

พื้นที่ทางสังคมในขอบเขตโครงร่างที่ว่างและสภาวะสบาย

กรณีศึกษา: ที่ว่างกลางแจ้งในกรุงเทพมหานคร*

SOCIAL SPACE IN SPATIAL CONFIGURATION AND OUTDOOR THERMAL COMFORT
FRAMEWORK CASESTUDY OUTDOOR SPACE IN BANGKOK

พุกัน สายด้วง*, สุกตยติ จารุณช

Pugun Saiduang*, Sukotyut Charunut

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Faculty of Architecture, Silpakom University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: pugun_sa@mutto.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมต่อบทบาทของพื้นที่ทางสังคมที่ควรเป็น โดยเลือกตัวอย่างพื้นที่ในกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะแตกต่างกัน 3 พื้นที่ คือ สถานีรถไฟหัวลำโพง แยกปทุมวัน และชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จำลองการเกิดเงา ซึ่งเป็นอิทธิพลหลักต่อสภาวะสบายเชิงอุณหภูมิ และนำพื้นที่ร่มเงามาหาค่าเฉลี่ย โดยค่าที่ได้เป็นการซ้อนทับกันใน 3 ช่วงเวลา คือ เช้า 8.00 น. กลางวัน 12.00 น. เย็น 17.00 น. ของช่วงเดือนที่องค์การพระอาทิตย์ทำมุมแตกต่างกัน 2 ตำแหน่ง คือ ช่วงเดือนพระอาทิตย์อ้อมเหนือหนึ่งวัน และอ้อมใต้หนึ่งวัน พร้อมกับสังเกตการณ์พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้คนด้วยการนับจำนวนคนเข้าใช้พื้นที่ สะกดรอย และการจับภาพชั่วขณะ โดยเก็บข้อมูล 2 ช่วงประเภทวัน คือ ช่วงวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และช่วงวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์) ผลจากการศึกษาพื้นที่ตัวอย่างสามารถสรุปรูปแบบความสัมพันธ์เป็นลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมทางสังคมได้ 4 รูปแบบ คือ 1) แบบโครงข่ายพื้นที่กว้าง 2) แบบโครงข่ายพื้นที่กระชับ 3) แบบปิดล้อมพื้นที่กว้าง 4) แบบปิดล้อมพื้นที่กระชับ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีคุณสมบัติเชิงพื้นที่และผลิตลักษณะทางสังคมที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามการศึกษาเป็นเพียงข้อสรุปจาก 3 พื้นที่ในกรุงเทพมหานครเท่านั้น ซึ่งความซับซ้อนของพื้นที่ทางสังคมต้องการการทำความเข้าใจในหลากหลายพื้นที่ แต่องค์ความรู้ที่ได้สามารถเป็นแนวทางเบื้องต้นในการออกแบบกายภาพให้กับพื้นที่ว่างอื่น ๆ ที่ต้องการให้เกิดบทบาทหน้าที่ใกล้เคียงกับบทสรุป 4 รูปแบบของงานวิจัยนี้ เพื่อให้ความเป็นสังคมบรรจุอยู่ในพื้นที่ตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบหรือผู้ที่มีอำนาจกำหนด รวมถึงตอบสนองการใช้งานของผู้คนได้อย่างเหมาะสมมีชีวิตชีวา

คำสำคัญ: พื้นที่ทางสังคม, โครงร่างที่ว่าง, สภาวะสบาย

Abstract

This study aimed to find the most appropriate model for the role of social space by selecting three sample areas in Bangkok with different characteristics: Hua Lamphong Station, Pathumwan Intersection, and Khlong Toei Flat 1 - 10 Community. A computer program was used to simulate shadowing, which is the main influence on thermal comfort. The shaded area was then averaged.

The values obtained were overlapping in 3 time periods: morning 8.00 a.m., noon 12.00 p.m., and evening 5.00 p.m. of the months when the sun angles differ in 2 positions: the months when the sun is in the north for 1 day and the months when the sun is in the south for 1 day. The behavior of people using the space was observed by gate count, movement trace, and snape shot. The data was collected in 2 types of days: weekdays (Monday-Friday) and holidays (Saturday-Sunday). The results from the study of the sample areas can be summarized into 4 types of physical and social behavioral relationships: 1) Wide space network pattern 2) Compact space network pattern 3) Wide space enclosed pattern 4) Compact space enclosed pattern, Each model has different spatial properties and produces different social characteristics. However, the study is only a conclusion from 3 areas in Bangkok. The complexity of social space requires repetition in many areas, but the knowledge gained can be a preliminary guideline for physical design of other open spaces that need to have a role and function similar to the conclusion of the 4 pattern of this research, in order for sociality to be included in the space according to the objectives of the designer or those with authority, including responding to people's use appropriately and lively.

Keywords: Social Space, Spatial Configuration, Outdoor Thermal Comfort

บทนำ

ท่ามกลางการปลูกฝังแนวคิดแบบประโยชน์ใช้สอยนิยม (Functionalism) ในยุคการพัฒนาเมืองสมัยใหม่ (Modernism) ที่เน้นในการออกแบบกายภาพตามนักออกแบบจะเห็นควรสร้างสรรค์ Mumford, L. นักประวัติศาสตร์เชิงสังคมวิทยา ได้วิพากษ์วิจารณ์การขยายตัวของเมืองและโครงสร้างการจัดการพื้นที่เมืองในยุคสมัยใหม่มีส่วนทำให้เกิดปัญหาสังคมมากมาย การขยายตัวอย่างรวดเร็วและไร้ทิศทางทำให้โครงสร้างของเมืองเปลี่ยนไป พื้นที่เมืองมีขนาดใหญ่ขึ้นเกินการควบคุม พื้นที่ว่าง พื้นที่สาธารณะ หลุดจากความสัมพันธ์เชิงสังคมในด้านการใช้งานหรือทำกิจกรรมร่วมกัน (ปรานอม ต้นสุขานันท์, 2562) แผนผังที่สร้างขึ้นภายใต้แนวคิดแบบยุคสมัยใหม่ถูกวิพากษ์วิจารณ์และโจมตีอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุผลที่ว่าทำให้ความมีชีวิตชีวาในเมืองนั้นหายไป ถึงแม้ว่าผู้คนในเมืองจะย้ายออกสู่พื้นที่ที่พัฒนาใหม่นอกชานเมือง แต่ดูเหมือนว่าเมืองที่ขยายออกไปไม่ได้นำชีวิตสังคมของผู้คนตามไปด้วย และยังช่วงชิงสังคมในพื้นที่เมืองแบบดั้งเดิมให้สูญหายไป ด้วยเหตุนี้ นักคิดนักวิจัย หรือนักออกแบบรุ่นหลังต่างเริ่มหันมาศึกษาระบบและกลไกการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับชีวิตและผู้คน ด้วยความคิดที่ว่าความมีชีวิตชีวาที่หายไปนั้น ได้ถูกกลืนเลื่อนไปตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนและออกแบบแล้ว (Gehl, J. & Svarre, B., 2013)

การออกแบบพื้นที่ทางสังคม (Social space) เป็นการพิจารณาที่ว่างที่ผู้คนใช้รวมกลุ่มปฏิสัมพันธ์ด้วยพื้นฐานจากมนุษย์ที่ผลิตพื้นที่ในแบบฉบับของมนุษย์เอง เพื่อกำหนดบทบาทการใช้งาน ขอบเขตครอบครอง หรือแสดงความสุขหรือทั้งนี้ จำเป็นต้องทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมรอบตัว รูปแบบของโครงร่างที่ว่างรวมถึงลักษณะทางกายภาพเป็นหนึ่งในแง่มุมที่สำคัญในการทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมรอบตัวเพื่ออธิบายธรรมชาติของพื้นที่ทางสังคมได้ (สันต์ สุวัจนราภินันท์, 2564) อย่างไรก็ตามองค์ความรู้ดังกล่าวไม่สามารถอธิบายปรากฏการณ์บางอย่างได้ครอบคลุม โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน สภาพาสบาย (Thermal comfort) จะมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการใช้พื้นที่ทางสังคม โดยมีร่มเงาเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มหรือลดขอบเขตสภาพาสบายในเขตร้อนชื้น โครงการวิจัยเรื่อง “Thermal comfort in outdoor urban space in Singapore” เป็นโครงการวิจัยที่ถือว่าใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ขนาดใหญ่ในประเทศสิงคโปร์คือ 2059 คน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นวิธีการปรับตัวของผู้คนเพื่อให้อยู่ในสภาพาสบายในสภาพอากาศที่รู้สึกร้อน



เกินไป โดยคนส่วนใหญ่เลือกที่จะหลบจากแสงแดดภายใต้ร่มไม้หรือแผงป้องกันอื่น ๆ ที่กันแดดได้เป็นหลัก (Yang, W. et al, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาในมาเลเซีย ได้แสดงให้เห็นถึงการชอบทำกิจกรรมในพื้นที่ร่มเงาของสวนสาธารณะในการขยายขอบเขตความสบายให้กว้างขึ้น (Nasir, R. A. et al, 2012) ทั้งนี้ โครงสร้างที่ว่างและสภาวะสบายยังไม่ถูกพิจารณาร่วมกันอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ว่างกลางแจ้งในเมืองอย่างกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองในเขตร้อนชื้นที่มีแสงแดดรุนแรงเกือบตลอดทั้งปี ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมกลางแจ้ง การออกแบบพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานพื้นที่ เช่น การมีลานโล่งขนาดใหญ่ที่ผู้คนไม่ใช้งาน รวมถึงการต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือรูปแบบทางสังคมเพื่อให้อยู่ในสภาพแวดล้อมได้ เช่น การดำเนินชีวิตประจำวันในอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ที่ปรับอากาศ การใช้รถยนต์เพื่อหลีกเลี่ยงสภาพแวดล้อมที่ไม่สบาย เหล่านี้ทำให้บางพื้นที่เสียเหงาขาดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมไม่มีชีวิตชีวาและอาจถูกทิ้งร้างในที่สุด ทั้งนี้ เป้าหมายหนึ่งในแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ฉบับปรับปรุงให้เป็นเมืองที่มีการเชื่อมโยงเมืองที่มีความคล่องตัวและระบบบริการสาธารณะแบบบูรณาการ (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล, 2556)

งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของ โครงสร้างที่ว่าง สภาวะสบาย และพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้คน เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมต่อบทบาทของพื้นที่ทางสังคมที่ควรเป็น ทั้งนี้ องค์กรความรู้ดังกล่าวสามารถเป็นแนวทางในการออกแบบพัฒนาพื้นที่ทางกายภาพ พื้นที่สาธารณะ พื้นที่เมือง ภายใต้แนวคิดการดำรงอยู่ของควมมีชีวิตชีวาในพื้นที่ทางสังคมก่อนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงสร้างที่ว่าง สภาวะสบาย ที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมกลางแจ้งในพื้นที่ทางสังคมของกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อระบุลักษณะเฉพาะทางกายภาพของพื้นที่ที่สัมพันธ์กับรูปแบบทางสังคม
3. เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมต่อบทบาทของพื้นที่ทางสังคมที่ควรเป็น

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้แบ่งวิธีการวิจัยออกเป็น 3 กระบวนการ ดังนี้

1. เลือกพื้นที่ตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากบทบาทหน้าที่ โครงสร้าง สัดส่วนความสูงอาคารต่อพื้นที่โล่งที่แตกต่างกัน 3 พื้นที่ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ 1) สถานีรถไฟฟ้าหัวลำโพง 2) แยกปทุมวัน 3) ชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10 จากนั้นแบ่งเป็นพื้นที่ย่อยด้วยการสร้างขอบเขตสมมติของหน่วยพื้นที่ด้วยรูปทรงเรขาคณิตปลายปิด จากขอบเขตปิดล้อมที่คาดว่าจะมองเห็นให้ครอบคลุมพื้นที่ใหญ่ที่สุดหรือที่เรียกว่า Convex space โดยประยุกต์จากเครื่องมือวิจัยของ Space Syntax (ไซศรี ภัคดีสุขเจริญ, 2547) โดยกลุ่มประชากรตัวอย่างจะเป็นผู้ที่เข้าใช้พื้นที่และอยู่ในพื้นที่ตามช่วงเวลาทำการเก็บข้อมูลวิจัย

2. ทำแผนที่ร่มเงาด้วยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ เป็นระเบียบวิธีที่ประยุกต์จากแนวคิดการศึกษาสภาวะสบายในสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่พิจารณาเฉพาะตัวแปรร่มเงา โดยใช้โปรแกรม Sketch Up สร้างแบบจำลอง 3 มิติ ระบุตำแหน่ง Geographic location ตามแผนที่ที่ได้จากโปรแกรม จากนั้นแสดงภาพเงาด้วยคำสั่ง Shadow โดยกำหนดเป็นสามช่วงเวลาระหว่างวัน เช้า 8.00 - 9.00 น. เย็น 12.00 - 13.00 น. เย็น 16.00 - 17.00 น. และเลือกสองวันในตำแหน่งดวงอาทิตย์ที่แตกต่างกัน หนึ่งวันดวงอาทิตย์โคจรทางทิศเหนือ และหนึ่งวันดวงอาทิตย์โคจรทางทิศใต้ จากนั้นนำภาพที่แสดงเงามาซ้อนทับกันเพื่อหาค่าเฉลี่ยของแสงเงาในขอบเขตพื้นที่ที่กำหนด

3. สังเกตการณ์ (Observation) เป็นตัวแปรที่ใช้บ่งบอกร่องรอยความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้พื้นที่ในโครงร่างที่ว่าง โดยพฤติกรรมที่บันทึกประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมกลางแจ้งของ Jan Gehl โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มกิจกรรมจำเป็น เช่น เดิน ไปทำงาน 2) กลุ่มกิจกรรมทางเลือก เช่น นั่งพักผ่อน ยืนมองคนเดินไปมา 3) กลุ่มกิจกรรมทางสังคม เช่น จับกลุ่มคุยกัน ชื่อของ (Gehl, J., 2011) สำหรับการเก็บข้อมูลจะเป็นแบบเชิงประจักษ์ ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการสัญจรอิสระ ที่ว่าพื้นที่เปิดทางเลือกให้ผู้คนสัญจรได้อย่างอิสระ และคนมีแนวโน้มที่จะเลือกเดินเส้นทางที่สั้นและตรงที่สุด และมีมุมมองที่ต่างกันออกไปเมื่อเกิดการเคลื่อนไหว (Hillier, B. et al, 1993) ร่วมกับแนวคิดสภาวะสบายแบบปรับตัว (Adaptive Outdoor thermal comfort) ที่เปิดโอกาสให้ผู้คนปรับตัวเพื่อขยายขอบเขตความสบายได้ (พิมลศิริ ประจักษ์สาร, 2559) โดยแบ่งการเก็บข้อมูลเป็นลำดับ ดังนี้

การนับจำนวนอัตราการเข้าใช้พื้นที่ (Gate Count Observation) เป็นการตั้งด่านและนับผู้ที่สัญจรด้วยการเดินผ่านในแต่ละด่าน ใช้เวลานับในแต่ละด่านประมาณ 10 นาที แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา (ช่วงเช้าเวลา 8.00 - 9.00 น. ช่วงเที่ยงเวลา 12.00 - 13.00 น. ช่วงเย็น 17.00 - 18.00 น. เพื่อหาค่าเฉลี่ยของการเข้าใช้พื้นที่ ในแต่ละวัน

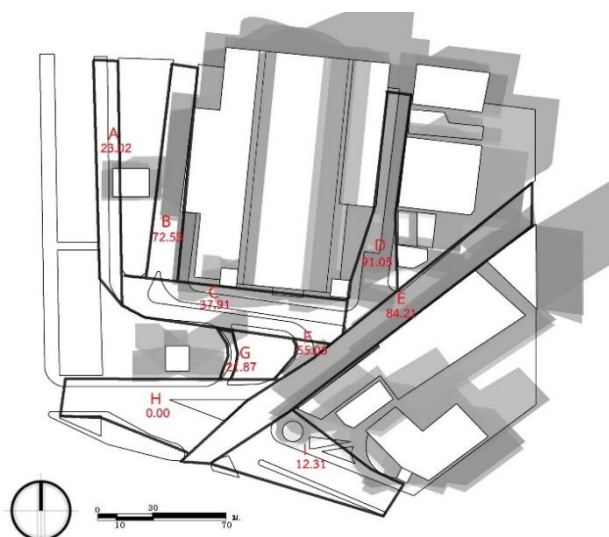
การสังเกตรูปแบบทิศทางการเลือกใช้พื้นที่สัญจร (Movement Traces Observation) ของตัวแทนกลุ่มกิจกรรมจำเป็น เป็นการสังเกตและติดตามคนที่เข้าใช้พื้นที่ศึกษาพร้อมทั้งบันทึกในแผนที่ โดยนำจำนวนคนที่ต้องติดตามมาจากการนับผู้ที่สัญจรผ่านในแต่ละด่าน (Gate Count Observation) นำมากำหนดจำนวนติดตามแต่ละด่าน ในการติดตามจะเลิกตามเมื่อผู้ใดตามออกจากพื้นที่ศึกษาในด้านใดด้านหนึ่ง และบันทึกจุดหยุดตามตำแหน่งจริง และถ้าหยุดเกินห้านาทีจะไม่ตามต่อ โดยแบ่งช่วงเวลาเดินตามออกเป็นช่วงเช้าเวลา 8.00 - 9.00 น. ช่วงเที่ยงวันเวลา 12.00 - 13.00 น. ช่วงเย็นเวลา 17.00 - 18.00 น. หรือได้ครบตามจำนวนการนับ ผู้ที่สัญจรผ่านในแต่ละด่าน

การสังเกตพฤติกรรมการจับจองพื้นที่ โดยใช้วิธีการจับภาพชั่วขณะ (Snapshot observation) ของตัวแทนกลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคม เป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการจับจองเพื่อใช้งานพื้นที่ในขณะทำการสังเกตการณ์ โดยขั้นตอนที่หนึ่งแบ่งช่วงเวลาสังเกตการณ์เป็นช่วงเช้าเวลา 8.00 - 9.00 น. ช่วงเที่ยงวันเวลา 12.00 - 13.00 น. ช่วงเย็นเวลา 17.00 - 18.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ และวันเสาร์ถึงวันอาทิตย์ และแบ่งพฤติกรรมข้อมูล ในกรณีนี้แบ่งเป็นพฤติกรรมทางเลือก เช่น ยืนคอย นั่งพักผ่อนคนเดียว และพฤติกรรมทางสังคม เช่น ชื่อของ รับประทานอาหาร นั่งหรือยืนจับกลุ่มคุยกัน ขั้นตอนที่สองแบ่งพื้นที่ที่สังเกตการณ์เป็นช่วง ๆ ในกรณีนี้ใช้พื้นที่ย่อย Convex space เป็นแนวเก็บข้อมูล ณ ชั่วขณะ ขั้นตอนที่สามเก็บข้อมูลโดยการถ่ายรูปรอบตัว ขั้นตอนสุดท้ายบันทึกพฤติกรรมลงในแผนที่

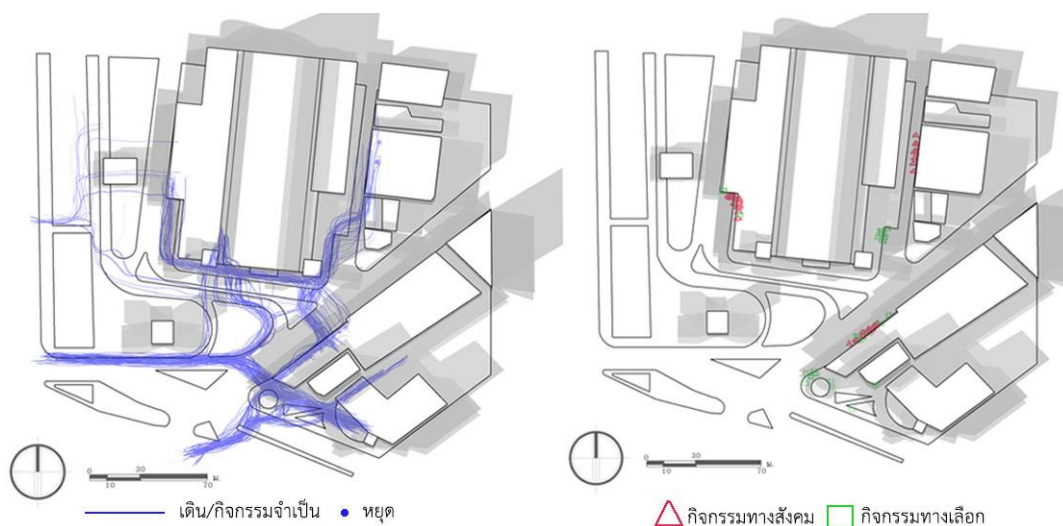
ผลการวิจัย

แบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนตามพื้นที่ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. จากการศึกษาที่ว่างบริเวณลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง พบว่า โครงร่างมีลักษณะโล่งกว้างมีโครงข่ายเส้นทางเชื่อมต่อได้ดี พื้นที่ร่มเงาเล็กน้อย มีกลุ่มกิจกรรมจำเป็นจำนวนมากกว่าอีก 2 กลุ่ม กิจกรรมอย่างเห็นได้ชัด ปรากฏมากในพื้นที่ H, C และ I การไหลของกลุ่มกิจกรรมจำเป็นไม่สัมพันธ์กับพื้นที่ที่น่าสบายจากร่มเงา เช่นพื้นที่ H และ I ปรากฏอยู่มากทั้งที่มีร่มเงาเล็กน้อย กลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคมกระจุกตัวตามขอบอาคารที่มีร่มเงาสูง ปรากฏมากในพื้นที่ B, D, และ E บรรยากาศโดยรวมผู้คนสัญจรเร็วไม่พูดคุยหรือมีปฏิสัมพันธ์กัน



ภาพที่ 1 อัตราส่วนเฉลี่ยพื้นที่ที่ร่มเงาบริเวณลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง



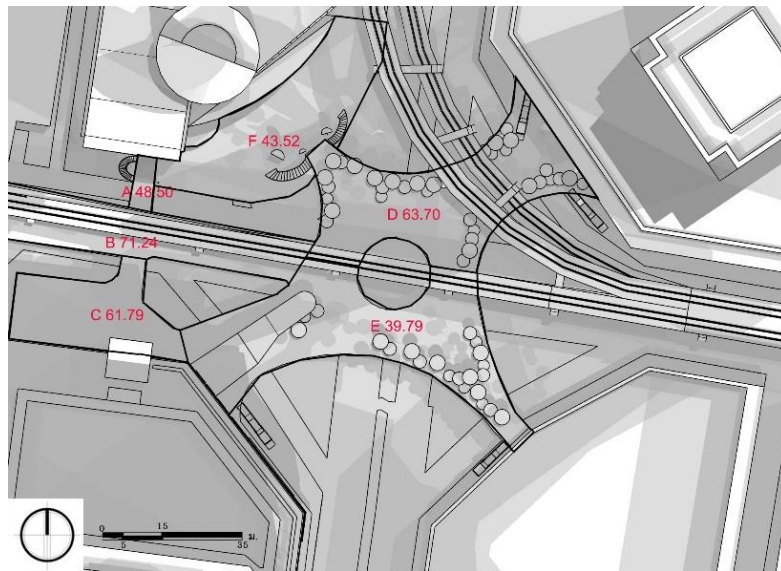
ภาพที่ 2 พฤติกรรมการใช้พื้นที่บริเวณลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง

ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้พื้นที่แยกตามพฤติกรรมและอัตราส่วนพื้นที่ที่ร่มเงาบริเวณลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง

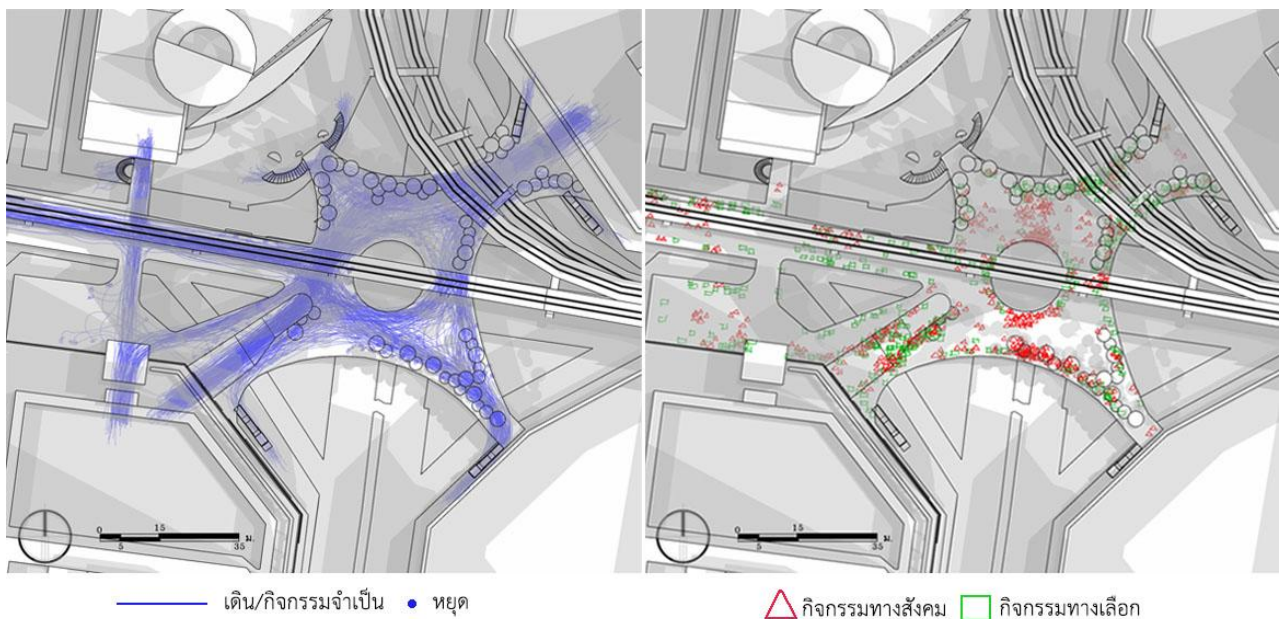
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
พื้นที่ที่ร่มเงา	23.02	72.53	37.91	91.05	84.21	55.03	21.87	0.00	12.31
กิจกรรมจำเป็น	7	24	18	5	41	12	38	73	23
กิจกรรมทางเลือก	0	4	0	9	5	0	0	0	11
กิจกรรมทางสังคม	0	12	0	8	11	0	0	0	0

จากตารางที่ 1 พบว่า ปริมาณของกิจกรรมทางเลือกและกิจกรรมทางสังคมสัมพันธ์สอดคล้องกับอัตราส่วนพื้นที่ที่ร่มเงา เมื่ออัตราส่วนพื้นที่ที่ร่มเงาสูงมีแนวโน้มที่กิจกรรมทางเลือกและกิจกรรมทางสังคมจะมีปริมาณมาก เช่นเดียวกับพื้นที่ที่มีอัตราส่วนพื้นที่ที่ร่มเงาต่ำมีแนวโน้มที่กิจกรรมทางเลือกและกิจกรรมทางสังคมจะมีปริมาณน้อย

2. จากการศึกษาที่ว่างบริเวณลานโล่ง Skywalk แยกปทุมวันพบว่า โครงร่างที่ว่างมีลักษณะโล่งล้อมรอบด้วยอาคารสูง พื้นที่ร่มเงาเฉลี่ยมาก มีการผสมผสานกันอย่างหนาแน่นของทั้ง 3 กลุ่มกิจกรรม กลุ่มกิจกรรมจำเป็นหนาแน่นที่สุดในพื้นที่ D และ E ซึ่งมีพื้นที่ร่มเงาแน่น กิจกรรมทางสังคมกระจุกตัวบริเวณพื้นที่ D และ E เช่นกัน โดยเฉพาะพื้นที่ E มีปริมาณพื้นที่ร่มเงาแน่นที่สุด กิจกรรมทางเลือกกระจายอยู่ตามขอบของที่ว่าง โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีร่มเงาสูงตามขอบอาคารและแผงบังแดด บรรยากาศโดยรวมเป็นพื้นที่ที่คึกคักมีชีวิตชีวาตลอดทั้งวันโดยเฉพาะช่วงเย็นที่ไม่มีแดด ผู้คนทำกิจกรรมทางสังคม ถ่ายรูป พูดคุยเป็นกลุ่ม เคลื่อนที่ไม่เร็ว และนั่งมองคนเดินไปมาอย่างมีชีวิตชีวา



ภาพที่ 3 อัตราส่วนเฉลี่ยพื้นที่ร่มเงาบริเวณลานโล่ง Skywalk แยกปทุมวัน



ภาพที่ 4 พฤติกรรมการใช้พื้นที่บริเวณลานโล่ง Skywalk แยกปทุมวัน

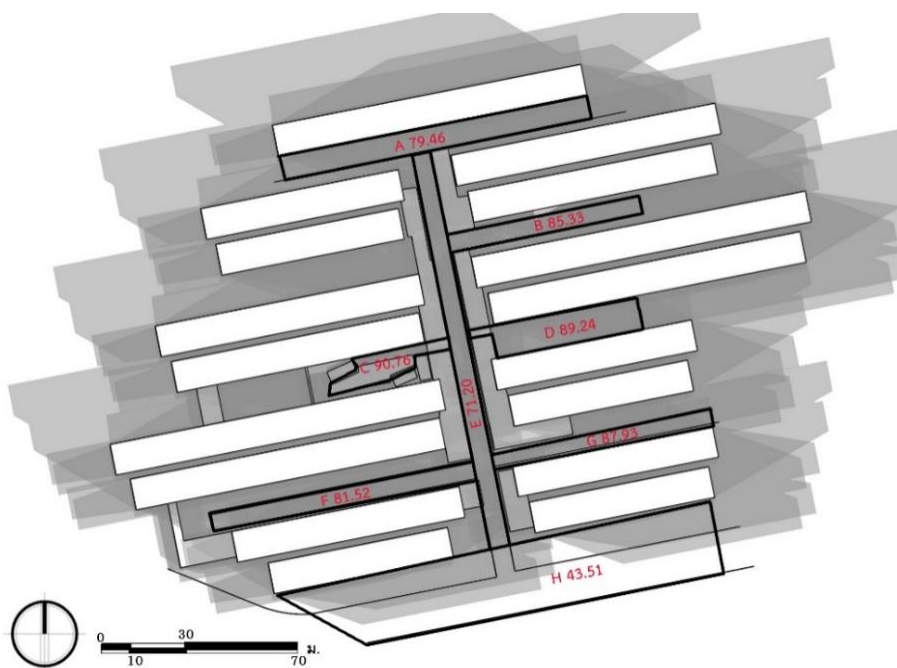


ตารางที่ 2 ปริมาณการใช้พื้นที่แยกตามพฤติกรรมและอัตราส่วนพื้นที่ร่มเงาบริเวณลานโล่ง Skywalk แยกปทุมวัน

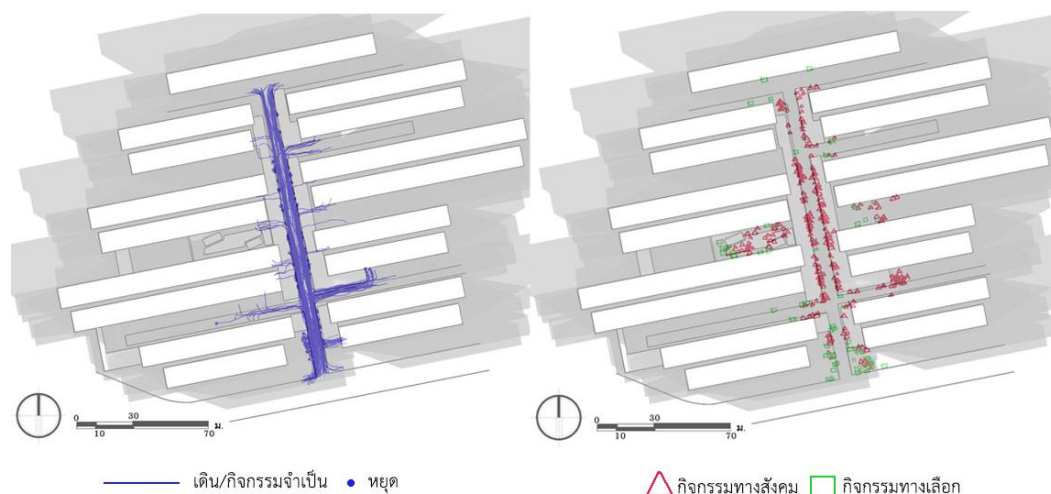
	A	B	C	D	E	F
พื้นที่ร่มเงา	48.50	71.24	61.79	63.70	39.79	43.52
กิจกรรมจำเป็น	69	143	161	346	298	84
กิจกรรมทางเลือก	3	57	38	152	131	0
กิจกรรมทางสังคม	2	40	27	185	228	0

จากตารางที่ 2 ไม่พบความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันของอัตราส่วนร่มเงากับปริมาณกิจกรรมการใช้พื้นที่อย่างชัดเจน อาจมีอิทธิพลอื่นที่ทำให้เกิดการกระจุกตัวของกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ ในกรณีนี้ผู้คนทำกิจกรรมถ่ายภาพตามจุดสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งสามารถทนต่อสภาพแวดล้อมได้ชั่วขณะ

3. จากการศึกษาที่ว่างบริเวณชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10 พบว่า โครงร่างที่ว่างมีลักษณะกระชับมีสิ่งปกคลุมสูงเมื่อเทียบกับที่ว่าง พื้นที่ร่มเงาเฉลี่ยสูงมาก มีการผสมผสานกันอย่างหนาแน่นของทั้ง 3 กลุ่มกิจกรรม โดยเฉพาะกลุ่มกิจกรรมทางสังคม กลุ่มกิจกรรมจำเป็นหนาแน่นที่สุดในพื้นที่ E กิจกรรมทางสังคมกระจายตัวอยู่ทั่วบริเวณ โดยเฉพาะพื้นที่ D กิจกรรมทางเลือกมีปริมาณน้อยที่สุดกระจายอยู่ตามที่ว่างริมขอบอาคาร บริเวณที่ว่างระหว่างอาคารที่เป็นพื้นที่ปิดล้อมปลายตัน มีกลุ่มกิจกรรมทางสังคมและกิจกรรมทางเลือกกระจุกตัวอยู่มาก โดยปราศจากกลุ่มกิจกรรมจำเป็น เช่น พื้นที่บริเวณ C และ D บรรยากาศโดยรวมเป็นพื้นที่ที่ตึกคึกคักมีชีวิตชีวา โดยเฉพาะช่วงเย็นหลังเลิกงาน ผู้คนทำกิจกรรมทางสังคมกันอย่างหนาแน่นและสนิทสนมจนบุคคลภายนอกรู้สึกแปลกแยก



ภาพที่ 5 อัตราส่วนเฉลี่ยพื้นที่ร่มเงาบริเวณชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10



ภาพที่ 6 พฤติกรรมการใช้พื้นที่บริเวณบริเวณชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10

ตารางที่ 3 ปริมาณการใช้พื้นที่แยกตามพฤติกรรมและอัตราส่วนพื้นที่ร่มเงาบริเวณชุมชนคลองเตยแฟลต 1-10

	A	B	C	D	E	F	G	H
พื้นที่ร่มเงา	79.46	85.33	90.76	89.24	71.20	81.52	87.93	43.51
กิจกรรมจำเป็น	33	10	5	6	127	9	25	73
กิจกรรมทางเลือก	4	2	11	5	20	4	1	14
กิจกรรมทางสังคม	2	5	32	12	165	8	25	9

จากตารางที่ 3 ไม่พบความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันของอัตราส่วนร่มเงากับปริมาณกิจกรรมการใช้พื้นที่อย่างชัดเจน โครงร่างที่ว่างอาจมีอิทธิพลมากกว่าร่มเงาในการเลือกทำกิจกรรมในพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งแต่ละพื้นที่มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนพื้นที่ร่มเงาที่ใกล้เคียงกัน

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกิจกรรมกลางแจ้ง โครงร่างที่ว่าง และสภาวะสบาย ชี้ให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะทางกายภาพบางประการที่มีอิทธิพลต่อสังคมมนุษย์ในพื้นที่นั้น โดยสามารถสรุปรูปแบบโครงสร้างของพื้นที่ทางสังคมในขอบเขตปัจจัยข้างต้นได้ ดังนี้

1. โครงร่างแบบโครงข่ายพื้นที่กว้าง ลักษณะเป็นลานโล่งที่มีขอบเขตเปิดขนาดใหญ่ องค์ประกอบปิดล้อมมีอัตราส่วนความสูงต่อความกว้างของพื้นที่ลานโล่งต่ำ มีการเชื่อมต่อระหว่างลานโล่งกับพื้นที่ต่อเนื่องหลายเส้นทางและมีระบบโครงข่ายที่สามารถเชื่อมต่อสู่พื้นที่อื่นได้ไกล พื้นที่ต่อเนื่องที่เชื่อมต่อกันมีขนาดใหญ่เป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับลานโล่ง เนื่องจากเป็นพื้นที่โล่งกว้างจึงทำให้มีปริมาณแสงแดดมาก ร่มเงาแน่น มีซอกมุมหรือพื้นที่ขนาดเล็กพื้นที่ปลายตันประกอบอยู่น้อย ทำให้มีมุมมองที่เห็นได้ไกลสามารถเชื่อมโยงหรือทำความเข้าใจทิศทางได้ง่าย มักเป็นทางผ่านหรือชุมทางเชื่อมต่อที่สามารถรองรับการไหลเวียนของการสัญจรได้ดี สำหรับลักษณะทางสังคมมีปริมาณของกลุ่มกิจกรรมจำเป็นมากกว่ากลุ่มกิจกรรมอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมที่ต้องหลบเลี่ยงจากสภาพแวดล้อมเช่น การเดินให้ไวหรือการใช้รถยนต์ กลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคมจะกระจุกตัวตามขอบขององค์ประกอบปิดล้อมเนื่องจากมีร่มเงาที่ต่ำกว่า ผู้คนจะปฏิเสธพื้นที่น้อยเนื่องจากต้องรีบเคลื่อนที่หนีแดด หรือปฏิเสธพื้นที่กันไม่ได้เลยเนื่องจากใช้รถยนต์ กลุ่มกิจกรรมทางเลือกมีที่ให้เลือกหยุดอยู่น้อยหรือเมื่อตัดสินใจหยุดแล้วจะรู้สึกไม่น่าสนใจเนื่องจากไม่มีอะไรให้มองเช่นเดียวกับกลุ่มกิจกรรมทางสังคม ดังนั้นบรรยากาศจึงเต็มไปด้วยผู้คนจำนวนมากที่สัญจรด้วยความเร็วและผ่านพื้นที่ไปอย่างรวดเร็ว ทำให้รู้สึกเห็นผู้คนเบาบางกว่าจำนวนที่ใช้งานจริง ประกอบกับคนที่คุยกันอยู่หรือหยุดใช้พื้นที่ที่กระจุกอยู่ตามขอบขอบพื้นที่จึงไม่เห็นการปฏิสัมพันธ์ของผู้คนมากนัก พื้นที่ที่เห็นได้ในกรณีศึกษาคือพื้นที่ลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง



2. โครงร่างแบบโครงข่ายพื้นที่กระชับ ลักษณะเป็นลานโล่งที่มีขอบเขตเปิดขนาดเล็กกระชับ องค์ประกอบปิดล้อมมีอัตราส่วนความสูงต่อความกว้างของพื้นที่ลานโล่งสูง มีการเชื่อมต่อระหว่างลานโล่งกับพื้นที่ต่อเนื่องหลายเส้นทางและมีระบบโครงข่ายที่สามารถเชื่อมต่อสู่พื้นที่อื่นได้ดี พื้นที่ต่อเนื่องที่เชื่อมต่อกันมีขนาดเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับลานโล่ง เนื่องจากเป็นพื้นที่โล่งแคบกระชับจึงทำให้มีปริมาณร่มเงามากแต่น้อย มีชอกมุมหรือพื้นที่ขนาดเล็กหรือพื้นที่ปลายตันบางส่วนประกอบกับเส้นทางเชื่อมต่อมีขนาดแคบทำให้มุมมองที่เห็นได้มีจำกัดจึงทำให้ความเข้าใจขอบเขตที่ว่างหรือทิศทางได้ไม่ดี แต่มักเป็นทางผ่านหรือชุมทางเชื่อมต่อที่สามารถรองรับการไหลเวียนของการสัญจรที่มีศักยภาพเชื่อมต่อในระดับเล็กหรือพื้นที่ใกล้เคียง สำหรับลักษณะทางสังคมในกลุ่มกิจกรรมกลางแจ้งจะมีปริมาณมาก กลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคมจะกระจุกตัวตามขอบขององค์ประกอบปิดล้อมและพื้นที่ที่มีร่มเงา กลุ่มกิจกรรมจำเป็นจะแทรกตัวอยู่ระหว่างพื้นที่ดังกล่าวและเคลื่อนผ่านพื้นที่ไปอย่างไม่เร่งรีบ บ้างหยุดอยู่ชั่วขณะหรือเป็นเวลานาน ผู้คนจะมีปฏิสัมพันธ์กันมากและดูมีชีวิตชีวาเนื่องจากมีความหลากหลายของกลุ่มกิจกรรมที่ผสมผสานกัน กลุ่มกิจกรรมทางเลือกถูกดึงดูดให้หยุดอยู่นั่งพักในร่มเงามองผู้คนเดินไปเดินมา เช่นเดียวกับกลุ่มกิจกรรมทางสังคมจะเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการติดต่อค้าขายเนื่องจากปริมาณและความหลากหลายของผู้คน ดังนั้น บรรยากาศจึงดูคึกคักพลุกพล่าน เต็มไปด้วยผู้คนทำกิจกรรมที่หลากหลาย ดูคุ้นเคยและปลอดภัย พื้นที่ที่เห็นได้ในกรณีศึกษาคือพื้นที่ลานโล่ง Skywalk แยกปทุมวัน

3. โครงร่างแบบปิดล้อมพื้นที่กว้าง ลักษณะเป็นลานโล่งที่มีขอบเขตปิดล้อมกว้าง องค์ประกอบปิดล้อมมีอัตราส่วนความสูงต่อความกว้างของพื้นที่ลานโล่งต่ำ มีการเชื่อมต่อระหว่างลานโล่งกับพื้นที่ต่อเนื่องน้อย พื้นที่ต่อเนื่องที่เชื่อมต่อกันมีขนาดเป็นสัดส่วนแคบกว่าพื้นที่ลานโล่งแต่มีโครงข่ายเชื่อมต่อสู่พื้นที่อื่นได้ คุณลักษณะเฉพาะทางกายภาพ เนื่องจากเป็นพื้นที่โล่งกว้างจึงทำให้มีปริมาณร่มเงาแต่น้อย มีชอกมุมหรือพื้นที่ขนาดเล็กหรือพื้นที่ปลายตันบางส่วน มีขอบเขตที่ค่อนข้างชัดเจนประกอบกับเส้นทางเชื่อมต่อมีขนาดแคบทำให้มุมมองที่เห็นได้มีจำกัดแต่สามารถทำความเข้าใจทิศทางหรือขอบเขตพื้นที่ที่ปิดล้อมได้ดี มักเป็นจุดหมายปลายทางหรือพื้นที่รวมกลุ่มที่รองรับผู้คนจากพื้นที่ข้างเคียง สำหรับลักษณะทางสังคม พื้นที่นี้จะประกอบไปด้วย ทุกกลุ่มกิจกรรมกลางแจ้งที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน กลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคมจะกระจุกตัวตามขอบขององค์ประกอบปิดล้อมและพื้นที่ที่มีร่มเงา กลุ่มกิจกรรมจำเป็นจะแทรกตัวอยู่ระหว่างพื้นที่ดังกล่าวและเคลื่อนผ่านไปมาทั้งเร่งรีบและไม่เร่งรีบ บางครั้งจะหยุดอยู่เป็นเวลานาน ผู้คนจะมีปฏิสัมพันธ์กันและดูมีชีวิตชีวาในระดับหนึ่งเนื่องจากมีความหลากหลายของกลุ่มกิจกรรมที่ผสมผสานกัน แต่ความมีชีวิตชีวานี้จะอยู่บางช่วงเวลาเช่น ในช่วงที่มีสภาพอากาศดีหรือในช่วงเวลาที่ต้องทำกิจกรรมเฉพาะที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน กลุ่มกิจกรรมทางเลือกอาจถูกดึงดูดให้หยุดอยู่นั่งพักในร่มเงามองผู้คนเดินไปเดินมา เช่นเดียวกับกลุ่มกิจกรรมทางสังคมจะเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการติดต่อค้าขายเนื่องจากปริมาณและความหลากหลายของผู้คน แต่อาจรู้สึกเบาบางเนื่องจากพื้นที่มีขอบเขตใหญ่ทำให้ไม่รับรู้ถึงความพลุกพล่านคึกคัก ดังนั้น บรรยากาศจึงดูเรียบเหงากว่าที่เป็นทำให้รู้สึกไม่คุ้นเคยปลอดภัยมากนักสำหรับคนภายนอกพื้นที่ พื้นที่ที่เห็นได้ในกรณีศึกษาคือพื้นที่บริเวณชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10 ช่วงซอยหลัก และพื้นที่บางจุดของลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง

4. โครงร่างแบบปิดล้อมพื้นที่กระชับ ลักษณะเป็นลานโล่งที่มีขอบเขตปิดล้อมแคบกระชับ องค์ประกอบปิดล้อมมีอัตราส่วนความสูงต่อความกว้างของพื้นที่ลานโล่งสูง มีการเชื่อมต่อระหว่างลานโล่งกับพื้นที่ต่อเนื่องน้อยมาก พื้นที่ต่อเนื่องที่เชื่อมต่อกันมีขนาดเป็นสัดส่วนแคบกว่าพื้นที่ลานโล่งและมีโครงข่ายเชื่อมต่อสู่พื้นที่อื่นได้ไม่ดี บ้างมีลักษณะปลายตัน มีปริมาณร่มเงามากแต่น้อย มีขอบเขตที่ชัดเจนประกอบกับเส้นทางเชื่อมต่อมีขนาดแคบทำให้มุมมองที่เห็นได้มีจำกัดสามารถทำความเข้าใจทิศทางหรือขอบเขตพื้นที่ที่ปิดล้อมได้ดี มักเป็นจุดหมายปลายทางหรือพื้นที่รวมกลุ่มที่รองรับผู้คนแค่บริเวณรอบ ๆ เท่านั้น สำหรับลักษณะทางสังคม พื้นที่นี้จะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรมทางสังคมเป็นส่วนใหญ่ โดยกลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคมจะกระจายตัวในทุกพื้นที่

จะเห็นกลุ่มกิจกรรมจำเป็นน้อยมากนอกจากพื้นที่ที่ใช้เชื่อมต่อหรือสัญจรในชีวิตประจำวันของคนในพื้นที่เท่านั้น ผู้คนในพื้นที่จะมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดเช่น เล่น จีบกลุ่มคุยกัน หรือแม้กระทั่งนอน เนื่องจากมีพื้นที่ปิดล้อมที่ชัดเจนทำให้รู้สึกถึงความเป็นส่วนตัวประกอบกับมีสภาพแวดล้อมที่ปกป้องต่อสภาพอากาศได้ดีจึงเห็นผู้คนทำกิจกรรมเหล่านี้เป็นเวลานาน พื้นที่เข้าถึงยากเชื่อมต่อกับบริบทโดยรอบไม่ดีทำให้ไม่มีความหลากหลายของผู้คนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีแต่เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง ดังนั้น บรรยากาศสำหรับคนในพื้นที่จะรู้สึกเป็นมิตร ค่อนข้างปลอดภัยสบาย สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเปิดเผย แต่สำหรับบุคคลภายนอกจะรู้สึกถึงความแปลกแยก ไม่ปลอดภัยจนกว่าจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และผู้คนสักระยะหนึ่งถึงสามารถรับรู้ถึงพื้นที่แห่งความคุ้นเคยและมีชีวิตชีวาของสังคมแบบเฉพาะตัว พื้นที่ที่เห็นได้ในกรณีศึกษาคือพื้นที่บริเวณสนามฟุตบอลชิกแซกและพื้นที่ชอยย่อยของชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10

อภิปรายผล

หากพิจารณาโครงร่างที่วางร่วมกับสภาวะสบายจะเห็นได้ชัดเจนว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้คน สามารถอภิปรายผลของความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

1. โครงร่างที่วางที่เชื่อมต่อกันเป็นโครงข่ายของพื้นที่บริเวณลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพงและลานโล่ง Skywalk แยกปทุมวัน ส่งเสริมให้เกิดการเคลื่อนที่ของผู้คนและปริมาณการใช้งานมีแนวโน้มสูง ตรงข้ามกับพื้นที่ปิดล้อมปลายตันหรือมีโครงข่ายเชื่อมต่อน้อยของชอยย่อยในชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10 ไม่เกิดการเคลื่อนที่เข้าไปและปริมาณการใช้งานต่ำ สอดคล้องกับทฤษฎี Space syntax พื้นที่ที่อยู่ในตำแหน่งมีโครงข่ายเชื่อมต่อมากหรือมีค่าระดับความลึกต่ำจะมีแนวโน้มผู้คนจะใช้งานมาก พื้นที่ที่อยู่ในตำแหน่งมีโครงข่ายเชื่อมต่อน้อยหรือมีค่าระดับความลึกสูงจะมีแนวโน้มผู้คนจะใช้น้อย (Hillier, B., 1996) อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้อาจคลาดเคลื่อนหรือมีลักษณะเฉพาะอย่างอื่น เมื่อมีสภาวะสบายเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้งาน

2. สภาวะสบายส่งเสริมความมีชีวิตชีวาของพื้นที่ทางสังคมด้วยการทำให้ผู้คนเลือกใช้พื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคมที่ต้องอาศัยคุณภาพของสภาพแวดล้อมสูง สอดคล้องกับแนวคิดคุณภาพพื้นที่ของกลุ่มกิจกรรมกลางแจ้งของ Gehl, J. โดยการศึกษาชี้ให้เห็นความสัมพันธ์บนพื้นที่ที่มีร่มเงาสูงทุกพื้นที่ศึกษา ผู้คนจะกระจุกรวมทำกิจกรรมทางเลือกและกิจกรรมทางสังคมตามขอบอาคารหรือบริเวณที่มีแผงบังแดด ส่วนพื้นที่ที่มีร่มเงาต่ำจะมีกิจกรรมจำเป็นแทรกตัวอยู่มากกว่า ทั้งนี้กลุ่มกิจกรรมทางสังคมมักมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลมากกว่าสภาวะสบายในร่ม เช่น นักท่องเที่ยวชอบที่จะยืนจิบกลุ่มถ่ายรูปชั่วคราวในตำแหน่งที่สำคัญของลานโล่ง Skywalk ปทุมวัน (Gehl, J., 2011)

3. ขนาดกว้าง - แคบของที่ว่าง มีอิทธิพลต่อตำแหน่งของกลุ่มกิจกรรมและบรรยากาศความคึกคัก เช่น ชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10 ที่มีพื้นที่กระชับคึกคักมีชีวิตชีวาว่าบริเวณลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง กลุ่มกิจกรรมทางเลือกและกลุ่มกิจกรรมทางสังคมมีแนวโน้มกระจุกในพื้นที่แคบกระชับมากกว่าลานโล่งที่กว้างเกินไป ทำให้บรรยากาศในพื้นที่นั้นคึกคักมีชีวิตชีวาขึ้นมาได้ สอดคล้องกับแนวคิดเชิงจิตวิทยาของ Gehl, J. ที่อธิบายถึงแรงดึงดูดในการเข้าใช้พื้นที่ พื้นที่ที่มีผู้คนใช้งานอยู่มากก็จะมีมากขึ้น พื้นที่ที่มีผู้คนใช้งานน้อยก็จะมีน้อยลงเมื่อพื้นที่ที่มีผู้คนอยู่มากจะทำให้รู้สึกถึงความมีชีวิตชีวาใช้งาน เมื่อพื้นที่ที่มีผู้คนน้อยจะรู้สึกเปลี่ยวไม่น่าใช้งาน (Gehl, J., 2011)

4. โครงร่างที่วางที่มีโครงข่ายเชื่อมต่อที่ดีส่งเสริมการใช้รถยนต์ แต่ปริมาณการใช้รถยนต์สัมพันธ์กับความเป็นสังคมของพื้นที่ แนวคิดและการทดลองของ Appleyard, D. แสดงให้เห็นถึงการทำลายสภาพสังคมในพื้นที่ที่มีปริมาณรถยนต์จำนวนมาก (Appleyard, D. et al, 1981) สอดคล้องกับบริเวณลานโล่งหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพงที่เป็นชุมทางรถยนต์แต่กลับไม่พบความมีชีวิตชีวาของสังคมบริเวณนั้น



5. โครงร่างที่ว่างที่มีโครงข่ายเชื่อมต่อไม่ดี ปิดล้อม ปลายตัน ถึงแม้ว่าบางพื้นที่จะเป็นจุดอับอันตราย แต่หากมีองค์ประกอบโดยรอบ เช่น อาคารที่ปิดล้อมมีขนาดเล็กและมีประตูหน้าต่างหันหน้าออกสู่ที่ว่าง เหมือนกับพื้นที่ชุมชนคลองเตยแฟลต 1 - 10 จะทำให้ที่ว่างนั้นปลอดภัยจากการช่วยกันสอดส่องดูแล ช่วยต่อการสนทนา ปฏิสัมพันธ์ รู้จักกันจนที่ว่างปิดล้อมนั้นเกิดความคุ้นเคย ปลอดภัย และเกิดความรู้สึกมีชีวิตชีวาขึ้นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Jacobs, J. ที่เสนอรูปแบบดังกล่าวเพื่อระแวดระวังบ้านเกิดความปลอดภัยมีชีวิตชีวา (Jacobs, J., 1993)

6. ผลการศึกษาในเชิงปริมาณ (ตารางที่ 1 - 3) ไม่เห็นความสัมพันธ์ของอัตราส่วนพื้นที่ร่มเงาและกิจกรรมการใช้พื้นที่อย่างชัดเจน ชี้ให้เห็นถึงการมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลายและแตกต่างกันไป ในกรณีนี้หากพิจารณาพร้อมกับโครงร่างที่ว่าง (ภาพที่ 1 - 6) จะสามารถอธิบายพฤติกรรมได้ชัดเจนมากขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเป็นการชี้ให้เห็นถึงรูปแบบทางกายภาพที่ส่งเสริมการใช้ชีวิตของผู้คนในพื้นที่ทางสังคมอันเกิดจากความสัมพันธ์ของโครงร่างที่ว่าง สภาวะสบาย ที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมกลางแจ้ง ซึ่งแสดงออกเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ที่สัมผัสได้ โดยสามารถสรุปได้เป็น 4 รูปแบบ คือ 1) แบบโครงข่ายพื้นที่ที่กว้าง 2) แบบโครงข่ายพื้นที่กระชับ 3) แบบปิดล้อมพื้นที่ที่กว้าง 4) แบบปิดล้อมพื้นที่ที่กระชับ ซึ่งแต่ละรูปแบบสามารถนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่สาธารณะในเมือง ชุมชน หรือพื้นที่ว่างอื่น ๆ ที่ผู้คนใช้ชีวิตร่วมกันเป็นสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทของพื้นที่ที่กำหนด รวมถึงตอบสนองการใช้งานของผู้คนได้อย่างเหมาะสมมีชีวิตชีวา อย่างไรก็ตามข้อสรุปนี้เป็นการศึกษาเพียงพื้นที่ตัวอย่าง 3 พื้นที่ ในกรุงเทพมหานครที่เป็นเขตร้อนชื้นแดดและแรงตลอดทั้งปี ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมกลางแจ้งและผลลัพธ์อาจไม่สอดคล้องกับพื้นที่ในเขตเมืองหนาว ประกอบกับการศึกษาเฉพาะปัจจัย โครงร่างที่ว่างและสภาวะสบายที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมกลางแจ้งเท่านั้น ซึ่งในพื้นที่ทางสังคมล้วนมีปัจจัยที่หลากหลายซับซ้อนมากขึ้นต่างกัน ดังนั้นการหาคำตอบให้ปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งควรพิจารณาจากบริบทเป็นสำคัญประกอบกับการทำซ้ำในหลากหลายพื้นที่ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และสามารถนำไปใช้ออกแบบพื้นที่ทางกายภาพได้อย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ไชศรี ภักดิ์สุขเจริญ. (2547). วาถกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัณฐาน. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, 2(2547), 63-76.
- ปรานอม ต้นสุขนันท์. (2562). เมืองแห่งความสุข การออกแบบและวางผังเมือง. เชียงใหม่: ดองสามดีไซน์.
- พิมลศิริ ประจงสาร. (2559). บทความปริทัศน์ วิธีการศึกษาการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ เพื่อเพิ่มความสบาย. วารสารหน้าจั่ว คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 30(2559), 3-20.
- สันต์ สุวัจนราภินันท์. (2564). สำรวจพื้นที่ทางสังคม: อัตลักษณ์ ปฏิบัติการ และภาพตัวแทน. กรุงเทพมหานคร: สยามปริทัศน์.
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล. (2556). แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556 - 2575). สมุทรสาคร: พิมพ์ดี.
- Appleyard, D. et al. (1981). Livable streets. California: University of California Press.
- Gehl, J. & Svarre, B. (2013). How to study public life. Washington, DC: Island Press.
- Gehl, J. (2011). Life between buildings. Washington, DC: Island Press.
- Hillier, B. (1996). Space is the machine: A configuration theory of architecture. Cambridge: Cambridge University Press.

- Hillier, B. et al. (1993). Natural Movement: or, Configuration and Attraction in Urban Pedestrian Movement. *Environmental and Planning B: Planning and Design*, 20(1), 29-66.
- Jacobs, J. (1993). *The death and life of great American cities*. New York: Random House.
- Nasir, R. A. et al. (2012). Psychological Adaptation of Outdoor Thermal Comfort in Shaded Green Space in Malaysia. *Social and Behavioral Sciences*, 68(2012), 865-878.
- Yang, W. et al. (2013). Thermal comfort in outdoor urban spaces in Singapore. *Building and Environment*, 59(2013), 426-435.