย่านที่เอื้อให้เกิดโครงข่ายสาธารณะของการเดินทาง จนทำให้ย่านมีการสัญจรอิสระ (natural movement) (Hillier, 1999) หล่องieß และกระจายตัวอย่างเหมาะสม จนทำให้พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาผสานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน จนทำหน้าที่เป็นพื้นที่ศูนย์รวมกิจกรรม (node) ที่ดีของเมืองหรือย่านโดยรอบ ซึ่งการเป็นพื้นที่ศูนย์รวมกิจกรรม (node) ที่ดีของเมืองนั้นควรเป็นพื้นที่ที่ผู้คนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก กล่าวคือผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจเส้นทางและบริบทโดยรอบเพื่อเข้าถึงและเข้าใช้งานได้อย่างดีไม่เกิดการหลงทาง เนื่องด้วยเส้นทางที่เข้าถึงพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาเชื่อมต่อกับโครงข่ายการสัญจรหลักของเมืองอย่างเป็นระบบ สามารถรับรู้ได้แม้ไม่เคยเข้าใช้งาน รวมทั้งอาจมีองค์ประกอบทางกายภาพเมืองอื่น ๆ เช่น ย่านการค้า ร้านค้า หรือการใช้งานพื้นที่โดยรอบที่สอดคล้องกับกิจกรรมริมแม่น้ำเจ้าพระยา และในขณะเดียวกันหากเส้นทางที่เชื่อมเข้าสู่พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยามีความซับซ้อน พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณดังกล่าว

อาจไม่เหมาะต่อการใช้งานอย่างเป็นสาธารณะจากผู้ใช้งานทั่วไป เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอาจอยู่ลึกจากเส้นทางหลัก จึงอาจเหมาะต่อการเข้าใช้งานเฉพาะกลุ่มคน หรือหากมีความจำเป็นในการพัฒนา ก็ควรมีเครื่องมือในการสื่อสารอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อไม่ให้เกิดการหลงทางขณะเข้าใช้งานพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งการศึกษาเชิงพื้นที่ข้างต้นสามารถศึกษาด้วยเครื่องมือ Space Syntax เนื่องจากเครื่องมือดังกล่าวสามารถแสดงค่าความสัมพันธ์ทางสถิติที่เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์การผสมผสาน (synergy coefficient) หรือพื้นที่ดังกล่าวสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมืองหรือย่าน ซึ่งจะส่งผลต่อการเข้าใช้งานพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา และค่าสัมประสิทธิ์ความสามารถในการเข้าใจเมือง (intelligibility coefficient) หรือการเข้าใช้งานโดยไม่หลงทาง การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการศึกษาค่าความสัมพันธ์ของระบบ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การผสมผสานและค่าสัมประสิทธิ์ความสามารถในการเข้าใจเมือง ซึ่งเป็นการศึกษาโครงสร้างด้านสัญญาณเมือง ด้วยทฤษฎีการสัญจรอิสระ ของ Hillier (Hillier & Penn, 2004) ผ่านเทคนิคการวิเคราะห์ Space Syntax โดยคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจลักษณะเบื้องต้นของพื้นที่ชอยท่าน้ำเจ้าพระยา และสามารถนำข้อมูลไปต่อยอดในกระบวนการพัฒนาพื้นที่สาธารณะริมน้ำที่สอดคล้องกับเมืองอย่างเป็นระบบ ซึ่งนำไปสู่การเข้าใช้งานของผู้คนที่หลากหลาย หากเกิดการพัฒนาริมน้ำ รวมทั้งเพื่อต่อยอดการวิจัยรูปแบบเชิงพื้นที่ของย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานครต่อไป

■ วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความสัมพันธ์ของตำแหน่งย่านชอยท่าน้ำที่มีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน
2. ศึกษาความสัมพันธ์ของย่านชอยท่าน้ำที่ส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานโดยไม่หลงทาง

■ วิธีการดำเนินงาน

1. การศึกษาความสัมพันธ์ของตำแหน่งย่านชอยท่าน้ำที่มีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน
 - 1.1 หาค่าความสัมพันธ์ระดับเมือง (global integration) หรือ (integration HH) และค่าความสัมพันธ์ระดับย่าน (local integration) หรือ (integration Rx) โดยการวิเคราะห์ ผ่านการอ่านค่าที่ได้จากโปรแกรม Depthmap ด้วยเทคนิค Space Syntax
 - 1.2 นำค่าความสัมพันธ์ระดับเมือง (global integration) หรือ (integration HH) กับค่าความสัมพันธ์

ระดับย่าน (local integration) หรือ (integration Rx) มาหาค่าสัมประสิทธิ์การผสมผสาน โดยการวิเคราะห์ผ่านการอ่านค่าที่ได้จากโปรแกรม Depthmap ด้วยเทคนิค Space Syntax ที่แสดงผลผ่านกราฟ Scattergram และการแสดงค่าสัมประสิทธิ์ (R) มาอธิบายตามนัยสำคัญทางสถิติ คือ หากค่าสัมประสิทธิ์ (R) มีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 จะถือว่ามีความสำคัญทางสถิติ แต่หากมีค่าต่ำกว่า 0.5 จะถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.3 สรุปผลการวิเคราะห์งานวิจัยว่าพื้นที่ย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานคร มีการผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่านหรือไม่

2. การศึกษาความสัมพันธ์ของย่านชอยท่าน้ำที่ส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานโดยไม่หลงทาง

2.1 ค่าความสัมพันธ์ระดับเมือง (integration HH) กับค่าความเชื่อมต่อ (connectivity) โดยการวิเคราะห์ผ่านการอ่านค่าที่ได้จากโปรแกรม Depthmap ด้วยเทคนิค Space Syntax

2.2 นำค่าความสัมพันธ์ระดับเมือง (integration HH) กับค่าความเชื่อมต่อ (connectivity) มาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสามารถในการเข้าใจเมือง โดยการวิเคราะห์ผ่านการอ่านค่าที่ได้จากโปรแกรม Depthmap ด้วยเทคนิค Space Syntax ที่แสดงผลผ่านกราฟ Scattergram และการแสดงค่าสัมประสิทธิ์ (R) มาอธิบายตามนัยสำคัญทางสถิติ คือ หากค่าสัมประสิทธิ์ (R) มีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 จะถือว่ามีความสำคัญทางสถิติ แต่หากมีค่าต่ำกว่า 0.5 จะถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 สรุปผลการวิเคราะห์งานวิจัยว่าพื้นที่ย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานโดยไม่หลงได้หรือไม่

■ ผลการศึกษา

1. Space Syntax

ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ (2547) กล่าวว่า Space Syntax เป็นเทคนิควิธีทางคอมพิวเตอร์ที่สามารถอธิบายโครงสร้างเชิงสัญญาณเมือง ตามทฤษฎีการสัญจรอิสระด้วยแผนผังอย่างมีระบบ ผ่านการแสดงค่าในระบบได้อย่างหลากหลาย นอกจากนี้ อภิวัตน์ เกษมสุข (2561) ยังกล่าวว่า Space Syntax สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุดข้อมูลผ่านการอ่านค่าสัมประสิทธิ์ และสามารถอธิบายค่าได้ตามนัยทางสถิติอีกด้วย

ในการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสัมพันธ์เมืองด้วยเทคนิค Space Syntax สามารถแสดงผลค่าความสัมพันธ์ (integration) ของพื้นที่ในระบบทั้งในระดับเมือง (global integration) และในระดับย่าน (local integration) รวมทั้งแสดงค่าความเชื่อมต่อของพื้นที่นั้น ๆ ในระบบ (connectivity) ที่เกิดจากการอ่านค่าผ่านเส้นทางโครงข่ายการสัญจรที่เชื่อมโยงถึงกัน และแสดงค่าเป็นโทนัสที่ให้ค่าแตกต่างกัน (ไซศรี ภักดีสุขเจริญ, 2541) ทั้งนี้นอกจากค่าเฉพาะที่แสดงและให้ความหมายตามที่กล่าวไปแล้วนั้น Space Syntax ยังสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลออกมาเป็นค่าสัมประสิทธิ์ (R) ที่สามารถอธิบายได้ตามหลักสถิติ โดยผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสัมพันธ์ระดับเมือง (global integration) หรือ (integration HH) กับค่าความสัมพันธ์ระดับย่าน (local integration) หรือ (integration Rx) จะได้ค่าสัมประสิทธิ์การประสาน (synergy coefficient) ที่สามารถอธิบายว่าพื้นที่ดังกล่าวมีความสัมพันธ์และประสานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองได้ดีหรือไม่ ผ่านการแสดงผลผ่านกราฟ Scattergram และค่าสัมประสิทธิ์ (R) ที่แสดงเป็นเลขทศนิยมตามหลักการทางสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายตามนัยสำคัญได้ว่า หากค่าสัมประสิทธิ์ (R) มีค่ามากกว่า 0.5 จะถือว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ และถ้ายิ่งค่าเข้าใกล้ 1 จะถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ ผสานเป็นส่วนหนึ่งของย่านและเมืองได้ดี แต่หากค่าสัมประสิทธิ์ (R) มีค่าต่ำกว่า 0.5 จะถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือหมายความว่าพื้นที่ชอยทำน้ำมีความสัมพันธ์และประสานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองได้ไม่ดี นอกจากนี้ค่าการประสานจากความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสัมพันธ์ในระดับย่านและระดับเมือง (integration Rx, HH) แล้วนั้น Space Syntax ยังสามารถหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าความสัมพันธ์ระดับเมือง (integration HH) กับค่าความเชื่อมต่อ (connectivity) จะได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสามารถในการเข้าใจเมือง (intelligibility coefficient) ที่สามารถอธิบายได้ว่า หากมีผู้คนเข้าใช้งานพื้นที่ชอยทำน้ำจะสามารถเข้าใจเมืองโดยไม่หลงทางได้หรือไม่ โดยแสดงผลผ่านกราฟ Scattergram และค่าสัมประสิทธิ์ (R) ที่แสดงเป็นเลขทศนิยมตามหลักการทางสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายตามนัยทางสถิติได้ว่า หากค่าสัมประสิทธิ์ (R) มีค่ามากกว่า 0.5 จะถือว่า มีนัยสำคัญทางสถิติและถ้ายิ่งค่าเข้าใกล้ 1 จะถือว่าเป็นพื้นที่ดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการทำความเข้าใจเมือง หรืออีกนัยหนึ่ง คือคนสามารถเข้าใจเมืองได้โดยไม่หลงทาง แต่หากค่าสัมประสิทธิ์ (R) มีค่าต่ำกว่า 0.5 จะถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือหมายความว่าพื้นที่ชอยทำน้ำไม่สามารถสร้างการรับรู้หรือความเข้าใจได้ และอาจทำให้คนเข้าใจงานพื้นที่

ชอยทำน้ำหลงทางได้ง่าย ส่งผลต่อการเข้าใช้งานของแต่ละกลุ่มคน อาทิ กลุ่มคนในหรือกลุ่มคนนอกพื้นที่

สำหรับการศึกษาของ ศุภฤกษ์ รังสิโรจน์ (2554) ที่ศึกษาการใช้พื้นที่สาธารณะกับค่าความสัมพันธ์ระดับเมืองกรณีศึกษานคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ โดยชุดทฤษฎีและเทคนิค Space Syntax ทำให้เข้าใจถึงระบบความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความเข้าใจเมืองและการใช้พื้นที่เมือง จากผลการศึกษาด้วยเทคนิค Space Syntax สามารถจำแนกระบบโครงข่ายการสัญจรของเมืองเชียงใหม่ได้ 2 ประเภท รวมทั้งพบว่า พื้นที่ศึกษานคนเดินเป็นบริเวณที่มีค่าสัมประสิทธิ์การประสาน (synergy coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์ความสามารถในการทำความเข้าใจเมือง (intelligibility coefficient) สูงเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ ของเมืองเชียงใหม่ หมายความว่าพื้นที่นคนเดินเชื่อมโยงกับพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของเมืองทำให้ผู้คนเข้าถึงได้ง่ายไม่หลงทางและสามารถสัญจรมาได้หลายทาง หรืออีกกรณีศึกษาของ เสกสรร วรรณแก้ว (2560) ที่ทำการวิเคราะห์ศักยภาพการเข้าถึงพื้นที่เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเทศบาลตำบลแม่ริม ด้วยแบบจำลอง Space Syntax การศึกษาสามารถเสนอแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานได้ 2 ประเภท ตามค่าสัมประสิทธิ์การประสาน (synergy coefficient) คือ วางแผนโครงสร้างพื้นฐานระดับเมืองบนพื้นที่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การประสาน (synergy coefficient) สูง เนื่องจากมีศักยภาพการเข้าถึงพื้นที่ได้หลากหลายทางและสามารถเข้าถึงได้โดยรถยนต์ ส่วนพื้นที่ที่มีศักยภาพรองลงมาเป็นการวางโครงสร้างพื้นฐานละแวกชุมชนเนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์การประสาน (synergy coefficient) น้อย เนื่องจากเป็นพื้นที่ละแวกบ้าน หมู่บ้าน สามารถเข้าถึงได้ด้วยการเดินเท้าในระยะที่เหมาะสมของการเดินเท้า เป็นต้น

2. พื้นที่ย่านชอยทำน้ำ

พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ถนนตรอก ชอย ที่มีปลายบรรจบน้ำ หรือเชื่อมกับพื้นที่ริมน้ำที่เป็นพื้นที่สาธารณะ หรือเชื่อมข้ามแม่น้ำด้วยเรือข้ามฟาก และเชื่อมโยงกับย่านโดยรอบเป็นโครงข่ายในระยะ 800 เมตรที่ชอยทำน้ำนั้นตั้งอยู่ เรียกพื้นที่ดังกล่าวว่า พื้นที่ชอยทำน้ำจากการสำรวจพื้นที่ชอยทำน้ำในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า สามารถจำแนกพื้นที่ชอยทำน้ำได้ทั้งหมด 6 ประเภท (ภาพที่ 1)

- 1) ย่านชอยทำน้ำประเภททางสัญจรขนานน้ำ
- 2) ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งริมน้ำ
- 3) ย่านชอยทำน้ำประเภททางสัญจรบรรจบน้ำ

- 4) ย่านชอยทำน้ำประเภทศาลาท่าเรือ
- 5) ย่านชอยทำน้ำประเภทชอยท่าเรือข้ามฟาก เชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟาก

- 6) ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งท่าเรือข้ามฟาก เชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟากขนานน้ำ

1. ย่านชอยทำน้ำประเภททางสัญจรขนานน้ำ



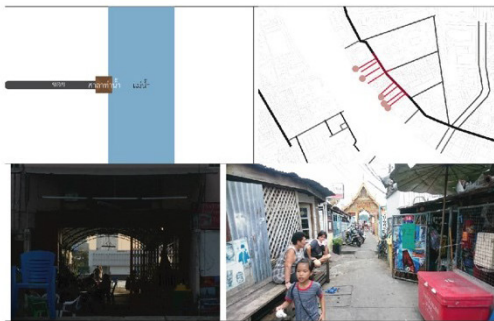
2. ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งริมน้ำ



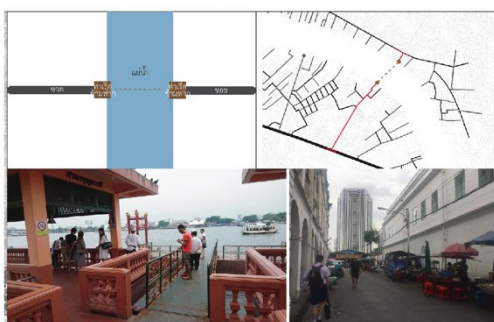
3. ย่านชอยทำน้ำประเภททางสัญจรบรรจบน้ำ



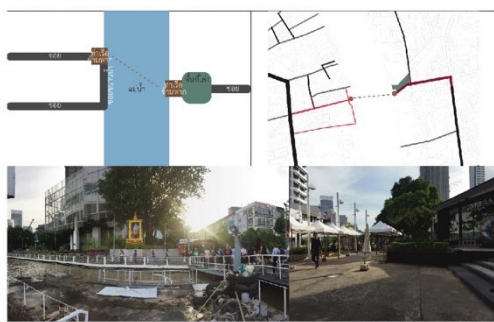
4. ย่านชอยทำน้ำประเภทศาลาท่าเรือ



5. ย่านชอยทำน้ำประเภทชอยท่าเรือข้ามฟาก เชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟาก



6. ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งท่าเรือข้ามฟาก เชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟากขนานน้ำ



ภาพที่ 1 ประเภทพื้นที่ย่านชอยทำน้ำ
ที่มา: ปณัฐพรรณ ลัดดาภิรมย์

ในแต่ละประเภทสามารถหาค่าจำนวนเฉลี่ยกลับสู่เส้นเดิม (step depth) เพื่อหาตัวแทนของพื้นที่ย่านชอยทำน้ำที่มีจำนวนเฉลี่ยกลับสู่เส้นเดิม (step depth) น้อยที่สุด จะถือว่าเป็นพื้นที่ตัวแทนที่มีแนวโน้มมีคุณลักษณะของการเป็นพื้นที่ย่านชอยทำน้ำที่ดี และพื้นที่ย่านชอยทำน้ำที่มี

จำนวนเฉลี่ยกลับสู่เส้นเดิม (step depth) มากที่สุด จะถือว่าเป็นพื้นที่ตัวแทนที่ไม่มีคุณลักษณะของการเป็นพื้นที่ย่านชอยทำน้ำที่ดี จากการศึกษาดังกล่าว จึงได้ตัวแทนของย่านชอยทำน้ำแต่ละประเภท ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวแทนพื้นที่ชอยทำน้ำ

กรณีศึกษาพื้นที่ที่มีคุณลักษณะ ของการเป็นพื้นที่ชอยทำน้ำที่ดี	กรณีศึกษาพื้นที่ที่ไม่มีคุณลักษณะ ของการเป็นพื้นที่ชอยทำน้ำที่ดี
1) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภททางสัญจรขนานน้ำ 1.1) พื้นที่ชอยทำน้ำจรูญสนทวงศ์ 84-86	1.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยสะพานพุทธ
2) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งริมน้ำ 2.1) พื้นที่ชอยทำน้ำพระราม 8	2.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยพระปิ่นเกล้า
3) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภททางสัญจรบรรจบน้ำ 3.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยสะพานยาว	3.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยภิรมย์
4) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภทศาลาท่าเรือ 4.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเจริญกรุง 32	4.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเจริญกรุง 34
5) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยท่าเรือข้ามฟากเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟาก 5.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยถนนราชวงศ์เชื่อมถนนท่าดินแดง	5.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเทเวศร์เชื่อมท่าเรือชอยวัดบวรเม่งคลย
6) พื้นที่ชอยทำน้ำท่าเรือพื้นที่โล่งริมน้ำเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟาก 6.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเจริญนคร 15 เชื่อมชอยท่าเรือสาทร	6.2) พื้นที่ชอยทำน้ำเจริญนคร 1 เชื่อมเจริญกรุง 30

3. ความสัมพันธ์ของตำแหน่งย่านชอยทำน้ำที่มีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน

เนื่องจากความสัมพันธ์ของตำแหน่งย่านชอยทำน้ำที่มีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมือง และย่านเป็นองค์ประกอบทางสัณฐานเมืองที่สำคัญที่สามารถทำให้เกิดการเข้าใช้งานของผู้คนที่หลากหลาย อันจะนำไปสู่การกำหนดการใช้งานพื้นที่ที่แตกต่างกันตามแต่กิจกรรมและช่วงเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการเป็นพื้นที่สาธารณะของเมือง

จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสัมพันธ์ระดับเมือง (global integration) หรือ (integration HH) กับค่าความสัมพันธ์ระดับย่าน (local integration) หรือ (integration Rx) ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์การผลาน (synergy coefficient) พบว่า พื้นที่ย่านชอยทำน้ำที่มีค่าสัมประสิทธิ์

การผลาน (synergy coefficient) เป็นส่วนหนึ่งของเมืองมากกว่า 0.5 อยู่ 6 พื้นที่ย่านชอยทำน้ำและพื้นที่ชอยทำน้ำที่มีค่าสัมประสิทธิ์การผลาน (synergy coefficient) เป็นส่วนหนึ่งของย่านมากกว่า 0.5 อยู่ 7 พื้นที่ กล่าวคือ บางพื้นที่ย่านชอยทำน้ำมีความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทำน้ำกับโครงข่ายการสัญจรระดับเมือง อันจะส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายจากหลากหลายเส้นทางและหลากหลายวิธีการในระดับเมือง แต่บางพื้นที่ไม่สัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมือง แต่สัมพันธ์กับโครงข่ายในระดับย่าน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าพื้นที่ดังกล่าวอยู่ลึกจากเส้นทางหลักของเมือง ผู้ใช้งานอาจเข้าถึงพื้นที่ได้ยากหรือมีความเฉพาะของการเข้าถึง เช่น การเข้าถึงด้วยการเดินเท้า เป็นต้น

ตารางที่ 2 ค่าความสัมพันธ์ของตำแหน่งย่านชอยทำน้ำที่มีความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน

กรณีศึกษาพื้นที่ที่มีคุณลักษณะของการเป็นพื้นที่ชอยทำน้ำที่ดี	ค่าสัมประสิทธิ์การผานระดับเมือง, ระดับย่าน	กรณีศึกษาพื้นที่ที่ไม่มีคุณลักษณะของการเป็นพื้นที่ชอยทำน้ำที่ดี	ค่าสัมประสิทธิ์การผานระดับเมือง, ระดับย่าน
1) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภททางสัญจรขนานน้ำ			
1.1) พื้นที่ชอยทำน้ำจรูสนิทวงค์ 84-86	0.0723359, 0.973287	1.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยสะพานพุทธ	0.360375, 0.186328
2) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งริมน้ำ			
2.1) พื้นที่ชอยทำน้ำพระราม 8	0.719622, 1	2.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยพระปิ่นเกล้า	0.188368, 1
3) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภททางสัญจรบรรจบน้ำ			
3.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยสะพานยาว	0.171139, 0.000004	3.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยภิรมย์	0.077962, 0.000007
4) พื้นที่ชอยทำน้ำประเภทศาลาท่าเรือ			
4.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเจริญกรุง 32	0.107277, 1	4.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเจริญกรุง 34	0.588971, 0.000005
5) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยท่าเรือข้ามฟากเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟาก			
5.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยถนนราชวงศ์เชื่อมถนนท่าดินแดง	0.305827, 0.853101	5.2) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเทเวศร์เชื่อมท่าเรือชอยวัดบวรเมษคณ	0.245791, 0.273108
6) พื้นที่ชอยทำน้ำท่าเรือพื้นที่โล่งริมน้ำเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟาก			
6.1) พื้นที่ชอยทำน้ำชอยเจริญนคร 15 เชื่อมชอยท่าเรือสาทร	0.785797, 0.590867	6.2) พื้นที่ชอยทำน้ำเจริญนคร 1 เชื่อมเจริญกรุง 30	0.700806, 0.905206

ส่วนพื้นที่ที่มีการผานทั้งในระดับเมืองและย่าน มี 3 พื้นที่ คือ ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งริมน้ำพระราม 8 ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งท่าเรือข้ามฟากเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟากขนานน้ำชอยทำน้ำเจริญนคร 15-สาทร ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งท่าเรือข้ามฟากเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟากขนานน้ำ ย่านชอยทำน้ำเจริญนคร 1-เจริญกรุง 30

จะสังเกตว่าพื้นที่ย่านชอยทำน้ำที่มีค่าการผานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองได้ดีที่สุด คือ ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งท่าเรือข้ามฟากเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟากขนานน้ำ ชอยทำน้ำ เจริญนคร 15-สาทร คือ มีค่าสัมประสิทธิ์ (R) อยู่ที่ 0.78 รองลงมาคือ ย่านชอยทำน้ำประเภทพื้นที่โล่งริมน้ำพระราม 8 ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ (R) อยู่ที่ 0.72 ซึ่งทั้งสองพื้นที่เป็นพื้นที่ตัวแทนของย่านชอยทำน้ำที่มีแนวโน้มน มีคุณลักษณะของการ

เป็นย่านชอยทำน้ำที่ดี และข้อสังเกตอีกประการ คือ พื้นที่ย่านชอยทำน้ำประเภท พื้นที่โล่งท่าเรือข้ามฟากเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟากขนานน้ำ ไม่ว่าจะพื้นที่ที่มีแนวโน้มนของการมีคุณลักษณะที่ดีหรือไม่ดีนั้นล้วนแต่มีค่าการผานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่านอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และเป็นย่านชอยทำน้ำที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมกิจกรรม (node) ของเมืองคือ นอกจากเป็นพื้นที่โล่งสาธารณะริมแม่น้ำแล้ว ยังเป็นพื้นที่ท่าเรือที่ทำหน้าที่เชื่อมกับพื้นที่อื่กฝั่งของแม่น้ำด้วย และผานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่านที่พื้นที่นั้นตั้งอยู่ ทำให้พบเห็นผู้ใช้งานหลากหลายกลุ่มหลากหลายกิจกรรมแตกต่างจากพื้นที่ย่านชอยทำน้ำอื่น ๆ ที่ไม่ผานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองหรือผานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองน้อย จะพบเป็นพื้นที่ใช้งานของชุมชนละแวกบ้าน การใช้งานเฉพาะกลุ่มคน หรือไม่พบการใช้งาน เป็นต้น (ภาพที่ 2-3)

1.1) พื้นที่ซอยทำน้ำจรัญสนิทวงศ์ 84-86 การใช้งานเฉพาะกลุ่มคนในพื้นที่



1.2) พื้นที่ซอยทำน้ำซอยสะพานพุทธ การใช้งานเฉพาะกลุ่มคนเดินรถ



2.1) พื้นที่ซอยทำน้ำพระราม 8 การใช้งานหลากหลายกลุ่มคนหลากหลายกิจกรรม



2.2) พื้นที่ซอยทำน้ำซอยพระปิ่นเกล้า การใช้งานเฉพาะกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยว



3.1) พื้นที่ซอยทำน้ำซอยสะพานยาว ไม่พบการใช้งาน



3.2) พื้นที่ซอยทำน้ำซอยภิรมย์ การใช้งานเฉพาะกลุ่มคนในพื้นที่



4.1) พื้นที่ซอยทำน้ำซอยเจริญกรุง 32 การใช้งานเฉพาะกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยว



4.2) พื้นที่ซอยทำน้ำซอยเจริญกรุง 34 ไม่พบการใช้งาน



ภาพที่ 2 การใช้งานของย่านซอยทำน้ำ

5.1) พื้นที่ชอยท่าน้ำชอยถนนราชวงศ์เชื่อมถนนท่าดินแดง
การใช้งานหลากหลายกลุ่มคนหลากหลายกิจกรรม



5.2) พื้นที่ชอยท่าน้ำชอยเทเวศร์เชื่อมท่าเรือ
ชอยวัดบวรมงคลฯ การใช้งานเฉพาะกลุ่มคนในพื้นที่



6.1) พื้นที่ชอยท่าน้ำชอยเจริญนคร 15 เชื่อมชอยท่าเรือ
สาทร การใช้งานหลากหลายกลุ่มคนหลากหลายกิจกรรม



6.2) พื้นที่ชอยท่าน้ำเจริญนคร 1 เชื่อมเจริญกรุง 30
การใช้งานหลากหลายกลุ่มคนหลากหลายกิจกรรม



ภาพที่ 3 การใช้งานของย่านชอยท่าน้ำ (ต่อ)

4. ความสัมพันธ์ของย่านชอยท่าน้ำที่ส่งผลให้ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใจงานโดยไม่หลงทาง

เนื่องจากความสัมพันธ์ของย่านชอยท่าน้ำที่ส่งผล
ให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจงานโดยไม่หลงทาง เป็นปัจจัยและ
หลักการที่สำคัญของการออกแบบเมืองที่เอื้อต่อการรับรู้
ของผู้คนในเมืองในการเข้าใจงานพื้นที่นั้น ๆ โดยเฉพาะ
พื้นที่สาธารณะของเมือง ควรจะเป็นพื้นที่ที่รับรู้ได้โดยง่าย
ว่าตั้งอยู่ในตำแหน่งใดของเมือง หรือเข้าถึงพื้นที่นั้น ๆ ได้
อย่างไรโดยที่ไม่หลงทาง รวมทั้งสามารถนำผลการศึกษา
ไปสู่กระบวนการแก้ปัญหา หรือจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย
เชิงพื้นที่ที่เอื้อต่อผู้ใช้งาน

จากการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าความสัมพันธ์
ระดับเมือง (integration HH) กับค่าความเชื่อมต่อ (connec-
tivity) ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสามารถ ในการเข้าใจเมือง
(intelligibility coefficient) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ (R) ที่ได้มี

ค่าต่ำกว่า 0.5 ทุกพื้นที่ จึงถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ
สามารถอธิบายได้ว่าผู้ใช้งาน ไม่สามารถทราบทิศทางการ
เข้าใจงานพื้นที่ย่านชอยท่าน้ำที่ทำหน้าที่เป็นพื้นที่สาธารณะ
ริมน้ำของเมืองได้ บริบทโดยรอบไม่เอื้อต่อการเข้าใจงาน หรือ
ผู้ใช้งานอาจเกิดการหลงทางขณะเข้าใจงานพื้นที่ย่านชอย
ท่าน้ำได้ (ภาพที่ 3) แต่หากพิจารณาค่าความสามารถในการ
เข้าใจในระดับย่าน พบว่า เกือบทุกพื้นที่ย่านชอยท่าน้ำมี
ค่าสัมประสิทธิ์ความเข้าใจเมือง (R) มากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่า
มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นย่านชอยท่าน้ำประเภทพื้นที่โล่ง
ริมน้ำพระราม 8 และย่านชอยท่าน้ำประเภทศาลาท่าเรือชอย
ท่าน้ำเจริญกรุง 32 ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเข้าใจเมือง (R)
น้อยกว่า 0.5 จึงสามารถอธิบายอีกนัยหนึ่ง คือ พื้นที่ย่าน
ชอยท่าน้ำอาจถูกเข้าใจจากคนภายนอกได้ค่อนข้างลำบาก
แต่สามารถเข้าถึงได้จากคนในพื้นที่ที่ชอยท่าน้ำนั้น
ตั้งอยู่ได้ง่าย



ภาพที่ 4 ตัวอย่างเส้นทางขณะเข้าสู่พื้นที่ริมน้ำเจ้าพระยาที่ไม่เอื้อต่อการใช้งาน

■ สรุปผล

จากผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การผสมผสาน (synergy coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์ ความสามารถในการเข้าใจเมือง (intelligibility coefficient) สามารถสรุปได้ว่า พื้นที่ย่านชอยทำหน้าที่ ส่วนใหญ่ผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน สามารถรับรู้และทำความเข้าใจในการเข้าใช้พื้นที่โดยไม่หลงทางได้ในระดับย่าน แต่ไม่มีความสามารถรับรู้หรือทำความเข้าใจในระดับเมืองได้ กล่าวคือ จากการศึกษาชอยทำหน้าที่ ตัวอย่าง 12 พื้นที่ พบว่ามีชอยทำหน้าที่ตัวอย่าง 11 พื้นที่ที่มีโครงข่ายที่สัมพันธ์กับเมืองและย่านโดยรอบ เนื่องจากพื้นที่ชอยทำหน้าที่มักเชื่อมโยงกับระบบการสัญจรของย่านและเมืองอย่างเป็นระบบ แสดงว่าพื้นที่ชอยทำหน้าที่ส่วนใหญ่มีศักยภาพในการพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการในระดับเมือง และบางพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทความต้องการในระดับย่าน หากมีการพัฒนาควรคำนึงถึงการเข้าใช้พื้นที่จากผู้ใช้งาน โดยเฉพาะกลุ่มคนนอกพื้นที่ที่สามารถรับรู้การเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างง่ายดายสะดวกและไม่หลงทาง เนื่องจากพื้นที่ชอยทำหน้าที่ไม่สามารถสร้างการรับรู้ในระดับเมืองได้ แต่สามารถสร้างการรับรู้ได้ในระดับย่านเท่านั้น อาจเนื่องมาจากพื้นที่ชอยทำหน้าที่ไม่ได้ถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่สาธารณะในระดับเมืองที่เอื้อต่อการเข้าใช้งานอย่างสาธารณะตั้งแต่ต้น

นอกจากนี้การศึกษายังมีข้อค้นพบเฉพาะชอยทำหน้าที่ ตัวอย่างประเภทพื้นที่โล่งท่าเรือข้ามฟากเชื่อมชอยท่าเรือข้ามฟากขนานน้ำ ชอยทำหน้าที่เจริญนคร 15-สาทร มีผลการศึกษา

ที่แตกต่างจากย่านชอยทำหน้าที่ตัวอย่างอื่น ๆ คือ ย่านชอยทำหน้าที่ผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของเมืองและย่าน สามารถรับรู้และทำความเข้าใจในการเข้าใช้พื้นที่โดยไม่หลงทางได้ทั้งในระดับย่านและระดับเมือง กล่าวคือ เป็นชอยทำหน้าที่ที่มีแนวโน้มเป็นพื้นที่ที่มีการเข้าใช้งานของผู้คนที่หลากหลาย สามารถรับรู้ได้โดยง่ายว่าตั้งอยู่ในตำแหน่งใดของเมือง หรือเข้าถึงพื้นที่นั้น ๆ ได้โดยที่ไม่หลงทาง ตามคุณสมบัติเบื้องต้นของการเป็นพื้นที่สาธารณะที่ดี คือ อยู่ไม่ลึกจากถนนเส้นหลักของเมือง และสัมพันธ์กับโครงข่ายการสัญจรของเมืองทั้งระบบ รถราง เรือ และการเดินเท้าอย่างเป็นระบบ หากมีการพัฒนาควรส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางกิจกรรมที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากพื้นที่ชอยทำหน้าที่อื่น ๆ หรือทำการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อนำปัจจัยที่ประสบความสำเร็จไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่ชอยทำหน้าที่ หรือพื้นที่ริมน้ำในเขตกรุงเทพมหานครให้เอื้อต่อการเข้าใช้งานอย่างสาธารณะโดยแท้จริง

■ ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ขั้นต้น เพื่อทำความเข้าใจความแตกต่างของแต่ละบริบทพื้นที่ชอยทำหน้าที่ทางกายภาพ หากผู้สนใจต้องการนำการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการปรับปรุงพื้นที่ในอนาคต ขอเสนอเป็นข้อเสนอแนะตามภาคส่วนที่น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ

1.1 ควรจัดทำฐานข้อมูลกลางของบริบทพื้นที่และลักษณะทางภูมิศาสตร์พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ที่มาจากการสำรวจ วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อถ่ายทอดการใช้งานและอ้างอิงสำหรับทุกหน่วยงาน

1.2 ควรจัดทำนโยบายการพัฒนาพื้นที่ริมน้ำที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และผลักดันให้เกิดเป็นรูปธรรม

1.3 จัดทำแผนพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ริมน้ำเจ้าพระยาให้สอดคล้องกับบริบทปัญหาและสภาพแวดล้อม ไม่ปล่อยให้พื้นที่เสื่อมโทรม ขาดการใช้งาน เอื้อประโยชน์ให้คนเพียงบางกลุ่ม หรือจัดทำโครงการที่ไม่สอดคล้องกับบริบทดั้งเดิมของพื้นที่

1.4 รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากสาธารณะ และผลักดันโครงการต่าง ๆ ตามบริบทที่แตกต่างของแต่ละพื้นที่ให้เป็นประโยชน์ต่อพื้นที่และประชาชน

2. ข้อเสนอแนะต่อภาคเอกชน

2.1 พัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ริมน้ำเจ้าพระยาโดยเคารพผู้อยู่อาศัยเดิม และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ไม่สร้างความแตกต่างแปลกแยกจากบริบทสังคมพื้นที่ริมน้ำ

2.2 พัฒนาพื้นที่ริมน้ำจากฐานข้อมูลที่เป็นกลางและเป็นสาธารณะ ไม่เอื้อเอียงเพื่อผลประโยชน์ส่วนตน

3. ข้อเสนอแนะต่อภาคประชาชน

การตระหนักรู้ถึงประโยชน์ของการฟื้นฟูพื้นที่ชอยท่าน้ำเจ้าพระยา และพื้นที่ริมน้ำสาธารณะอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

4. นักวิจัยหรือผู้พัฒนาพื้นที่

ควรประยุกต์ใช้ข้อมูลร่วมกับการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ อาทิ ข้อมูลประวัติศาสตร์พื้นที่ สภาพเศรษฐกิจสังคม รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปแบบมวลอาคารและพื้นที่ว่าง จำนวนประตูหันสู่ถนน มุมมอง รูปแบบทางกายภาพของพื้นที่สาธารณะที่ดี องค์ประกอบที่เอื้อต่อการใช้งาน ความต้องการของผู้ใช้ ความสมประโยชน์ของการลงทุน หรือพื้นที่สาธารณะอย่างไทย เป็นต้น เพื่อให้เกิดการศึกษาที่ครอบคลุมในทุกมิติถึงคุณลักษณะของการเป็นย่านชอยท่าน้ำที่ดี ดังเช่นการศึกษาขององค์ประกอบเมืองของพื้นที่ย่านชอยท่าน้ำเจ้าพระยาของ ปณัฐพรรณ ลัดดาภรณ์ (2562) ที่ได้ศึกษารูปแบบโครงข่ายการสัญจร รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปแบบมวลอาคารและพื้นที่ว่าง

รูปแบบมุมมอง วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการสำรวจรูปแบบการใช้งานพื้นที่โล่งว่างที่มีการใช้งานอย่างอเนกประโยชน์ เช่นเดียวกับ กาญจน์ นทีวุฒิกุล (2550) ที่ได้ศึกษาการใช้พื้นที่ว่างสาธารณะอย่างอเนกประโยชน์ในเมืองเชียงใหม่ ผ่านการศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางสัญญาณเมืองและผู้ใช้งานประกอบด้วย ความหนาแน่นของอาคาร การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ขนาดบล็อกที่ดิน ร่วมกับปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการใช้งานของคนเมืองเชียงใหม่ เป็นต้น

■ เอกสารอ้างอิง

กาญจน์ นทีวุฒิกุล. (2550). *ตรรกะของการใช้พื้นที่ว่างสาธารณะอย่างอเนกประโยชน์ในเมืองเชียงใหม่*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไชศรี ภักดีสุขเจริญ. (2541). สเปซซินแทกซ์ (Space Syntax): บทพิสูจน์ลัทธิขงขานสถาปนิก. *ภาษา วารสารของสมาคมสถาปนิกสยาม*, 59(05), 11-20.

ไชศรี ภักดีสุขเจริญ. (2547). วาทกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัญญาณ. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 41(2), 63-76.

ปณัฐพรรณ ลัดดาภรณ์. (2562). *รูปแบบเชิงพื้นที่ของพื้นที่ชอยท่าน้ำเจ้าพระยาในกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปานิส โพธิ์ศรีวังชัย. (2562, กรกฎาคม 24). *ชั่วชีวิตคนลุ่มน้ำบางกอก เมื่อเวลาไม่อยู่ข้างเรา Bangkok-บางกอก*. สืบค้นจาก <https://www.the101.world/life-on-the-chao-phraya-river/>

ศุภฤกษ์ รั้งสิโรจน์. (2554). *การวิเคราะห์สัญญาณเมืองเพื่อพัฒนาการใช้พื้นที่ถนนคนเดิน: กรณีศึกษาถนนคนเดินกลางเวียงเชียงใหม่*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เสกสรร วรรณแก้ว. (2560). *ศักยภาพของการเข้าถึงเชิงพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางการวางแผนโครงสร้างพื้นฐาน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลแมริม จังหวัดเชียงใหม่. ประชุมวิชาการประจำปี 2560*. สืบค้นจาก http://www.berac.tds.tu.ac.th/BERAC/BERAC%208/00_cover_berac8

อดิศักดิ์ ชันดี, และ อูทัย เลหาวิเชียร. (2559). การจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีผลต่อความสำเร็จของการป้องกันน้ำท่วมในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารธุรกิจปริทัศน์*, 8(1), 119-136.

อภิรดี เกษมสุข. (2561). *สเปซซินแทกซ์ หนึ่งการศึกษาสัญญาณวิทยา*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อานันท์ ปันยารชุน. (2560, สิงหาคม 5). "อานันท์ ปันยารชุน" ชี้กรุงเทพ เมืองไร้แบบแผน ทางเลียบเจ้าพระยาทำคุณภาพชีวิตคนริมน้ำตกต่ำ. สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/politics/news-17056>

Hillier, B. (1999). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hillier, B., & Penn, A. (2004). Rejoinder to Carlo Ratti. *Environment and Planning B-Planning and Design*, 31(4), 501-511.

Jacobs, J. (1985). *Cities and the wealth of nations*. New York: Vintage.